



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA
DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE COSTOS OPERACIONALES DEL ÁREA
DE FINANZAS DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS PROFESIONALES EN
CHILE**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN
GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

SOFÍA CIAFFONE

**PROFESOR GUÍA:
RICARDO ALONSO FLORES BARRERA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
GABRIEL ENRIQUE RODRÍGUEZ**

**SANTIAGO DE CHILE
2021**

Resumen

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD ESTRATÉGICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DE COSTOS OPERACIONALES DEL ÁREA DE FINANZAS DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS PROFESIONALES EN CHILE

La presente tesis tuvo como objetivo evaluar la factibilidad estratégica, técnica y económica del plan de optimización de costos operacionales del área de finanzas de una empresa de servicios profesionales en Chile, que permita específicamente recuperar la inversión y generar una reducción de al menos 20% de los costos operacionales del área en un periodo de 5 años.

Según la información obtenida de la empresa en estudio, el área de finanzas cuenta actualmente con 65 personas full time y su costo anual de operación asciende a MM\$ 1.473,2. Este costo representa casi un 1,5% del ingreso y es un 5,7% del overhead total de la firma. De acuerdo con el diagnóstico realizado, el área de finanzas tiene una dotación desproporcional respecto de su benchmark, su costo como porcentaje del ingreso está por debajo de la mediana y tiene un tamaño desproporcionado respecto de su contraparte canadiense.

Si bien en general los clientes tienen una alta valoración del área, el segmento de líderes de proyecto es el más insatisfecho. En relación con el cumplimiento de las expectativas de los clientes, se destacan las brechas en el soporte transaccional de proyectos, la administración de gastos y, en menor medida, los reportes de gestión.

Se constituyó el plan de optimización que consiste en automatizar y simplificar procesos a través de su digitalización y la eliminación de redundancias en aquellas actividades que actualmente se desarrollan de manera poco integrada. Este plan se consolidó a partir de las alternativas identificadas en el diagnóstico, con el propósito de mantener o elevar el nivel de satisfacción de los clientes y aumentar la eficiencia al reducir los gaps identificados en los benchmark. Se incluye la gestión del cambio, capacitación y comunicación interna para cada proyecto de forma individual. Para la implementación exitosa del plan se definió un “roadmap” y un plan de mitigación complementario.

La inversión requerida fue de MM\$ 1.086,2, compuesta por MM\$ 182,9 de indemnizaciones y MM\$ 903,4 de costo de implementación. Su ejecución contempla la reducción de 18 FTEs y MM\$ 567,7 anuales de salarios y costos de personas, parcialmente compensados por los costos operacionales de las iniciativas (MM\$ 136 anuales). De cumplirse el timing de las implementaciones, los ahorros y costos definidos, considerando una tasa de descuento de 3,02% se espera que el plan genere un VAN de MM\$ 975,6 y una TIR de 33%, realizándose el payback al año 3. La reducción de costos representa un 29,3% del costo operacional actual.

Como conclusión, se cumplen todos los objetivos planteados. Se destaca que, si bien hay una iniciativa que no genera el retorno deseado, su aporte en términos cualitativos y de satisfacción de clientes podría ser un factor para compensar su impacto cuantitativo.

Se recomienda abordar el rediseño de procesos con un enfoque “end to end” y realizar una revisión de la estructura, inclusive considerando la posibilidad de externalizar actividades a un centro de servicios global, ya que aún con los importantes logros de este plan, la brecha respecto del benchmark es significativa, lo cual representa aún ineficiencias y por tanto espacios de mejora que son fundamentales para continuar por la ruta de la optimización.

Dedicatoria

A mi familia, que ha sido un constante apoyo cada uno a su manera y han estado en las buenas y en las malas, de cerca y de lejos, confinados juntos o a través de una pantalla... incondicionalmente.

Por sobre todo, a las dos criaturitas que se aguantaron adentro mío la última etapa del magíster y llegaron de manera urgente para desbaratar mi mundo y comenzar de inmediato a enseñarme que hay que darlo todo... ¡cuánto queda aún por aprender!

Agradecimientos

A mis profesores, por el aporte de información, dirección y por la continua convicción de que iba a lograrlo, aun cuando toda falta de evidencia indicaba lo contrario.

A mis compañeros que fueron partners en esta aventura del MBA.

A los que me dieron una mano, cuando realmente la necesité.

Tabla de contenido

1.	Introducción.....	1
1.1.	Descripción del tema a abordar	1
1.2.	Alcance del tema a abordar.....	2
1.3.	Objetivos	2
1.3.1.	Objetivo general	2
1.3.2.	Objetivos específicos	2
1.4.	Resultados esperados	2
2.	Marco conceptual	2
3.	Elaboración del diagnóstico	3
3.1.	Situación actual.....	3
3.1.1.	Caracterización de la empresa.....	3
3.1.2.	Análisis interno del área	4
3.1.2.1.	Análisis del headcount del área	4
3.1.2.2.	Nivel de automatización de procesos del área	5
3.1.2.3.	Nivel de robotización de procesos del área	12
3.1.3.	Niveles de servicio actuales	12
3.2.	Análisis de clientes	12
3.2.1.	Identificar los clientes.....	13
3.2.2.	Levantamiento de necesidades de cada segmento de clientes .	13
3.2.3.	Niveles de valoración del servicio de cada segmento	14
3.2.4.	Identificar brechas respecto de las expectativas de los clientes	15
3.3.	Benchmarking.....	16
3.3.1.	Benchmark general internacional	16
3.3.1.1.	Análisis del headcount del área.....	16
3.3.1.2.	Nivel de automatización de procesos del área	18
3.3.1.3.	Nivel de robotización de procesos del área	19
3.3.2.	Benchmark respecto de otras firmas del grupo	19
3.3.2.1.	Análisis del headcount del área.....	20
3.3.2.2.	Nivel de automatización de procesos del área	20
3.3.2.3.	Nivel de robotización de procesos del área	22
3.4.	Individualización de las opciones de optimización	22
3.5.	Análisis del entorno.....	30
3.5.1.	Situación macroeconómica	30
3.5.2.	Resultados financieros de la empresa	31

3.5.4.	Equipamiento y tecnología.....	31
4.	Síntesis del diagnóstico mediante la aplicación de la matriz FODA por alternativa de optimización	32
5.	Elaboración del plan de optimización	35
5.1.	Definición del plan de optimización.....	35
5.2.	Definición de plan de mitigación de riesgos	39
6.	Evaluación de factibilidad económica	41
6.1.	Definición de la inversión requerida y fuentes de financiamiento...	41
6.2.	Evaluación del retorno de la inversión del plan de optimización.....	43
6.4.	Identificar plazo de recuperación de la inversión	46
6.5.	Evaluación global de la reducción de costos generada por el plan de optimización	46
7.	Conclusiones y recomendaciones.....	46
8.	Bibliografía.....	48
9.	Anexos.....	49
9.1.	Headcount actual del área de Finanzas	49
9.2.	Resumen de los resultados de la encuesta a clientes	50
9.3.	Evaluación económica por iniciativa de optimización.....	55

Índice de tablas

<u>Tabla 1 - Costos del área de finanzas</u>	<u>4</u>
<u>Tabla 2 - Categorías de procesos</u>	<u>5</u>
<u>Tabla 3 - Actividades por departamento</u>	<u>5</u>
<u>Tabla 4 - Procesos del soporte transaccional de proyectos</u>	<u>5</u>
<u>Tabla 5 - Procesos del cierre mensual</u>	<u>7</u>
<u>Tabla 6 - Procesos de reportes de gestión</u>	<u>9</u>
<u>Tabla 7 - Procesos de la administración de gastos (excluidos intercompany e internacional).....</u>	<u>10</u>
<u>Tabla 8 - Comparativa del headcount del área de finanzas de Canadá y Chile</u>	<u>20</u>
<u>Tabla 9 - Opciones de optimización de los procesos de soporte transaccional de proyectos</u>	<u>22</u>
<u>Tabla 10 - Opciones de optimización de los procesos del cierre mensual</u>	<u>23</u>
<u>Tabla 11 - Opciones de optimización de los procesos de reportes de gestión</u>	<u>23</u>
<u>Tabla 12 - Opciones de optimización de los procesos de administración de gastos</u>	<u>24</u>
<u>Tabla 13 - Desarrollo de una aplicación de pricing</u>	<u>25</u>
<u>Tabla 14 - Creación de un data warehouse.....</u>	<u>26</u>
<u>Tabla 15 - Estandarización de las solicitudes de facturación.....</u>	<u>26</u>
<u>Tabla 16 - Desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza</u>	<u>27</u>
<u>Tabla 17 - Implementación de un sistema payroll integrado a SAP®</u>	<u>28</u>
<u>Tabla 18 - Implementación de Concur® para la administración de gastos... </u>	<u>28</u>
<u>Tabla 19 - Automatización del registro y pago de facturas</u>	<u>29</u>
<u>Tabla 20 - FODA del Desarrollo de una aplicación de pricing</u>	<u>33</u>
<u>Tabla 21 - FODA de la creación de un data warehouse</u>	<u>33</u>
<u>Tabla 22 - FODA de la estandarización de las solicitudes de facturación</u>	<u>33</u>
<u>Tabla 23 - FODA del desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza... </u>	<u>34</u>
<u>Tabla 24 - FODA de la implementación de un sistema payroll integrado a SAP®</u>	<u>34</u>
<u>Tabla 25 - FODA de la implementación de Concur® para la administración de gastos.....</u>	<u>34</u>
<u>Tabla 26 - FODA de la automatización del registro y pago de facturas</u>	<u>35</u>
<u>Tabla 27 - Resumen del plan de optimización.....</u>	<u>37</u>
<u>Tabla 28 – Apertura de los costos de implementación.....</u>	<u>37</u>
<u>Tabla 29 - Inversión requerida por el plan de optimización</u>	<u>41</u>
<u>Tabla 30 - Apertura de la inversión del plan de optimización</u>	<u>42</u>
<u>Tabla 31 - Proyección de flujo de caja del plan de optimización</u>	<u>44</u>
<u>Tabla 32 - Flujo de ahorros del plan de optimización</u>	<u>45</u>
<u>Tabla 33 - Flujo de costos del plan de optimización</u>	<u>45</u>
<u>Tabla 34 - Período de payback.....</u>	<u>46</u>
<u>Tabla 35 - VAN respecto de la variación del ahorro del plan de optimización</u>	<u>46</u>

Índice de ilustraciones

<u>Ilustración 1 - Estructura del área de finanzas</u>	<u>4</u>
<u>Ilustración 2 - Distribución empresas del benchmark internacional.....</u>	<u>16</u>
<u>Ilustración 3 - Comparativa del nivel de FTEs</u>	<u>17</u>
<u>Ilustración 4 - Costo del área de finanzas como % sobre los ingresos</u>	<u>18</u>
<u>Ilustración 5 - Costo salarial como % del costo total del área de finanzas ...</u>	<u>18</u>
<u>Ilustración 6 - Costo tecnológico como % del costo total del área de finanzas</u>	<u>19</u>
<u>Ilustración 7 - Roadmap del plan de optimización.....</u>	<u>38</u>
<u>Ilustración 8 - Flujo mensual de la inversión del año 0</u>	<u>43</u>

1. Introducción

En el presente documento se propone como tema de tesis el estudio de la factibilidad estratégica, técnica y económica de un plan de optimización de los costos operacionales del área de finanzas de una empresa de servicios profesionales en Chile.

Como antecedente del trabajo, se establece que esta compañía es privada y forma parte de una organización global de empresas independientes, que se encuentran sujetas a la legislación del país en el que operan respectivamente.

En Chile, el área de finanzas de la empresa en estudio soporta a las áreas comerciales y administrativas de todas las oficinas regionales de la compañía; define el modelo de gestión financiera y su reporte; vela por el cumplimiento de las normas tributarias y contables y custodia la documentación de respaldo; planifica y controla los recursos financieros y asesora al comité ejecutivo en este ámbito. Actualmente, cuenta con 65 personas full time y su costo anual de operación asciende a MM\$ 1.473,2 [5]. Este costo representa casi un 1,5% del ingreso y es un 5,7% del overhead total de la firma [5].

Se analizarán las características del área, su nivel de servicio actual percibido y el esperado por los segmentos de clientes identificados. Se realizará benchmarking y, en base a las fortalezas y debilidades de todas las opciones, se determinará qué incorporar en el plan de optimización para reducir costos operacionales y establecer el nivel de headcount requerido.

Como resultado final del trabajo, se determinará la factibilidad estratégica, técnica y económica del plan de optimización de costos de la estructura administrativa del área de finanzas de la empresa en Chile.

1.1. Descripción del tema a abordar

El área de finanzas de la compañía ha sufrido algunas transformaciones en los últimos años, entre ellos, la creación de planificación y control de gestión como departamento. Los procesos de este departamento y los tradicionales de tesorería y contabilidad de socios, operaciones y contabilidad & reportes financieros han sido sujetos a algunas automatizaciones, pero en el horizonte cercano se busca realizar inversiones que permitan incrementar su digitalización, automatización y robotización.

En este trabajo de tesis se abordarán algunos procesos y actividades: en operaciones, soporte transaccional de proyectos; en planificación y control de gestión, los reportes de gestión; en tesorería y contabilidad de socios, la proyección de flujo de caja y en contabilidad & reportes financieros, el cierre mensual y la gestión de gastos.

El estudio consistirá en realizar una evaluación diagnóstica del área, contemplando su situación actual, a través de la que se espera individualizar las opciones de optimización, junto con identificar y analizar a los clientes, sus necesidades, expectativas y la brecha existente respecto del servicio actual, benchmarking internacional y local y un análisis del entorno. Luego, a través de la síntesis del diagnóstico, elaborar una estrategia que permita definir el plan de optimización del área de finanzas y otro de mitigación de riesgos. En base a lo anterior, realizar la evaluación de factibilidad económica que permita concluir

respecto de su viabilidad técnica, estratégica y económica y hacer las recomendaciones correspondientes.

1.2. Alcance del tema a abordar

El foco será en los siguientes procesos y actividades de los departamentos de planificación y control de gestión, tesorería y contabilidad de socios, operaciones y contabilidad & reportes financieros del área en estudio: soporte transaccional de proyectos, reportes de gestión, cierre mensual (financiero) y gestión de gastos (excluido intercompany y facturas internacionales).

Se excluirán del análisis los demás procesos y actividades no descritos en este alcance, como también los clientes asociados a estos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Evaluar la factibilidad estratégica, técnica y económica del plan de optimización de los costos operacionales del área de finanzas de la empresa en estudio, que permita en un periodo de 5 años recuperar la inversión y generar una reducción de al menos 20% de los costos operacionales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual del área de finanzas de la empresa de servicios profesionales en Chile.
- Identificar y caracterizar a los clientes, sus necesidades y la brecha entre sus expectativas y el nivel de servicio actual.
- Definir el plan de optimización y los lineamientos para su implementación.
- Evaluar la factibilidad económica de la recuperación de la inversión y la reducción de al menos 20% de los costos operacionales del área al cabo de cinco años.

1.4. Resultados esperados

Como resultado de este trabajo se espera cumplir con los objetivos propuestos, definiendo un plan de acción para la ejecución de un plan de optimización de costos del área de finanzas, obteniendo la factibilidad estratégica, técnica y económica de la reducción de costos operacionales que se contrastará con la esperada, para concluir con la conveniencia de abordar dicho plan.

2. Marco conceptual

Para identificar las opciones de optimización, lograr una coherente síntesis de del diagnóstico mediante la aplicación de la matriz FODA por cada una de las alternativas de optimización que se individualicen y, consecuentemente, realizar elaborar una robusta estrategia y evaluación de factibilidad económica, se utilizarán los siguientes conceptos y modelos:

- Para identificar las opciones de optimización, síntesis de del diagnóstico mediante la aplicación de la matriz FODA por cada una de las alternativas de optimización que se individualicen y elaboración de la estrategia, se aplicarán conceptos y metodologías a partir de las obras *Blue Ocean Strategy, Expanded Edition: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant* (W. Chan Kim y Renee A. Mauborgne) y *Doing Agile Right: Transformation Without Chaos* (Darrel K. Rigby, Sarah Elk y Steve Berez), publicadas por Harvard Business School Publishing Corporation y Harvard Business Review Press, respectivamente. Asimismo, estos se complementarán con el documento publicado por Accenture en la edición de *Technology Vision 2020 We, the post-digital people: Can your enterprise survive the tech-clash?*
- La evaluación de factibilidad económica del proyecto se sustentará en los racionales y modelos postulados por Richard A. Brealy, Stewart C. Myers y Franklin Allen en el libro *Principles of Corporate Finance*.

3. Elaboración del diagnóstico

3.1. Situación actual

3.1.1. Caracterización de la empresa

La empresa de servicios profesionales que estudia este trabajo tiene más de 90 años en Chile. Esta compañía es una entidad independiente que opera bajo una marca global que, a través de sus colaboradores, entrega a sus clientes servicios de auditoría, consultoría, tributarios, en gestión de riesgos, outsourcing y asesoría financiera y legal. La firma está estructurada de acuerdo con las leyes nacionales, reglamentos y normas de Chile, aunque en 2016 constituyó una unión estratégica con su par canadiense, con la que combina sus resultados financieros y comparte utilidades.

El crecimiento orgánico e inorgánico de la empresa y las sinergias fruto de su combinación, permite proyectar un crecimiento de aproximadamente 22% a nivel de ingresos, según la proyección de su actual presupuesto respecto de los resultados del año fiscal 2017, con una tasa de crecimiento anual compuesto del 5% [5].

Forman parte de su comité ejecutivo local el Regional Managing Partner, el Chief Operating Officer, los socios líderes de negocios (5), el socio líder de riesgo y reputación, Chief Marketing Officer y la líder de talento (recursos humanos) [5].

Actualmente en Chile, su dotación es de 1.990 empleados a nivel nacional, de los cuales 91 son socios. De la nómina total, aproximadamente 215 forman parte de las áreas de soporte, aunque también hay aproximadamente 60 soportes administrativos dentro de las estructuras de negocio [5].

Sus ingresos proyectados en el país para el año fiscal en curso rondan los 120 millones de dólares, de lo cual se espera obtener un resultado cercano al 15%. Ambos conceptos representan entre un 4 y 5% de crecimiento respecto al año anterior [5].

A efectos de inversión, todos los proyectos deben ser aprobados por el COO en Chile y los líderes de enterprise portfolio y finanzas en Canadá.

3.1.2. Análisis interno del área

A continuación, se describe la estructura del área de finanzas de la empresa en estudio, el nivel de automatización y robotización de sus procesos, como así también se realiza una categorización de estos y sus actividades para comprender la situación actual al momento de levantamiento realizado para este trabajo de tesis.

El costo anual de operación asciende a MM\$ 1.473,2 [5]. Se distribuye de la siguiente manera:

	MM\$	
Costo total	1.473,2	100%
Costos asociados a personas	1.446,4	98%
Salarios	1.374,6	93,3%
Tecnología y comunicaciones	22,1	1,5%
Ocupación	28,7	2,0%
Entrenamiento	6,2	0,4%
Reuniones	1,9	0,1%
Beneficios al personal	9,9	0,7%
Transporte y viajes	3,0	0,2%
Costos operación	26,8	2%

Tabla 1 - Costos del área de finanzas
Fuente: Elaboración propia

Este costo representa casi un 1,5% del ingreso y corresponde a un 5,7% del overhead total de la firma [5].

3.1.2.1. Análisis del headcount del área

El área de finanzas de la empresa de estudio actualmente se estructura de la siguiente manera [5]:

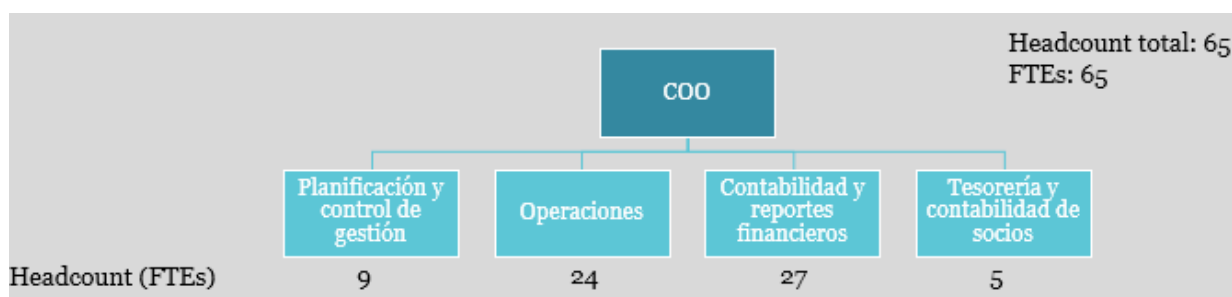


Ilustración 1 - Estructura del área de finanzas
Fuente: Elaboración propia

Los departamentos se estructuran como se detalla en el Anexo 9.1.

3.1.2.2. Nivel de automatización de procesos del área

De acuerdo con el levantamiento realizado, las actividades dentro del alcance abarcan 5 categorías de procesos: procesamiento de transacciones, contabilidad general y reportes externos, impuestos y tesorería, payroll y gestión de performance.

Actividades dentro del alcance	Categorías				
	Procesamiento de transacciones	Contabilidad general y reportes externos	Impuestos y tesorería	Payroll	Gestión de performance
Soporte transaccional de proyectos	7				
Cierre mensual		7			
Contabilidad general		5			
Reportes externos		2			
Payroll				4	
Reportes de gestión					7
Administración de gastos (excluidos intercompany e internacional)	7		1		
Gestión de gastos de viajes y reuniones					
Cuentas por pagar	3		1		

Tabla 2 - Categorías de procesos
Fuente: Elaboración propia

A su vez, las actividades están distribuidas en los distintos departamentos:

Actividades dentro del alcance	Departamentos			
	Planificación y control de gestión	Operaciones	Contabilidad & reportes financieros	Tesorería y contabilidad de socios
Soporte transaccional de proyectos	7			
Cierre mensual			11	
Contabilidad general			5	
Reportes externos			2	
Payroll			4	
Reportes de gestión	5	1		1
Administración de gastos (excluidos intercompany e internacional)	1		4	3
Gestión de gastos de viajes y reuniones			2	2
Cuentas por pagar		1	2	1

Tabla 3 - Actividades por departamento
Fuente: Elaboración propia

Según la información obtenida mediante entrevistas a expertos del área, se detallan los siguientes procesos, frecuencias, volúmenes y niveles de automatización y FTEs asociados a la ejecución de estos procesos. A continuación se detallan estos en relación con el soporte transaccional de proyectos:

Soporte transaccional de proyectos	Frecuencia	Cantidad	FTEs	Nivel de automatización
Actualización de la herramienta de pricing	Anual	2 a 3 veces	0,1	Medio
Creación de proyectos en SAP	Diaria	~6.800 por año	4	Ninguno
Evaluación de riesgo y clientes	Diaria	~3.900 por año	4	Alto
Reporte de "Engagement Contribution"	Mensual	1 reporte mensual	0,5	Bajo
Reporte WIP ("work in progress") y CxC (cuentas por cobrar)	Semanal	envío semanal de 1 reporte por función (5)	0,4	Bajo
Facturación	Diaria	~24.000-25.500 por año	3,5	Medio
Cobranza	Diaria	No disponible	4	Bajo

Tabla 4 - Procesos del soporte transaccional de proyectos
Fuente: Elaboración propia

- Actualización de la herramienta de pricing: se actualiza la estructura organizacional, fechas, tarifas y costos estándar de cada una de las funciones de acuerdo con su presupuesto en el Excel "Pricing Tool". Se hace mantención de las macros. Se envía a toda la compañía y se publica la última versión en la intranet.
- Creación de proyectos en SAP®: una vez la oportunidad se encuentra ganada en CRM (evaluación de riesgo y cliente realizada) y contrato con cliente está firmado (pricing final aprobado), se crea el proyecto en SAP® según información de pricing.
- Evaluación de riesgo y clientes: al generar un/a lead/oportunidad, se crea en CRM y en paralelo se crea el pricing inicial que es un input para realizar la evaluación de riesgo de la oportunidad y del cliente (formulario). Finaliza el proceso una vez aprobada o rechazada la evaluación e ingresado el ID de la evaluación en la oportunidad en CRM.
- Reporte de "Engagement Contribution": se ejecuta la transacción "Línea de Servicio" desde SAP® al cierre de cada mes y se incorpora a una planilla Excel con información de los meses anteriores del mismo año fiscal. Dicha planilla está formulada para obtener el costo por hora de acuerdo con la función, línea y cargo del profesional, además de los ajustes de cada proyecto para obtener la contribución real del proyecto. Esta información es comparada con la información planificada de contribución del proyecto ingresada en CRM.
- Reporte WIP ("work in progress") y CxC (cuentas por cobrar): se emiten de forma manual desde SAP® los reportes de "work in progress" y cuentas por cobrar por función. Se envía a control de gestión semanalmente.
- Facturación: hay dos alternativas para solicitar la facturación. Por un lado, el usuario puede hacer ingreso de su solicitud de forma directa a través del portal SAP® (20% de los casos). Si no, el equipo de facturación puede hacer el ingreso de las facturas (80%) para lo que recibe vía email la solicitud y la ingresa a SAP®. Luego se revisa y se importa a Azurian vía .txt. El sistema Azurian la sube al SII para finalizar la emisión de la factura.
- Cobranza: las cobranzas se realizan vía transferencia bancaria o recepción de cheques. La conciliación se ejecuta de forma manual mediante el cruce de los depósitos bancarios, las referencias del registro y la facturación.

En relación con la actividad de cierre mensual se detallan los siguientes procesos, frecuencias, volúmenes y niveles de automatización y FTEs:

Cierre mensual	Frecuencia	Cantidad	FTEs	Nivel de automatización
Contabilidad general				
Registro de provisión de vacaciones	Mensual	1 registro mensual	0,1	Bajo
Reporte de costo directo	Mensual	4 veces al mes se actualiza y revisa, envío mensual de 1 reporte por función (5)	0,9	Bajo
Reporte de flujo de efectivo	Mensual	1 reporte mensual, procesamiento diario de la información	2	Bajo
Reporte de mayor contable para análisis mensual	Mensual	1 reporte mensual, se procesa y analiza la información semanalmente	2,8	Bajo
Reporte de P&L local	Mensual	Se emite 4 veces en el proceso de cierre (3 preliminares, 1 final)	0,5	Bajo
Reportes externos				
Reporte de P&L a Canadá	Mensual	1 reporte mensual	0,5	Bajo
Reporte de P&L a Global	Mensual	1 reporte mensual	0,3	Alto
Payroll				
Proceso de payroll	Mensual	~2.000 liquidaciones mensuales	1	Alto
Reproceso de payroll			0,7	Medio
Pago de salarios socios	Mensual	~40 liquidaciones mensuales	0,5	Bajo
Envío de liquidaciones de sueldo a socios			0,1	Ninguno

Tabla 5 - Procesos del cierre mensual
Fuente: Elaboración propia

- Contabilidad general
 - Registro de provisión de vacaciones: se recibe del área de recursos humanos un Excel con el nuevo saldo de vacaciones por sociedad y centro de costos. Contabilidad debe compararlo con el saldo del mes anterior, calcular la diferencia, transferir la información al template de carga a SAP® e importar la información.
 - Reporte de costo directo: se genera un reporte que incluye todas las cuentas contables a nivel de subcuentas por función, incluye el real y el plan con una variación, actualmente esta información se genera de forma manual para ser enviada al departamento de control de gestión.
 - Reporte de flujo de efectivo: este proceso se realiza de forma manual, tomando diferentes fuentes de datos (SAP® y bancos). Incluye descarga de información de proveedores y movimientos de las cartolas bancarias.
 - Reporte de mayor contable para análisis mensual: Se descarga de SAP® el mayor contable detallado por cada cuenta contable consolidado por todas las sociedades (contiene el detalle de cada imputación contable), tanto para

análisis financieros y tributario como para control y revisión del departamento.

- Reporte de P&L local: este se genera de forma manual, descargando la información de SAP® y editándola en un Excel.
- Reportes externos
 - Reporte de P&L a Canadá: se construye en un Excel en base al reporte de P&L local, aplicando un nuevo mapeo de la estructura organizacional y de la agrupación de ítems vía fórmulas, como así también ajustes de consolidación y tipo de cambios manuales.
 - Reporte de P&L a Global: se emite de forma automática desde SAP® y se envía en formato estándar Excel.
- Payroll
 - Proceso de payroll: mediante una interfase entre SAP® y el sistema de payroll se actualiza parcialmente la información de los empleados (datos bancarios incluidos) y se importa un template en Excel para carga masiva de haberes, descuentos y finiquitos que se arma manualmente a partir de input recibido de recursos humanos que es revisado manualmente de forma previa. En caso de desvinculaciones, se debe eliminar manualmente el email del empleado para que no pueda ver el detalle de liquidación del finiquito previo a su notificación. Hay una revisión adicional previo a liberar la nómina (sistema integrado con banco).
 - Reproceso de payroll: Se recibe input de recursos humanos respecto de haberes, finiquitos y descuentos que son confirmados con fecha posterior al corte pre-cierre contable. Se debe cruzar manualmente con la versión previamente contabilizada para importar las diferencias al sistema.
 - Pago de salarios socios: En base a los acuerdos de cada socio se mantiene un Excel donde se descarga la información de su cuenta y se calcula el pago correspondiente, los aportes, retenciones y descuentos.
 - Envío de liquidaciones de sueldo a socios: se prepara de forma manual: se descargan los documentos en formato .pdf del sistema y se dejan en un repositorio que se lleva manualmente para finalmente enviar por correo también de forma manual.

En cuanto a la actividad de reportes de gestión, se han identificado los siguientes procesos, frecuencias, volúmenes y niveles de automatización y FTEs:

Reportes de gestión	Frecuencia	Cantidad	FTEs	Nivel de automatización
Reporte para el comité de operaciones	Mensual	1 reporte mensual	0,5	Bajo
Reporte para el comité ejecutivo	Mensual	1 reporte mensual	0,3	Medio
Reporte de revisión de negocios trimestral (QBR)	Trimestral	1 reporte mensual	0,3	Medio
Reporte de gestión de ingresos por línea de servicio y proyecto	Semanal	1 reporte semanal y uno mensual final por función (5)	0,8	Bajo
Reporte de ingresos de industrias	Mensual	1 reporte mensual	0,4	Medio
Reporte de gestión de working capital y DSO	Mensual	1 reporte mensual de WCM y 1 reporte mensual de DSO	0,4	Medio
Proyección de flujo de caja	Semanal	4 reportes mensuales	0,5	Ninguno

Tabla 6 - Procesos de reportes de gestión
Fuente: Elaboración propia

- Reporte para el comité de operaciones: en un Excel se consolida manualmente el input del equipo de operaciones respecto de las estadísticas asociadas a horas (FTEs, horas de servicio al cliente, utilización, etc) y la información obtenida del reporte de P&L local para que se alimente un reporte de formato preestablecido. Luego se crea manualmente una .ppt.
- Reporte para el comité ejecutivo: en un Excel se consolida manualmente la información obtenida del reporte de P&L local que alimenta un reporte de Power BI preestablecido. Luego se crea manualmente una .ppt donde se incorpora la información de WCM (“working capital management”) y DSO (“days sales outstanding”) de su reporte en .ppt, las gráficas de Power BI y otros análisis de gestión adicionales respecto al backlog, utilización, contrataciones, pipeline, etc.
- Reporte de revisión de negocios trimestral (QBR- “quarterly business review”): en un Excel se consolida manualmente la información obtenida del reporte de P&L local que alimenta un reporte de Power BI preestablecido. Luego se crea manualmente una .ppt donde se incorpora la información de WCM y DSO de su reporte en .ppt, las gráficas de Power BI y el input del equipo de industrias.
- Reporte de gestión de ingresos por línea de servicio y proyecto: a partir de un documento Excel de ingresos por función entregado por el equipo de operaciones a cada uno de los respectivos gerentes de control de gestión vía email, se alimenta un reporte de gestión en Excel que maneja cada uno de ellos, donde se hace el nuevo mapeo de la estructura a efectos de alinear la visualización y el seguimiento de la gestión y se actualizan las tablas que completan un formato preestablecido de reporte.
- Reporte de ingresos de industrias: se recibe un documento Excel de ingresos de la firma vía email, el cual se sube a una base en Excel. Esta base está conectada a un reporte de Power BI donde a su vez se hace el mapeo con la masterdata de clientes

para la visualización de los ingresos de acuerdo con los portafolios determinados por los líderes de industrias.

- Reporte de gestión de working capital (WCM) y DSO: se exportan de SAP los Excel de WIP, CxC e ingresos, los cuales se envían a Canadá para la generación de los reportes en Excel formulados y las .ppt para el COO.
- Proyección de flujo de caja: en base al reporte de flujo de efectivo se puebla manualmente una plantilla Excel.

Por último, en lo que refiere a la actividad de administración de gastos se han identificado los siguientes procesos, frecuencias, volúmenes y niveles de automatización y FTEs:

Administración de gastos (excluidos intercompany e internacional)	Frecuencia	Cantidad	FTEs	Nivel de automatización
Gestión de gastos de viajes y reuniones				
Gestión de anticipos	A demanda	~1.500 solicitudes anuales	1,1	Medio
Procesamiento de solicitudes de reembolso	Diaria	~6.300 liquidaciones anuales	2	Medio
Revisión de gastos de socios	A demanda	~90 tarjetas corporativas	0,5	Medio
Envío de cartolas de tarjetas corporativas	Mensual		0,3	Ninguno
Cuentas por pagar				
Contabilidad de proveedores	Diaria	~4.800 facturas de proveedores anuales	1,6	Bajo
Mantenimiento del maestro proveedores	No hay una frecuencia establecida	~600 proveedores vigentes	0,4	Bajo
Revisión y creación de la nómina de pagos	Semanal	2 nóminas semanales	3	Medio
Procesamiento de la nómina de pagos	Semanal	2 nóminas semanales	0,5	Ninguno

Tabla 7 - Procesos de la administración de gastos (excluidos intercompany e internacional)

Fuente: Elaboración propia

- Gestión de gastos de viajes y reuniones
 - Gestión de anticipos: los usuarios ingresan su solicitud vía Portal SAP®. La misma es recibida por contabilidad de forma automática pero no se procesa sino hasta que reciben el .pdf y la autorización del socio vía email. Se controla manualmente monto y anticipos pendientes de liquidación previo a su procesamiento en SAP®.
 - Procesamiento de solicitudes de reembolso: los usuarios ingresan su liquidación de gastos vía Portal SAP®. La misma es recibida por contabilidad de forma automática pero no se procesa sino hasta que reciben el .pdf y la autorización del socio vía email. Se controla manualmente monto, documentos adjuntos, su coherencia con los conceptos rendidos y el

cumplimiento de las políticas de la firma previo a su procesamiento en SAP®.

- Revisión de gastos de socios: la revisión de los gastos de socios es posterior al pago de las cartolas de las tarjetas. Los usuarios ingresan su liquidación de gastos vía Portal SAP®. La misma es recibida por contabilidad, donde se controla manualmente monto, documentos adjuntos, su coherencia con los conceptos rendidos y el cumplimiento de las políticas de la firma previo a su procesamiento en SAP®. En caso de discrepancias, se informa a contabilidad de socios para gestión del correspondiente descuento.
- Envío de cartolas de tarjetas corporativas: se preparan de forma manual y de manera individual por solicitud, se requiere que la descarga de los archivos .pdf de sitio web (American Express® no envía las cartolas automáticamente) y se envían por email.
- Cuentas por pagar
 - Contabilidad de proveedores: en base a las facturas entregadas por la mesa de compras a través de una carpeta compartida (que también van adjuntas en las entradas de mercancía del módulo MM), se hace el registro en la transacción MIRO. El procesamiento de facturas sin orden de compra se hace manualmente y de forma excepcional contra anticipo que luego debe ser regularizado con una orden de compra, entrada de mercancía y el registro de la factura. Asimismo, se hace un cruce manual entre el libro de compras del servicio de impuestos internos y las facturas recibidas para la individualización de los casos pendientes de regularización.
 - Mantención del maestro proveedores: se ingresa la información del proveedor de forma manual en SAP® en base a los datos que la mesa de compras obtiene a través de un formulario Excel para su alta y evaluación interna. Anualmente, al cotizar con el proveedor, se valida esta información. No hay una periodicidad determinada para hacer la mantención del estado de los proveedores, pero cuando sucede, esta debe ser ejecutada de forma manual revisando transacciones, estado de cuenta, órdenes de compra abiertas y por último, confirmando con el equipo de mesa de compras si es que corresponde el estado vigente/ bloqueado.
 - Revisión y creación de la nómina de pagos: el equipo de cuentas por pagar recibe un Excel de facturas revisado por contabilidad de proveedores y valida que sea igual a la propuesta de SAP® de facturas contabilizadas previo a la ejecución de la transacción para generar la nómina de pagos en .txt que luego se es importada manualmente al portal del banco por el equipo de tesorería.

- Procesamiento de la nómina de pagos: se importa de forma manual el documento .txt generado por el equipo de cuentas por pagar a la página web del banco.

3.1.2.3. Nivel de robotización de procesos del área

A partir del levantamiento realizado se evidencia que no hay robot alguno implementado en los procesos del área.

3.1.3. Niveles de servicio actuales

El área no tiene implementada una evaluación del nivel de servicio ni lleva registro de estos, no trabaja con acuerdos de nivel de servicio internos ni emite encuestas para medir la satisfacción de sus clientes.

A efectos referenciales, la medición del nivel de servicio podría limitarse a la frecuencia de las actividades bajo el alcance descrita en las Tablas 4 a 7 del punto 3.1.2.2 o a la valoración de los clientes encuestados para este trabajo, disponible en el punto 3.2.3.

3.2. Análisis de clientes

Para identificar a los clientes del área de finanzas se realizó una encuesta que permitió segmentarlos a partir de sus necesidades, puntos y frecuencia de interacción y, a su vez, se capturó su nivel de satisfacción respecto de los servicios y entregables del área.

El área de finanzas no cobra de forma directa a sus clientes por sus reportes, entregables o servicios, no tiene un tarifario interno ni hay una distribución de costo directo en función de la demanda de servicios, headcount u otro.

El costo del área de finanzas, como área de soporte central de la compañía, se refleja a nivel de estado financiero como un costo indirecto para las líneas de servicio y áreas de soporte, forma parte del overhead de la compañía, cuya representación es habitualmente agregada.

Por tanto, en general, no existe una percepción utilidad o relación costo-beneficio para los clientes, a excepción del Senior Management que tiene una mayor visibilidad del estado financiero completo de la compañía. Sin embargo, no es habitual que se presente el costo por área de soporte, por lo cual no hay una asociación directa entre el área de finanzas y un precio específico.

Habitualmente no se realizan encuestas para capturar las necesidades o nivel de satisfacción de los clientes, por lo cual para el desarrollo de este trabajo se realizó una encuesta enfocada a abordar las actividades descritas en el alcance.

A continuación, se describe el análisis de clientes:

3.2.1. Identificar los clientes

De acuerdo con las entrevistas realizadas y en base al alcance de este trabajo se identifican los siguientes clientes del área de finanzas:

- Líderes y gerentes de proyectos, quienes realizan pricings, requieren soporte en la creación, reportes y transacciones (como facturación, cobranzas, pagos, etc.) asociados a los trabajos que realizan con clientes externos, como así también la gestión de gastos relacionados a los proyectos y, en menor medida, reportes de gestión. Son usuarios intensivos, ya que al menos el 60% interactúa con el área de finanzas al menos una vez a la semana.
- Líderes de líneas de servicio en las áreas de negocio (funciones), quienes interactúan frecuentemente con el área de finanzas en relación con la gestión de WIP, facturación y cuentas por cobrar de los proyectos de sus áreas. Ellos están muy involucrados en el seguimiento de los resultados del cierre mensual y requieren reportes de gestión (ingresos, reporte para el comité operacional, etc.). Son usuarios intensivos, ya que al menos el 80% interactúa con el área de finanzas al menos una vez a la semana.
- Senior Management (comité ejecutivo) quienes toman decisiones en pos del cumplimiento de la estrategia y la mitigación de riesgos, en base a reportes de performance financiero, KPIs transaccionales, de working capital, entre otros. Se involucran en los detalles transaccionales en la medida que es necesario escalar problemas. También son usuarios intensivos, todos interactúan semanalmente con el área de finanzas.
- Responsables de áreas de soporte, que administran presupuestos. Están más involucrados en el cierre mensual y su foco refiere a la gestión de gastos y del control presupuestario de su área, pero no son usuarios intensivos de los servicios de finanzas.
- Receptores de información (estados financieros, balance, KPIs) de la compañía en Canadá y Global para su consolidación. Su interacción es más bien menor, a excepción de períodos de presupuesto o cierre de año fiscal cuando se intensifica el intercambio.

3.2.2. Levantamiento de necesidades de cada segmento de clientes

De acuerdo con la encuesta, las siguientes son las necesidades por segmento:

- Líderes y gerentes de proyectos: priorizan sobre todo la precisión de la información y la velocidad de respuesta.
- Líderes de líneas de servicio en las áreas de negocio (funciones): requieren información precisa, pero a su vez valoran altamente la rapidez de respuesta, la facilidad de uso de las plataformas a través de las cuales interactúan con finanzas y esperan que estas y los reportes de gestión sean digitales e interactivos.

- Senior Management (comité ejecutivo): sus necesidades se alinean fuertemente con las de los líderes de líneas de servicio en las áreas de negocio en cuanto a la precisión de la información y que los reportes sean digitales e interactivos, ya que ellos están menos expuestos a la ejecución de transacciones en los sistemas.
- Responsables de áreas de soporte: necesitan apoyo en el cierre mensual para garantizar que el devengo de sus presupuestos esté correctamente reflejado en el estado financiero. Asimismo, requieren se paguen en tiempo y forma los compromisos con sus proveedores.
- Receptores de información: requieren que se cumplan los plazos estipulados y recibir información precisa y confiable.

3.2.3. Niveles de valoración del servicio de cada segmento

Según la encuesta realizada (ver el Anexo 9.2), se identifican los siguientes niveles de valoración de servicio por cada segmento de clientes:

- Líderes y gerentes de proyectos: en general, insatisfechos con el nivel de servicio.
 - El 80% considera que la velocidad de respuesta es baja-muy baja.
 - El 70% evalúa la calidad del servicio como baja.
 - Valoran el profesionalismo del equipo como alto (60%), pero su percepción de la experiencia general es baja (60%) y el 80% considera que no hay comprensión de sus necesidades.
- Líderes de líneas de servicio en las áreas de negocio (funciones): hay opiniones disímiles respecto del área de finanzas; 56% tiene alta-muy alta valoración, 44% baja.
 - El 44% considera que la velocidad de respuesta es baja-muy baja.
 - El 11% evalúa la calidad del servicio como baja.
 - Valoran el profesionalismo del equipo como alto (66%), su percepción de la experiencia general es alta (44%) y el 56% considera que hay comprensión de sus necesidades.
- Senior Management (comité ejecutivo): tienen una alta valoración del área de finanzas.
 - El 71% considera que la velocidad de respuesta es alta-muy alta.
 - El 71% evalúa la calidad del servicio como alta.

- Valoran el profesionalismo del equipo como alto-muy alto (71%), pero su percepción de la comprensión de sus necesidades es alta en mucho menor medida (43%) y su valoración de la experiencia general es alta en un 57%.
- Responsables de áreas de soporte: tienen una alta valoración del área de finanzas.
 - El 20% considera que la velocidad de respuesta es baja-muy baja.
 - El 20% evalúa la calidad del servicio como baja.
 - Valoran el profesionalismo del equipo como alto-muy alto (80%), como la percepción de la comprensión de sus necesidades. Si bien la experiencia general es alta-muy alta (53%), un 40% es indiferente.
- Receptores de información: tienen una alta valoración del servicio, principalmente del profesionalismo de sus interlocutores.

3.2.4. Identificar brechas respecto de las expectativas de los clientes

De acuerdo con el levantamiento realizado, se aprecia que en general las expectativas de los clientes se ven satisfechas. Sin embargo, el segmento de líderes y gerentes de proyectos son aquellos que han manifestado una mayor brecha respecto de la satisfacción de sus expectativas:

- Líderes y gerentes de proyectos: su disconformidad se encuentra principalmente en la gestión de gastos, la velocidad y calidad de respuesta.
- Líderes de áreas de negocio (funciones): la principal brecha se encuentra en el soporte transaccional de proyectos y en segundo lugar, la gestión de gastos, donde consideran que el nivel de servicio está por debajo de lo esperado.
- Senior Management (comité ejecutivo): mayormente se cumplen o superan sus expectativas, aunque hay un porcentaje de incumplimiento respecto al soporte transaccional de proyectos y los reportes de gestión.
- Responsables de áreas de soporte: en general, se cumplen o superan sus expectativas, aunque hay un porcentaje de incumplimiento respecto a los reportes de gestión y la gestión de gastos.
- Receptores de información: mayormente se cumplen o superan sus expectativas (60-80%), mayor brecha presente a nivel de proyección de flujo de caja (42% bajo expectativas).

En base a lo anterior, se puede determinar que:

- Optimizar los costos del área de finanzas no será percibido de forma directa por la mayor parte de los clientes, sin embargo, será una contribución directa a la última

línea de la compañía, lo cual en última instancia representa una mayor distribución de dividendos para los socios.

- Las áreas donde se requiere una mejora del servicio son principalmente el soporte transaccional de proyectos y la gestión de gastos.

3.3. Benchmarking

3.3.1. Benchmark general internacional

3.3.1.1. Análisis del headcount del área

La información de benchmarking^[8] obtenida por la empresa en estudio corresponde a un análisis de 2014 en base a 450 compañías internacionales de diversas industrias, con diferentes niveles de ingresos, empleados y presencia geográfica.



Ilustración 2 - Distribución empresas del benchmark internacional

Fuente: Deloitte's Global Benchmarking Center

De este benchmark, se obtienen los siguientes FTEs por departamento y se clasifican según los percentiles de mejor rendimiento (top performer) a menor rendimiento (bottom performer).

Considerando que el nivel de ingresos de la empresa en estudio es equivalente al 12% de la métrica, se incluye un target para igualar proporcionalmente al menos el percentil 75° de bottom performer:

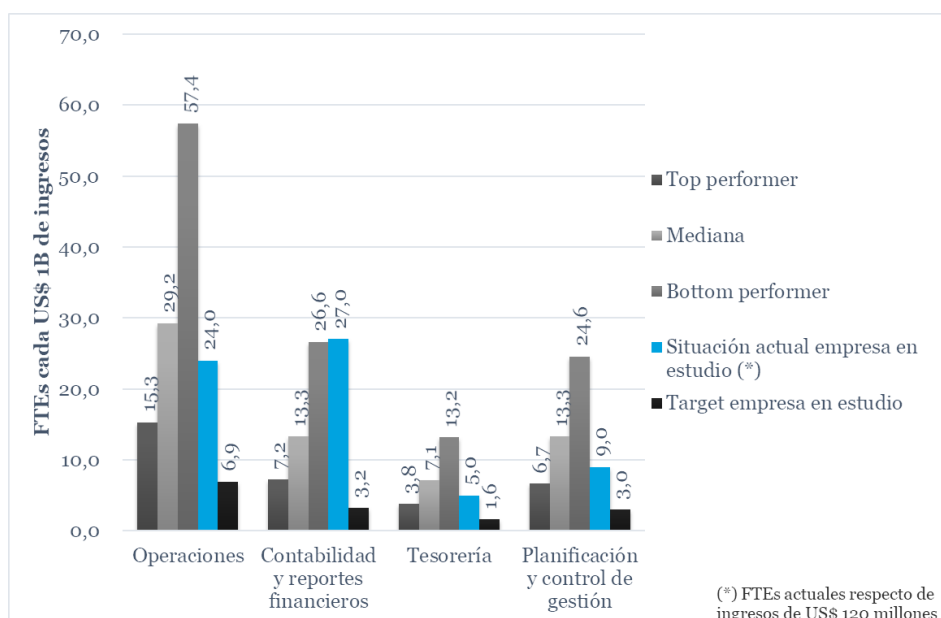


Ilustración 3 - Comparativa del nivel de FTEs

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia de acuerdo con la ilustración anterior, una desproporcionalidad respecto de la cantidad de FTEs de la empresa en estudio en relación con el benchmark, dado que tratándose de una comparativa donde el nivel de ingresos de la empresa en estudio corresponde en proporción a un 12%, el tamaño de sus equipos se encuentra entre el top performer y la mediana (excepto en el caso de Contabilidad y reportes financieros que se encuentra al nivel del bottom performer).

Por tanto, si se utiliza como referencia el Target (equivalente a un 12% del bottom performer) para que sea una comparativa equilibrada, claramente el mayor espacio para nivelar la estructura del área de finanzas a un nivel de mercado, se encuentra en los departamentos de Operaciones y Contabilidad y reportes financieros.

Sin embargo, entendiendo que ese target representa una reducción de casi el 80% de la dotación actual, se puede determinar a priori que difícilmente los ajustes que se puedan realizar como parte del plan de optimización del área de finanzas de la compañía en estudio logren alcanzar rangos similares a esta referencia.

Ahora bien, cabe destacar que, bajo la consideración de que el benchmark internacional incluye un mix que involucra costos de mano de obra dispersos, al analizarlo desde el punto de vista monetario -es decir, el costo como un porcentaje sobre los ingresos- he aquí donde el área de finanzas de la empresa en estudio se ve más competitiva:

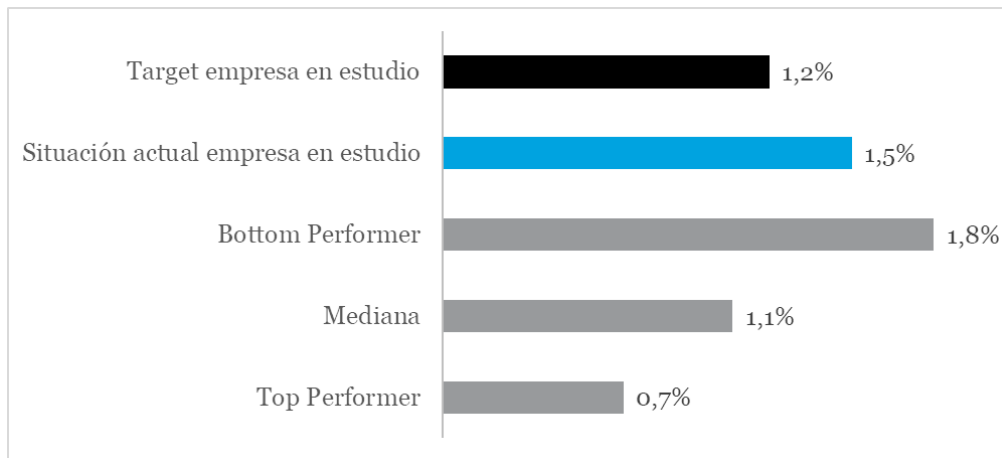


Ilustración 4 - Costo del área de finanzas como % sobre los ingresos
Fuente: Elaboración propia

El porcentaje establecido como target de la empresa en estudio en la ilustración anterior está alineado a la reducción del 20% de los costos operacionales que se plantea como objetivo de este trabajo.

Es decir que, de cumplirse este objetivo específico, el área de finanzas de la empresa en estudio quedaría prácticamente en la mediana del benchmark internacional.

3.3.1.2. Nivel de automatización de procesos del área

Si bien el benchmark internacional [8] obtenido no muestra detalles, se puede inferir que efectivamente hay un grado de automatización de los procesos alto (sobre todo en el rango de top performer) a partir de los ratios de costo de salarios sobre el total del costo del área, más aún cuando estos se comparan con el levantamiento que se ha realizado de la empresa en estudio, disponible en la Tabla 1.

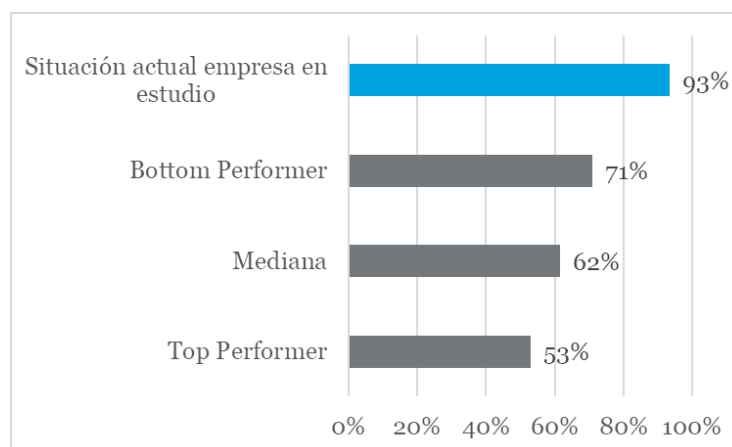


Ilustración 5 - Costo salarial como % del costo total del área de finanzas
Fuente: Elaboración propia

3.3.1.3. Nivel de robotización de procesos del área

Igual que el punto anterior, no hay información disponible respecto del nivel de robotización. Sin embargo, si se utiliza como referencia la Ilustración 5, bajo la premisa de que en la empresa en estudio no hay robots implementados actualmente, hay una gran probabilidad de haya un mayor nivel de robotización a medida que se asciende de bottom performer a top performer.

Ahora bien, para diferenciar concretamente lo que representa la proporción salarial sobre el costo total del área respecto de la automatización y la robotización, se ha obtenido también del benchmarking internacional [8] el ratio de costo tecnológico sobre costo total del área.

A partir de este dato, se puede inferir que en el rango top performers – donde el porcentaje del costo de tecnología sobre el costo total del área de finanzas es menor que el de la mediana y bottom performers- hay una mayor cantidad de robots implementados. Esta conclusión parte de que el desarrollo de un robot confiere un costo de capital pero normalmente no un costo de operación, por lo cual se puede interpretar a mayor robotización, menor costo tecnológico y salarial (bajo el supuesto de que se está sacando provecho a las eficiencias).

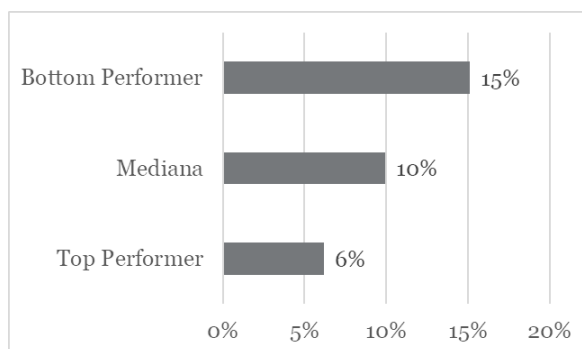


Ilustración 6 - Costo tecnológico como % del costo total del área de finanzas
Fuente: Deloitte's Global Benchmarking Center

3.3.2. Benchmark respecto de otras firmas del grupo

A efectos de establecer una referencia con otra firma del grupo, se han realizado entrevistas a expertos del área de finanzas de la firma canadiense.

Cabe destacar que la firma canadiense genera casi 15 veces los ingresos de la firma chilena en dólares, dato que es relevante a la hora de realizar el análisis del headcount, su nivel de automatización y robotización en el área de finanzas.

También se hace la distinción de que no cuenta con un departamento de tesorería, ya que la actividad relativa al flujo de caja se aborda como un proceso “end to end”, que se gestiona dentro el departamento de operaciones.

3.3.2.1. Análisis del headcount del área

El área de finanzas de la firma canadiense cuenta con 212 headcounts. Sin embargo, su estructura incluye un director que reporta al CFO, los departamentos de Controllershship, Enterprise strategic initiatives y un equipo de proyectos propio que representan un 24% del headcount total y corresponden a departamentos que no están constituidos en el área de finanzas de la empresa en estudio.

	Canadá	Chile	Relación
Operaciones	68	24	2,8
Contabilidad y reportes financieros	47	27	1,7
Contabilidad de socios (*)	12	2,5	4,8
Planificación y control de gestión	57	9	6,3

(*) Contabilidad de socios corresponde a un grupo del departamento de Tesorería y contabilidad de socios, según el Anexo 9.1.

Tabla 8 - Comparativa del headcount del área de finanzas de Canadá y Chile

Fuente: Elaboración propia

Considerando que la relación en términos de ingresos es 15 a 1, se hace evidente la desproporcionalidad de la estructura chilena respecto de la canadiense. Los departamentos de Operaciones y Contabilidad y reportes financieros son los que presentan el mayor desvío respecto de lo que constituiría una relación equilibrada del área de finanzas respecto del ingreso generado por la firma.

A alto nivel, se puede decir que el área de finanzas de la firma chilena tiene casi el 30% de la dotación del área de la firma canadiense (que comprende también departamentos que no existen en la estructura chilena) para soportar un negocio equivalente a un 7% en términos de ingresos.

3.3.2.2. Nivel de automatización de procesos del área

Comparada con el benchmarking internacional, la firma canadiense se ubicaría mayormente entre la mediana y el bottom performer, por lo cual en primera instancia no se llegaría a la conclusión de que esta tenga un alto nivel de automatización.

Ahora bien, de la información que se ha podido recabar mediante entrevistas se conocen las siguientes automatizaciones respecto de las actividades comprendidas en el alcance de este trabajo:

- Automatización del proceso de facturación
 - La firma canadiense emite cerca de 130.000 facturas anuales.
 - Para agilizar el proceso de facturación, se implementó un template en ServiceNow para recopilar las solicitudes de facturación estandarizadas.

- Adicionalmente, se desarrolló un RPA que toma la información del template y la ingresa a SAP® donde la facturación es aprobada de forma sistémica y luego emitida y enviada al cliente.
- Esta implementación permitió reducir las acciones manuales de manera significativa, dejando poco más de la mitad de las facturas sujetas a un tratamiento con mayor intervención humana. Esto se tradujo en la disminución de aproximadamente 10 FTEs y cerca de CND\$ 250.000 anuales de costos operacionales.
- Implementación de un sistema de payroll integrado
 - La firma canadiense tiene un sistema de payroll integrado a SAP® FI-CO y al SuccessFactors, lo cual le ha permitido reducir la intervención humana para la gestión de pago de la nómina de la compañía.
 - Cuenta con 9 FTEs para controlar, ajustar y realizar transacciones excepcionales para la gestión de una nómina de casi 20.000 empleados. Con casi un 22% de la dotación, el equipo en Chile gestiona los pagos de casi un 10% de la nómina canadiense.
- Automatización de la administración de gastos
 - Por un lado, la empresa canadiense cuenta con Concur® para la gestión de gastos y viajes, herramienta que permite automatizar el flujo de aprobaciones de las solicitudes, evaluar los ítems y documentos mediante reglas de auditoría programadas (solo derivan a revisión excepciones e inconsistencias) y simplificar las tareas para el usuario (importa los gastos de la cartola de la tarjeta corporativa, permite adjuntar los comprobantes digitales desde la aplicación móvil, entre otros).

El equipo a cargo de esta actividad es de 6 FTEs para soportar un volumen de casi 150.000 transacciones anuales. Comparativamente, la empresa en estudio cuenta con 3,6 FTEs en Chile para procesar 7.800 transacciones anuales. Es decir más del 50% de la dotación para gestionar apenas un 5% del volumen.

- Por otra parte, para la gestión de facturas de proveedores, la firma canadiense cuenta con Ariba, plataforma a través de la que se gestionan prácticamente 50.000 documentos anuales. Su flujo de recepción, autorización y registro está virtualmente automatizado en su totalidad, requiriéndose una mínima intervención humana.

El equipo de Cuentas por pagar de la empresa canadiense es de 5 FTEs, apenas dos más que los de la empresa en estudio, sin embargo, se

administran más de 10 veces las facturas de proveedores que gestiona el equipo chileno.

- Implementación de un data warehouse para la consolidación de la información de finanzas y la emisión de reportes
 - Esta herramienta facilita la emisión de reportes y garantiza su consistencia, liberando tiempo para que los recursos se centren en analizar y generar aportes estratégicos de mayor valor agregado para sus clientes.

3.3.2.3. Nivel de robotización de procesos del área

De acuerdo con lo mencionado en el punto anterior, la firma canadiense cuenta con cierto grado de robotización en lo que respecta al proceso de facturación. De la misma manera, ha implementado robots para el contacto de cobranzas con los clientes, la conciliación bancaria, la importación y lectura de documentos electrónicos para la automatización de su registro (por ejemplo, la propuesta de respaldo en Concur® o el traspaso de datos de facturas de Ariba para su registro contable en el módulo financiero).

3.4. Individualización de las opciones de optimización

A partir del levantamiento y entrevistas realizadas en el análisis de la situación actual y benchmarking se ha detectado que la mayoría de las actividades del área que forman parte del alcance son susceptibles de optimización mediante un incremento de la automatización (en general, presenta niveles de automatización medios o bajos), simplificación, agilización e integración de procesos y el desarrollo e implementación de robots que puedan sustituir el trabajo manual y eliminar redundancias, múltiples y divergentes fuentes de información, entre otros.

Se identifican las siguientes opciones de optimización para las actividades en el alcance:

Soporte transaccional de proyectos	Opciones de optimización	FTEs	Nivel de automatización
Actualización de la herramienta de pricing	Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos.	0,1	Alto
Creación de proyectos en SAP		2	Alto
Evaluación de riesgo y clientes			
Reporte de "Engagement Contribution"	Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	0,3	Medio
Reporte WIP ("work in progress") y CxC (cuentas por cobrar)		0,2	Medio
Facturación	Implementación de template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación.	1,5	Medio
Cobranza	Desarrollo de un RPA para automatizar cobranza.	2	Alto

Tabla 9 - Opciones de optimización de los procesos de soporte transaccional de proyectos
Fuente: Elaboración propia

Cierre mensual	Opciones de optimización	FTEs	Nivel de automatización
Contabilidad general			
Registro de provisión de vacaciones	Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	0,1	Alto
Reporte de costo directo	Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	0,5	Medio
Reporte de flujo de efectivo		0,5	Medio
Reporte de mayor contable para análisis mensual		1,8	Medio
Reporte de P&L local		0,3	Medio
Reportes externos			
Reporte de P&L a Canadá	Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	0,3	Medio
Reporte de P&L a Global			
Payroll			
Proceso de payroll	Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	0,5	Alto
Reproceso de payroll		0,3	Alto
Pago de salarios socios		0,3	Alto
Envío de liquidaciones de sueldo a socios			

Tabla 10 - Opciones de optimización de los procesos del cierre mensual

Fuente: Elaboración propia

Reportes de gestión	Opciones de optimización	FTEs	Nivel de automatización
Reporte para el comité de operaciones	Creación de un data warehouse que integre la información de finanzas para la emisión de reportes e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	0,3	Medio
Reporte para el comité ejecutivo		0,2	Medio
Reporte de revisión de negocios trimestral (QBR)		0,2	Medio
Reporte de gestión de ingresos por línea de servicio y proyecto		0,4	Medio
Reporte de ingresos de industrias		0,2	Medio
Reporte de gestión de working capital y DSO		0,2	Medio
Proyección de flujo de caja			

Tabla 11 - Opciones de optimización de los procesos de reportes de gestión

Fuente: Elaboración propia

Administración de gastos (excluidos intercompany e internacional)	Opciones de optimización	FTEs	Nivel de automatización
Gestión de gastos de viajes y reuniones			
Gestión de anticipos	Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	0,5	Alto
Procesamiento de solicitudes de reembolso		0,6	Alto
Revisión de gastos de socios		0	Alto
Envío de cartolas de tarjetas corporativas			
Cuentas por pagar			
Contabilidad de proveedores	Automatización del registro y pago de facturas.	0,5	Alto
Mantenimiento del maestro proveedores			
Revisión y creación de la nómina de pagos	Automatización del registro y pago de facturas.	1	Alto
Procesamiento de la nómina de pagos	Altamente simplificado producto de otras optimizaciones: - Automatización del registro y pago de facturas - Implementación de sistema de payroll integrado al SAP® - Implementación de Concur® para gastos y viajes	0,1	Alto

Tabla 12 - Opciones de optimización de los procesos de administración de gastos

Fuente: Elaboración propia

En relación con el criterio para definir los niveles de automatización de las opciones de optimización para las actividades en el alcance, se considera principalmente las tareas que se sistematizan y la necesidad de intervención de recursos humanos para la ejecución del proceso resultante, el nivel de integración o simplificación de procesos y su contribución a la calidad (eliminación virtual de errores humanos).

Por ejemplo, en el caso de la implementación de Concur®, se considera que esta iniciativa sustituye los controles de auditoría manuales con reglas sistémicas, lo cual contribuye a reducir casi el 70% de los recursos involucrados en esta actividad y estandariza el criterio, lo cual promueve una reducción del error humano en la revisión. Por tanto, se ha definido que el nivel de automatización de esta alternativa es alto.

Por otra parte, la creación de un data warehouse para la integración la información financiera para la generación de reportes se considera de un nivel de automatización medio porque si bien se espera mejorar la consistencia de los datos, eliminar redundancias y automatizar reportes, se requiere intervención humana en el análisis, diseño y comentarios asociados a dichos reportes para aportar valor a los datos financieros.

El foco de estas alternativas de optimización se centra en automatizar o simplificar actividades que actualmente requieren de un nivel medio-alto de intervención humana para su ejecución y también en la actualización de soluciones e integración de herramientas que facilitarían eliminar pasos manuales -y por ende exposición a errores- o redundancias instauradas actualmente en los procesos.

Del benchmarking se puede concluir que el área de finanzas de la empresa en estudio tiene una dotación significativamente mayor a otras cuyo nivel de ingresos es superior.

Asimismo, de acuerdo con el análisis de clientes, hay espacios de mejora en las actividades del área, especialmente respecto de la velocidad de respuesta, la calidad del servicio y la gestión de gastos.

Las iniciativas identificadas tienen el propósito de simplificar, agilizar y reducir las instancias de intervención humana. Esto permitiría responder a las necesidades de los clientes pero también ajustar el headcount y por tanto -siempre que los costos operacionales propios de las alternativas lo permitan- podrían contribuir en una reducción del costo del área.

En el caso de la empresa en estudio, se cuenta con apoyo del COO para la implementación de iniciativas que permitan optimizar los costos de las áreas de soporte -entre ellas el área de finanzas-, siempre que estas mantengan o eleven la satisfacción de los clientes en relación con la calidad del servicio o entregables y asimismo se conserven o mejoren los plazos.

A continuación, se detalla cada una de las alternativas, sus costos y su contribución esperada en términos de reducción de FTEs:

- Desarrollo de una aplicación para sistematizar el pricing de las oportunidades y la integración a SAP® para la creación de proyectos

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
2 meses	2	22.704.000	10.350.000	227.150.000	

Tabla 13 - Desarrollo de una aplicación de pricing
Fuente: Elaboración propia

- Permitiría crear un flujo que estandarice el formulario para toda la firma y de esta manera la valorización y el costeo de las oportunidades.
- Se generaría trazabilidad del workflow del pricing y sus ajustes.
- Adicionalmente, incluiría una integración de la aplicación que permita importar a SAP® la información para la creación del proyecto.
- Se reduciría la intervención humana que actualmente es necesaria para el ingreso de la información. Se podrían eliminar dos posiciones de asistentes.
- La estandarización y trazabilidad del pricing reducirían errores en la cuantificación de la contribución de los proyectos, la toma de decisiones asociada y su seguimiento.
- Se trataría de un desarrollo de la firma canadiense, si bien tiene un costo de implementación, no tiene costos operacionales asociados.

- Sería un proyecto de dos meses.
- Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
2,5 meses	4,9	160.212.000	63.997.000	324.500.000	52.657.500

Tabla 14 - Creación de un data warehouse

Fuente: Elaboración propia

- Permitiría integrar de forma automática la actualización de la información de finanzas -que actualmente se genera de forma manual por cada departamento y se distribuye vía email, mediante archivos Excel-.
- Se podrían eliminar actividades redundantes mediante la automatización de reportes de proyectos, P&L, gestión y flujo de caja.
- Habría una única fuente de información, lo cual garantizaría consistencia en los reportes.
- La implementación de un servidor o container de una plataforma BI (como Power BI o Tableau) permitiría diseñar los reportes y automatizarlos, para reducir la intervención manual y facilitarlos en línea de acuerdo con los perfiles de los distintos usuarios.
- La disminución de la intervención humana permitiría reducir casi 5 FTEs: un gerente senior, tres analistas senior, 0,4 FTEs de analista y 0,5 de asistente.
- Se trataría de un desarrollo de la firma canadiense. Tiene un alto costo de implementación y costos operacionales asociados al servidor del data warehouse y al servidor o container de la plataforma BI.
- Se trataría de un proyecto de dos meses y medio.
- Implementación de un template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
2 meses	2	62.568.000	24.430.000	40.120.000	

Tabla 15 - Estandarización de las solicitudes de facturación

Fuente: Elaboración propia

- La estandarización de las solicitudes de facturación y la canalización sistemática de estas a través de ServiceNow (herramienta que ya está implementada en la empresa en estudio, por lo cual no tendría costos adicionales de operación), permitiría darle estructura a un proceso que actualmente se maneja en un 80% de forma manual vía email, a criterio de cada usuario.
 - Esta sistematización permitiría reducir los FTEs que hoy se dedican a ingresar las solicitudes en el sistema SAP® y luego de una curva de aprendizaje, influiría favorablemente en la distribución de la facturación automática vs. manual.
 - La disminución de la intervención humana permitiría reducir 2 FTEs: 0,5 FTE de gerente, un analista y 0,5 de asistente.
 - Se trataría de un proyecto de dos meses a ser implementado por recursos de la firma canadiense y el proveedor.
- Desarrollo de RPA para automatizar la cobranza

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
3 meses	2	22.704.000	6.900.000	22.715.000	

Tabla 16 - Desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza

Fuente: Elaboración propia

- Esta alternativa ofrece sustituir el proceso manual de cobranza; por un lado, el robot a desarrollar haría la validación de los estados de cuenta por proyecto y sistémicamente enviaría la cartola a los clientes para agilizar la cobranza, por el otro, este robot sustituiría mayormente el proceso de conciliación bancaria manual, al descargar la información de los sitios bancarios y hacer el mapeo sistémico de la cobranza con el correspondiente cliente y proyecto, para su adecuado registro.
- Esta sistematización permitiría reducir los FTEs que hoy se dedican a ingresar contactar a los clientes uno a uno y, adicionalmente, reduciría las actividades del equipo a la revisión de casos especiales (como cobranzas judiciales) o inconsistencias puntuales.
- Se reduciría la intervención humana, de forma tal que se podrían eliminar dos posiciones de asistentes.
- Se trataría de un proyecto de tres meses a ser implementado por recursos de la firma canadiense.
- No tiene costos operacionales.

- Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
2 meses	1,1	78.072.000	11.303.000	38.000.000	13.000.000

Tabla 17 - Implementación de un sistema payroll integrado a SAP®

Fuente: Elaboración propia

- Si bien el sistema actual se ha evaluado con un alto nivel de automatización, la falta de integración con el ERP de la empresa en estudio ha impedido eliminar algunas tareas manuales. Estas se gestionan vía email o sharepoint, a través de documentos Excel que varían en formato, según el usuario. La implementación de un sistema de payroll integrado, eliminaría estas actividades manuales completamente.
- Al sistematizar esta información se eliminarían los errores humanos asociados a este proceso y la intervención manual se circunscribiría a revisiones aleatorias. Esto garantizaría consistencia en los cálculos de provisiones y el registro contable de las nóminas.
- La disminución de la intervención humana permitiría reducir la posición de gerente del equipo, liberar 0,1 FTEs de su analista (que permitiría una realocación de tareas dentro del área y así la eliminación de una posición a nivel global).
- Se trataría de una implementación liderada por la firma canadiense, en conjunto con el equipo de Chile y el proveedor por seleccionar.
- Los costos operacionales refieren al costo transaccional asociado al volumen de la nómina que cobraría el proveedor y la mantención del sistema.
- Se trataría de un proyecto de dos meses.

- Implementación de Concur® para la gestión de anticipos, gastos y viajes

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
5 meses	2,5	127.224.000	40.809.000	212.990.000	17.700.000

Tabla 18 - Implementación de Concur® para la administración de gastos

Fuente: Elaboración propia

- La sustitución del uso del Portal SAP® por Concur® para la gestión de anticipos, rendición de gastos de reuniones y viajes permitiría generar un workflow de autorización integrado, con reglas de auditoría automatizadas que simplificarían las actividades de a realizar de forma manual (como la

gestión de aprobaciones y la revisión de cada línea de un documento), a la vez que se implementaría un control y evaluación de excepciones consistente. De esta forma se agilizaría de forma transversal la administración de gastos, se reduciría la intervención humana y se automatizaría la generación de la nómina de pagos de anticipos y reembolsos, evitando inputs manuales susceptibles a errores.

- La inclusión del módulo de viajes permitiría una gestión más ágil y directa del usuario con la agencia y facilitaría la compra y la facturación de estos gastos, que se podrían trazar desde la solicitud hasta su emisión en el mismo sistema.
 - La disminución de la intervención humana permitiría reducir la posición de gerente del equipo y 1,5 FTEs de analista.
 - Se trataría de una implementación liderada por la firma global, en conjunto con el equipo de Chile y consultores de Concur®.
 - Los costos operacionales asociados refieren al costo transaccional estimado de acuerdo con el volumen de requerimientos que se gestionen en la plataforma.
 - Se trataría de un proyecto de cinco meses.
- Automatización del registro y pago de facturas

Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
5 meses	3.5	94.236.000	25.067.000	37.906.100	52.657.500

Tabla 19 - Automatización del registro y pago de facturas

Fuente: Elaboración propia

- Esta alternativa tiene tres componentes: por un lado, la actualización de la plataforma vigente de Azurian, por otro, la implementación de un sistema que permita automatizar el flujo de autorización, registro y pago de facturas de proveedores y, finalmente, un robot que permita capturar las facturas de compra del SII para cruzar estos documentos con los recibidos por Azurian y facilitar la gestión de aquellos que no se encuentren en él.
- La actualización de Azurian permitiría capturar un mayor volumen de facturas electrónicas que hoy están excluidas de su módulo de recepción y de esta forma disminuir el volumen de documentos que deben ingresarse al sistema manualmente.
- La implementación de un sistema que automatice el flujo de autorización, registro y pago de facturas permitiría que se definan reglas que sistemáticamente revisen los documentos recibidos y identifiquen cuáles

deben ser rechazados, cuáles ya se encuentran pagados pero deben ser registrados y cuáles están en condiciones de seguir por el flujo normal para su registro y generación automática de nóminas de pago producto de su integración con SAP®. Por tanto, la intervención humana se vería fuertemente reducida a actividades de control y gestión de excepciones.

- Se generaría trazabilidad de los documentos y acceso a los usuarios involucrados para una mejor visibilidad de su status, lo cual implicaría que no sería necesario generar reportes en Excel adicionales.
- Finalmente, el desarrollo de un robot que capture la documentación de compras del SII y haga la validación con el otro sistema, básicamente eliminaría la intervención manual que hoy se realiza para extraer esta información y constituir un reporte para la validación de contabilidad y la mesa de compras. Este robot también capturaría el documento .txt de la nómina de pagos aprobada y lo importaría a la página del banco.
- La disminución de la intervención humana permitiría reducir 3,5 FTEs: 0,5 FTE de gerente (junto con el 0,5 aportado por la implementación del template de ServiceNow habilitaría la eliminación de la posición), un analista senior y 2 analistas.
- Se trataría de una implementación liderada por la firma canadiense, junto con la mesa de compras de la empresa en estudio y los proveedores seleccionados.
- Los costos operacionales asociados refieren al costo transaccional estimado de acuerdo con el volumen de facturas que se procesen a través del nuevo sistema y su mantención. No se consideran los costos operacionales de Azurian como parte de la alternativa, ya que no son nuevos porque constituyen parte del costo actual del área.
- Se trataría de un proyecto de cinco meses.

3.5. Análisis del entorno

Como se menciona en la introducción, si bien la empresa en estudio forma parte de una organización global y debe cumplir con ciertos estándares y tiene una unión estratégica con la firma canadiense, con la cual combina sus resultados, está sujeta a la normativa legal en Chile y sus resultados están influenciados principalmente por la situación y condiciones del mercado local.

3.5.1. Situación macroeconómica

Respecto de la situación macroeconómica se debe considerar que el año 2020 finalizó con un IPC acumulado de 3% ^[6] (levemente por encima de la proyección del Ministerio de Hacienda para dicho período), una caída del PIB 2020 de Chile de -5,8% ^[7] y, finalmente, un déficit efectivo del 7,3% del PIB ^[7] (más del doble de lo presupuestado, debido a las medidas que debieron tomarse para mitigar los efectos de la crisis económica y social

desencadenada por la pandemia y los menores ingresos fiscales asociados a la menor actividad económica y las medidas tributarias implementadas producto de la contingencia).

Se proyecta para 2021 un crecimiento del PIB del 6% y un mayor déficit fiscal de 3,8% efectivo y 6% estructural del PIB estimado [7].

Con relación a las proyecciones financieras 2022 y 2025, se espera un crecimiento promedio del PIB de 2,9% [7].

3.5.2. Resultados financieros de la empresa

Al cierre del año fiscal [5], la compañía finalizó levemente por debajo de su presupuesto de ingresos (-0,5%), pero un 12% por arriba en su última línea debido al foco en la gestión de costos operacionales.

Respecto del año fiscal anterior [5], sus ingresos crecen casi un 5% y sus utilidades 17%. Esto se logra debido al ajuste de algunas áreas e iniciativas de ahorros de costos (programa de flexibilidad de laboral). El principal resultado desfavorable en términos de costos se debe al efecto del tipo de cambio sobre las posiciones de la firma en moneda extranjera.

3.5.3. Equipamiento y tecnología

El equipamiento y tecnología que se identifica mediante el levantamiento de información interna [5] corresponde a:

- ERP SAP®, template global implementado en 2012. Se espera que en dos años se implemente la última versión de SAP® S/4 HANA, que le permitirá integrarse financieramente con Canadá.
- Portal SAP® web, que permite el ingreso de horas, solicitud de anticipos, liquidación de gastos, emisión de reportes de proyecto, ingreso de solicitudes de facturación.
- Laptops HP EliteBook 840 G4 (8GB de RAM expansible a 16GB), con procesador Intel® Core™ i5-7300.
- Sistema operativo Microsoft Windows 10 Enterprise.
- Acceso a licencias globales y servidores de PowerBI y Tableau.
- ServiceNow implementado en 2018 para la gestión de requerimientos de tecnología, cuyo alcance se ha ido ampliando.
- Sistema de emisión y recepción de facturas Azurian.
- Servidores nacionales, cloud Azure, servicio de sharepoint online.

- Cuenta con expertos a nivel interno en robotización, analytics, SAP® S/4 HANA, digitalización y transformación financiera.

4. Síntesis del diagnóstico mediante la aplicación de la matriz FODA por alternativa de optimización

Se considera que hay ciertas fortalezas y debilidades que son transversales a todas las alternativas de optimización. Estas son:

- Fortalezas
 - Hay capacidades internas para la implementación de la mayor parte de todas las alternativas (excepto en el caso de la automatización del registro y pago de facturas). Es decir, que se cuenta con recursos expertos en la empresa en estudio y, especialmente, en la firma canadiense, que pueden soportar el diseño, desarrollo e implementación de las alternativas de optimización, tanto desde el punto de vista técnico. Asimismo, la firma en estudio cuenta con especialistas para soportar tanto la capacitación y gestión del cambio requeridas, cuyo costo no representa un egreso monetario, sino un traspaso interno al precio de transferencia estipulado.
 - De acuerdo con lo indicado en el diagnóstico, se cuenta con apoyo del liderazgo (COO) para la implementación de iniciativas que contribuyan a una optimización de los procesos y costos del área de finanzas, siempre que estas mantengan o eleven la satisfacción de los clientes en relación con la calidad del servicio o entregables y asimismo se conserven o mejoren los plazos.
- Debilidades
 - La empresa en estudio no tiene robots implementados dentro de su operación de soporte interno.
 - El área de finanzas de la compañía en estudio no tiene un enfoque “end to end” de los procesos, sino que los aborda por departamento.
 - El ERP actual será cambiado en aproximadamente dos años, por lo cual se debe considerar que las integraciones de estas alternativas con este deben ser más bien estándar, tal que se puedan reconfigurar con facilidad a la hora del cambio (lo cual es fundamental se incluya dentro del alcance de ese proyecto).

A continuación se detallará una matriz FODA para cada una de las alternativas de optimización identificadas:

- Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Favorece al cierre de la brecha respecto de las expectativas de los líderes de proyecto.	Alto costo de desarrollo e implementación (~MM\$ 227,2).	Estandarización del proceso transversal para la firma.	Errores de usuarios al ingresar su pricing podría llevar a reiteración de actividades y evaluaciones de contribución erradas.
Al ser un desarrollo interno, no tiene costos operacionales asociados.	Requiere planes de capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma.	Agilización del proceso por disminución de la carga manual de información. Reducción del headcount.	

Tabla 20 - FODA del Desarrollo de una aplicación de pricing

Fuente: Elaboración propia

- Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Habilita una única fuente de información integrada para la emisión de reportes financieros.	Alto costo de desarrollo e implementación (~MM\$ 324,5). Alto costo de operación (~MM\$ 52,7).	Automatización reportes. Mejora de la calidad de los reportes, debido a un aumento de la coherencia y consistencia de los datos. Reducción de headcount producto de la automatización de los reportes y la accesibilidad a la información.	Recursos del área no tienen el know-how para el uso de un data warehouse y deben ser capacitados en el uso de Incremento en la cantidad de reportes, sin valor marginal.

Tabla 21 - FODA de la creación de un data warehouse

Fuente: Elaboración propia

- Implementación de un template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Usuarios ya están familiarizados con ServiceNow. No hay costos operacionales adicionales.	Requiere planes de capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma.	Rediseño del proceso con un enfoque order to cash. Reducción de headcount en el área a raíz de la estandarización del proceso y la reducción del ingreso manual de solicitudes.	Errores de usuarios al ingresar solicitudes podría llevar a reiteración de actividades y al deterioro de la relación con clientes.

Tabla 22 - FODA de la estandarización de las solicitudes de facturación

Fuente: Elaboración propia

- Desarrollo de RPA para automatizar la cobranza

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
No hay costos operacionales adicionales.	Se requiere el tratamiento manual de casos especiales o excepciones.	Rediseño del proceso con un enfoque order to cash. Reducción de headcount debido a la eliminación de instancias manuales.	Falta de comunicación interna puede afectar la gestión de cobranza adecuada en casos especiales, lo que podría llevar al deterioro de la relación con clientes.

Tabla 23 - FODA del desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza

Fuente: Elaboración propia

- Implementación de un sistema de payroll integrado al SAP®

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Habilita una única fuente de información automatizada para la generación de la nómina de pagos de remuneraciones y las provisiones asociadas.	Menor flexibilidad para implementar el pago de nuevos beneficios en plazos cortos.	Rediseño del proceso con un enfoque integral de la gestión del talento y beneficios. Reducción de headcount por menor intervención manual para el procesamiento de las nóminas.	Dependencia del proveedor del sistema para su soporte.

Tabla 24 - FODA de la implementación de un sistema payroll integrado a SAP®

Fuente: Elaboración propia

- Implementación de Concur® para la gestión de anticipos, gastos y viajes

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Software disponible a nivel global. Incluye soporte 24/7.	Alto costo de implementación (~MM\$ 213). Incluye costos operacionales nuevos, asociados al volumen de transacciones (~MM\$ 17,7).	Estandarización y automatización del flujo de aprobación y los controles internos. Rediseño de la gestión de viajes permitirá ahorros en otras áreas. Reducción de headcount producto de la automatización.	Reglas de auditoría insuficientes/alto volumen de excepciones que requieran revisión por lo cual se requieran más recursos. Aumento del volumen de transacciones (nuevo costo asociado).

Tabla 25 - FODA de la implementación de Concur® para la administración de gastos

Fuente: Elaboración propia

- Automatización del registro y pago de facturas

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Usuarios ya están familiarizados con Azurian. Incluye soporte 24/7.	Altos costos de operación (~MM\$ 52,7). Requiere planes de capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma. La implementación depende mayormente del proveedor Azurian.	Rediseño del proceso con un enfoque order to pay. Reducción de headcount producto de la automatización y robotización de tareas. Estandarización y automatización del flujo de aprobación y los controles internos.	Aún con la automatización, las facturas que no tengan orden de compra o liquidación de gastos asociada, serían gestionadas manualmente. Dependencia del proveedor del sistema para su soporte.

Tabla 26 - FODA de la automatización del registro y pago de facturas

Fuente: Elaboración propia

Dadas las capacidades internas para la implementación a las que se hace mención anteriormente, en la estrategia se abordará la secuencia necesaria para poder gestionar la disponibilidad de recursos. El “roadmap” a definir en la estrategia permitiría en principio implementar todas las alternativas de optimización, ya que de acuerdo con lo analizado, contribuyen al aumento de la automatización y la reducción de FTEs.

Inicialmente, de acuerdo con la síntesis y previo a la evaluación económica, se considera que no solo existe la oportunidad, sino que hay valor en implementar todas las iniciativas.

5. Elaboración del plan de optimización

5.1. Definición del plan de optimización

El plan de optimización considera la implementación de todas las alternativas descritas en los puntos anteriores, ya que -a priori de la evaluación económica-, se prevé que las oportunidades y fortalezas de estas iniciativas superan las debilidades y amenazas, las cuales se abordarían mediante el plan de mitigación de riesgos.

Se parte del entendimiento que todas las iniciativas deberían contribuir al propósito de optimizar los costos del área de finanzas, manteniendo o mejorando la calidad del servicio y con los mismos o menores tiempos de entrega. Esto, fundamentalmente, soportado por las brechas en las expectativas de los clientes y en el importante gap detectado en el benchmarking, que claramente señalan que hay espacio para mejorar no solo algunos aspectos del servicio perceptibles para los clientes del área de finanzas, sino también a nivel estructural y de diseño de procesos que permitan a la firma obtener mejores resultados, a raíz de “actualizar” el área de finanzas y acercarla a niveles de eficiencia de mercado.

Adicionalmente, este plan propone construir sobre ámbitos débiles detectados en la síntesis general, ya que se espera implementar RPAs y abordar algunas actividades de forma integral. Si bien representa una debilidad inicial, los proyectos contemplan el trabajo de especialistas, gestión del cambio y capacitación para lograr una transformación favorable.

Sin embargo, el plan de optimización no contempla su comunicación interna como un ente en sí mismo, sino que para cada uno de los proyectos que se implementen. Esto porque las iniciativas que promueven la optimización de costos tienden a generar incertidumbre en los equipos de trabajo y pueden promover falsas expectativas en los clientes, que en muchos casos verán los beneficios de estas implementaciones de forma indirecta.

Las actividades de gestión del cambio y capacitación (que se espera que rondan los MM\$ 25 y MM\$ 10, respectivamente para cada iniciativa), se diseñan durante el final de la etapa de desarrollo y su comunicación interna se gatilla poco antes del paso a productivo (durante el período de redundancia asociado al plan de mitigación). Su comunicación interna se coordina a través del respectivo equipo, que maneja un cronograma para la empresa en estudio. Los desarrollos de estos materiales, comunicados, presentaciones, etc. a cargo de los respectivos equipos de la firma en estudio no representan un egreso de caja adicional a cada proyecto, sino que son transferencias internas. Estos son costos hundidos (de hecho se aprovecha para ocupar recursos con baja utilización y para que consultores en la nómina ganen más experiencia) y por tanto no se consideran como adicionales a la inversión inicial. Cualquier requerimiento externo asociado tiende a ser marginal (por ejemplo, locución o traducción) y por tanto tampoco se incluye como parte de la inversión inicial, ya que su impacto en la caja no es significativo.

En general, se busca que los comunicados sean a nombre del COO o del CEO para captar atención de forma transversal en la compañía, lo cual se combina con materiales visuales (como videos y fondos de pantalla). Toda la información e instructivos se hace disponible en la intranet y se agendan sesiones de capacitación en línea con los usuarios críticos. En el caso de los proyectos que requieren de planes de capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma, se contempla desarrollar e-learning que sean incluidos en la malla de capacitación anual obligatoria de la firma.

En cuanto a cómo se llevará a cabo, es relevante mencionar que, históricamente, los proyectos implementados en el área de finanzas de la empresa en estudio han sido ejecutados aprovechando los recursos existentes y sus competencias, sin necesidad de contratar mano de obra temporal para realizar estas implementaciones.

Se constituye un equipo para cada proyecto, conformado por especialistas en cada una de las actividades (tanto del área de finanzas como de tecnología, comunicaciones, etc.), cuyas actividades y seguimiento son delineadas por un “project manager”, que se coordina con el líder del departamento. Todas las decisiones relevantes son discutidas y requieren del patrocinio y aprobación final de un comité constituido por el COO, el líder del departamento del área de finanzas que coordina el proyecto a alto y el “project manager” que maneja el detalle de todas las tareas (normalmente del área de tecnología o finanzas o ambas).

Por tanto, se considera que para este plan de optimización no es necesario reforzar el equipo. De la misma manera, se espera continuar con la operación normal en paralelo, teniendo claramente delineado en cada proyecto los plazos de diseño, desarrollo, testeo en QA, paso a productivo y generando en simultáneo los materiales para la capacitación y gestión del cambio.

En cuanto a las características de cada iniciativa, se abordan en detalle en el punto 3.4. A continuación, se incluye un resumen de los plazos de implementación, montos (\$) y reducciones de FTEs y costos (\$) esperadas para cada una de ellas:

Opciones de optimización	Tiempo del proyecto	Reducción FTEs	Reducción costo anual	Indemnizaciones	Costo de implementación	Costo operacional anual
Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos.	2 meses	2	22.704.000	10.350.000	227.150.000	
Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	2,5 meses	4,9	160.212.000	63.997.000	324.500.000	52.657.500
Implementación de un template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación.	2 meses	2	62.568.000	24.430.000	40.120.000	
Desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza.	3 meses	2	22.704.000	6.900.000	22.715.000	
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	2 meses	1,1	78.072.000	11.303.000	38.000.000	13.000.000
Implementación de Concur® para la gestión de anticipos, gastos y viajes.	5 meses	2,5	127.224.000	40.809.000	212.990.000	17.700.000
Automatización del registro y pago de facturas.	5 meses	3,5	94.236.000	25.067.000	37.906.100	52.657.500
		18	567.720.000	182.856.000	903.381.100	136.015.000

Tabla 27 - Resumen del plan de optimización

Fuente: Elaboración propia

Los costos de implementación en \$ de cada iniciativa se desagregan de la siguiente manera, entre desarrollo y licenciamiento:

Opciones de optimización	Desarrollo	Licenciamiento
Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos.	204.435.000	22.715.000
Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	292.050.000	32.450.000
Implementación de un template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación.	40.120.000	
Desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza.	22.715.000	
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	30.400.000	7.600.000
Implementación de Concur® para la gestión de anticipos, gastos y viajes.	191.691.000	21.299.000
Automatización del registro y pago de facturas.	36.768.917	1.137.183
	818.179.917	85.201.183

Tabla 28 – Apertura de los costos de implementación

Fuente: Elaboración propia

Los costos de soporte están incluidos, cuando corresponde, dentro del costo operacional, junto con la mantención de las licencias.

Si bien dentro del área se espera que como resultado de estas iniciativas haya una realocación de recursos debido al rediseño de procesos y la reducción de las intervenciones manuales y los tiempos asociados a algunas tareas, a nivel general se busca reducir el headcount para optimizar el costo del área y generar un ahorro a nivel firma que contribuya a aumentar su competitividad.

La reducción del headcount conlleva un costo de indemnización que se incluye en la tabla anterior y que será considerado como parte de la inversión inicial en la evaluación económica del plan. Los egresos se programan para el término del período de redundancia de cada proyecto, tal como se estipula en la Ilustración 7.

Debido a que algunos proyectos son de una mayor magnitud en términos de plazo o tienen un alto costo de implementación asociado, es relevante abordar la ejecución del plan de una forma ordenada, que permita distribuir la capacidad y asignar los recursos adecuados, tal que no se comprometan los plazos y la calidad del proyecto ni el servicio que debe entregar el área de finanzas a sus clientes. A estos efectos se ha determinado el siguiente cronograma o “roadmap” para la implementación del plan de optimización:

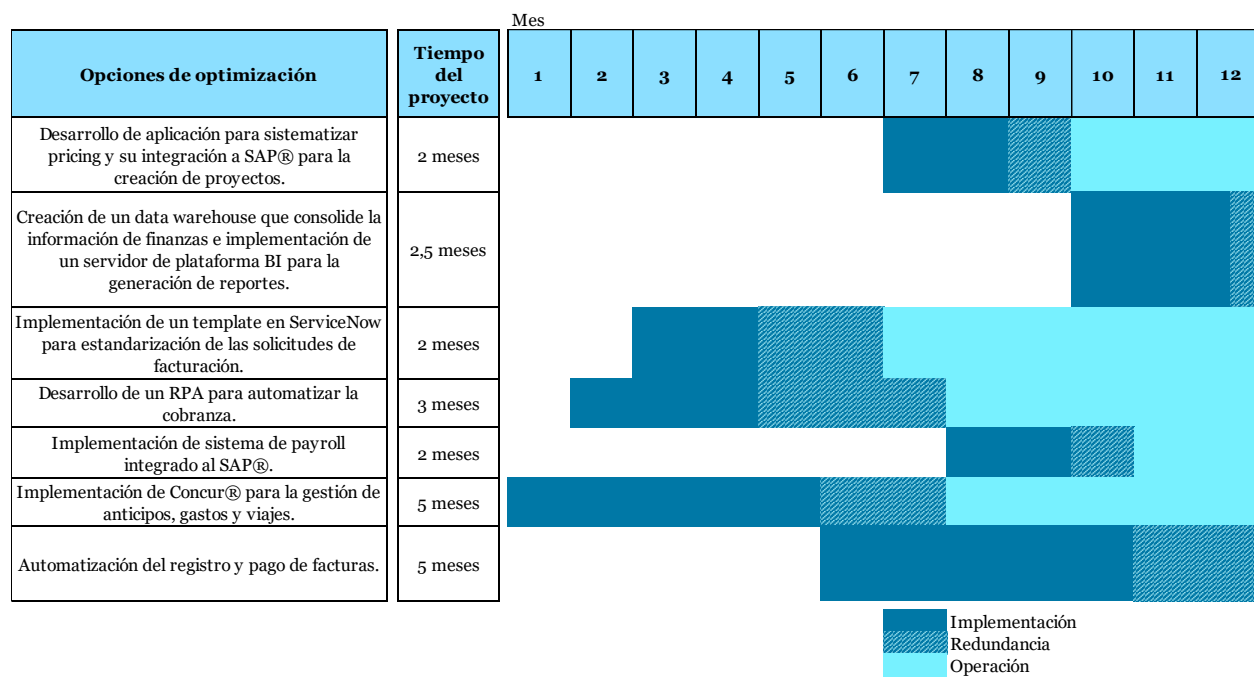


Ilustración 7 - Roadmap del plan de optimización
Fuente: Elaboración propia

Finalmente se propone como parte del plan, en lo que refiere a las actividades afectadas por los proyectos a implementar, realizar encuestas a los usuarios finales de forma bimestral durante el primer semestre posterior al “go live” de cada uno de estos, tal que se puedan capturar ajustes a realizar y brechas remanentes.

Para fomentar la mejora continua, se incluye una encuesta semestral de satisfacción respecto de los niveles de servicio del área en términos generales y la realización de un benchmark anual o bianual al menos con otras compañías del grupo.

5.2. Definición de plan de mitigación de riesgos

Tal como se indica en la ilustración anterior, el plan de optimización contempla ciertas redundancias para mitigar riesgos asociados a la implementación de nuevas herramientas, cambios de procesos y capacitación de los empleados. A continuación se detalla el plan de mitigación para cada iniciativa:

- Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos
 - Generación de redundancia, manteniendo recursos por un mes posterior al go live.
 - Capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma durante el último mes del proyecto y durante el mes de redundancia.
 - Capacitación de equipo de soporte de tecnología local para resolución de problemas.
- Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes
 - Validación data y cálculos, posterior a la migración de la información al data warehouse.
 - Definición de roles y permisos para delimitar acceso y mantener control sobre el volumen de reportes.
 - Generación de redundancia manteniendo recursos medio mes adicional posterior a la finalización de la migración y la validación correspondiente.
 - Capacitación del equipo de soporte de tecnología local para resolución de problemas.
- Implementación de un template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación
 - Clara definición de los niveles de servicio de soporte de ServiceNow para remediar problemas.
 - Generación de redundancia, manteniendo recursos por dos meses posterior al go live.
 - Capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma durante el último mes del proyecto y durante el mes de redundancia.

- Desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza
 - Generación de redundancia, manteniendo recursos por tres meses posterior al go live, tal que se puedan identificar ajustes necesarios en el robot.
 - Capacitación del equipo de soporte de tecnología local para resolución de problemas.
- Implementación de un sistema de payroll integrado al SAP®
 - Generación de redundancia, manteniendo recursos por un mes posterior al go live.
 - Clara definición de los niveles de servicio de soporte para remediar problemas, con disponibilidad 24/7.
- Implementación de Concur® para la gestión de anticipos, gastos y viajes
 - Generación de redundancia, manteniendo recursos por dos meses posterior al go live.
 - Clara definición de los niveles de servicio de soporte para remediar problemas, con disponibilidad 24/7.
- Automatización del registro y pago de facturas
 - Generación de redundancia, manteniendo recursos por dos meses posterior al go live.
 - Capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma durante el último mes del proyecto y durante el mes de redundancia.
 - Clara definición de los niveles de servicio de soporte para remediar problemas, con disponibilidad 24/7.

De acuerdo con lo declarado en el plan de optimización, en el caso de los proyectos que requieren de planes de capacitación y gestión del cambio intensivos a nivel firma, se contempla desarrollar e-learning que sean incluidos en la malla de capacitación anual obligatoria de la firma.

Adicional a la mitigación de la implementación del plan de optimización en sí mismo, es importante se contemplen medidas de mitigación de riesgos en la operación una vez se realice la transformación. Es fundamental la determinación de medidas de contingencia o un plan de continuidad para los procesos críticos, para contar con puntos y los plazos de recuperación de datos y actividades claramente definidos en caso de que se sufra una interrupción en el servicio.

6. Evaluación de factibilidad económica

Para comenzar la realización de la evaluación de la factibilidad económica del plan de optimización, se determinan los siguientes supuestos:

- El valor de la UF para el ejercicio completo se determina en \$29.800.
- El valor del dólar canadiense se establece en \$590, constante para todo el ejercicio.
- Sobre las indemnizaciones se aplican todos los topes legales, cuando corresponde: 90 UF, 11 años de antigüedad y 1 mes de aviso.
- Los costos operacionales están considerados de forma proporcional a partir del primer mes de operación.

6.1. Definición de la inversión requerida y fuentes de financiamiento

La inversión del plan de optimización está compuesta por las indemnizaciones y los costos de implementación de todas las iniciativas. La inversión total requerida es:

Inversión en \$	1.086.237.100
Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® la creación de proyectos.	237.500.000
Creación de un data warehouse que integre la información de finanzas para la emisión de reportes e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	388.497.000
Implementación de template en Service Now para estandarización de las solicitudes de facturación.	64.550.000
Desarrollo de RPAs para automatizar cobranza.	29.615.000
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	49.303.000
Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	253.799.000
Automatización del registro y pago de facturas.	62.973.100

Tabla 29 - Inversión requerida por el plan de optimización

Fuente: Elaboración propia

En detalle, la inversión por iniciativa se desglosa de la siguiente manera entre indemnizaciones e implementación (MM\$):

Opciones de optimización	Indemnizaciones	Gerente senior	Gerente	Analista senior	Analista	Asistente	Costo de implementación	Desarrollo	Licenciamiento
Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos.	10	0	0	0	0	10	227	204	23
Creación de un data warehouse que consolide la información de finanzas e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	64	32	0	27	2	3	325	292	32
Implementación de un template en ServiceNow para estandarización de las solicitudes de facturación.	24	0	16	0	6	3	40	40	
Desarrollo de un RPA para automatizar la cobranza.	7	0	0	0	0	7	23	23	
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	11	0	11	0	1	0	38	30	8
Implementación de Concur® para la gestión de anticipos, gastos y viajes.	41	0	32	0	9	0	213	192	21
Automatización del registro y pago de facturas.	25	0	16	9	0	0	38	37	1
	182						903		

Tabla 30 - Apertura de la inversión del plan de optimización
Fuente: Elaboración propia

En relación con la inversión, es relevante reforzar que la empresa en estudio cuenta con especialistas para soportar tanto la capacitación y gestión del cambio requeridas para cada uno de los proyectos. Los costos asociados costo no representa un egreso de caja, sino un traspaso interno al precio de transferencia estipulado.

En el caso de gestión del cambio para cada proyecto, el costo aproximado corresponde a MM\$ 25 y, en lo que refiere a capacitación, ronda los MM\$ 10 para cada uno. Los montos de comunicaciones internas normalmente no se valorizan, ya que corresponde a la actividad habitual del área respectiva. En caso de requerirse un proveedor externo para la producción de materiales para cualquiera de estas aristas, los montos se espera que sean marginales.

Dado lo anterior, ninguno de estos conceptos está valorizado dentro de la inversión inicial, aunque sí se contempla dentro de las actividades requeridas por el plan de optimización y la mitigación de riesgos.

Por otra parte, al evaluar los egresos de caja de forma mensual en base al cronograma definido en el plan de optimización, se determina que el mayor egreso de caja de la inversión inicial se produce en el mes 12 y ronda los \$413 millones, a pagar en su mayoría a la firma canadiense. Por tanto, se considera que no es necesario tomar deuda para financiar este plan dada la disponibilidad de efectivo. Durante el año 0, en el que se realiza la inversión, el flujo se ve de la siguiente forma en MM\$:

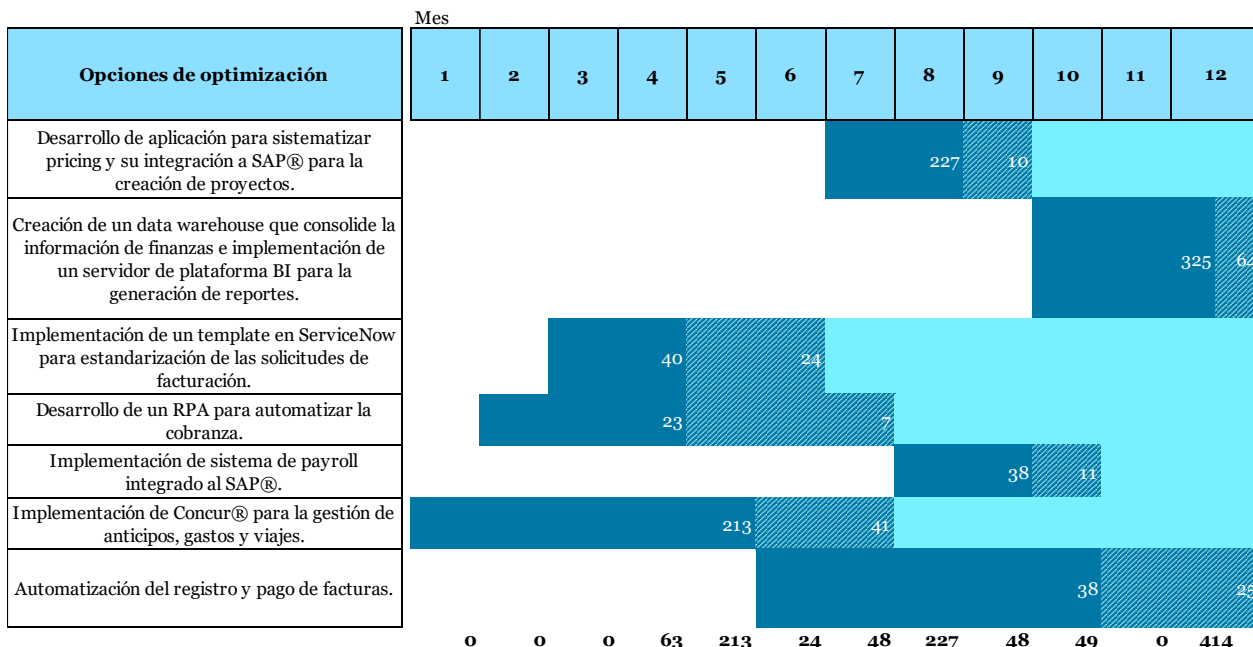


Ilustración 8 - Flujo mensual de la inversión del año 0
Fuente: Elaboración propia

Excepto por los costos de indemnización, el plan de optimización es susceptible de depreciación hasta en 7 años, debido a la naturaleza de los activos desarrollados. Por tanto, en términos financieros no se verá un impacto de la magnitud de la inversión total sobre las utilidades de un solo año. Por tanto, es la expectativa que el comité ejecutivo soporte la inversión en este plan.

6.2. Evaluación del retorno de la inversión del plan de optimización

Para el cálculo del retorno de la inversión se evaluará tanto la TIR (tasa interna de retorno) como el VAN (valor actual neto).

Para calcular el VAN se requiere determinar la tasa de descuento para traer los flujos futuros a valor presente. En este caso, dado que no hay un componente de deuda, la tasa de descuento estará focalizada en el costo del equity. Para calcular r_E – la tasa de retorno esperada por los socios de la firma en estudio- se utiliza la fórmula de CAPM (capital asset pricing model o modelo de valoración de activos de capital) [6]:

$$r_E = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

Donde:

- r_E es el costo del equity (capital)
- r_f es la tasa de rendimiento libre de riesgo.
A estos efectos, se considera la tasa de interés de los bonos de Chile a 5 años. Se ocupará 3% que es la tasa de junio 2020 [10].
- r_m es la tasa de rendimiento del mercado.

Se considera el rendimiento del IGPA (índice general de precios de acciones) en el último año, es decir, 4,56% [11].

A saber, $(r_m - r_f)$ equivale a la prima de riesgo del mercado.

- β es el factor de volatilidad del mercado específico.
Se utiliza el β de la acción de Accenture [9], 1,1% como factor de volatilidad del mercado de servicios profesionales.

Por tanto, considerando lo anterior, se obtiene una tasa de descuento de 3,02% que se utiliza para calcular el VAN de los flujos futuros del plan de optimización a 5 años, siendo la fórmula del VAN [6]:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Donde k es igual a r_E y I_0 es la inversión inicial.

Considerando los siguientes flujos en \$, se obtiene un VAN de MM\$ 975,6 y una TIR de 33% a los 5 años:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorros	112.442.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000
Costos	26.739.375	136.015.000	136.015.000	136.015.000	136.015.000	136.015.000
Resultados operacionales	85.702.625	431.705.000	431.705.000	431.705.000	431.705.000	431.705.000
Inversión en \$	1.086.237.100	-	-	-	-	-
Utilidad generada por el plan de optimización	-1.000.534.475	431.705.000	431.705.000	431.705.000	431.705.000	431.705.000

Tabla 31 - Proyección de flujo de caja del plan de optimización

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que los ahorros del plan de optimización se constituyen a partir de la disminución de los costos salariales y de personal asociados a las reducciones de headcount. A continuación se puede observar el aporte de cada iniciativa al plan de optimización en términos de ahorros:

Ahorros	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
112.442.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000	567.720.000
Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® la creación de proyectos.	5.676.000	22.704.000	22.704.000	22.704.000	22.704.000	22.704.000
Creación de un data warehouse que integre la información de finanzas para la emisión de reportes e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	-	160.212.000	160.212.000	160.212.000	160.212.000	160.212.000
Implementación de template en Service Now para estandarización de las solicitudes de facturación.	31.284.000	62.568.000	62.568.000	62.568.000	62.568.000	62.568.000
Desarrollo de RPAs para automatizar cobranza.	9.460.000	22.704.000	22.704.000	22.704.000	22.704.000	22.704.000
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	13.012.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000
Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	53.010.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000
Automatización del registro y pago de facturas.	-	94.236.000	94.236.000	94.236.000	94.236.000	94.236.000

Tabla 32 - Flujo de ahorros del plan de optimización
Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, los costos refieren al costo operacional nuevo de cada una de las iniciativas que constituyen el plan de optimización:

Costos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
26.739.375	136.015.000	136.015.000	136.015.000	136.015.000	136.015.000	136.015.000
Desarrollo de aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® la creación de proyectos.	-	-	-	-	-	-
Creación de un data warehouse que integre la información de finanzas para la emisión de reportes e implementación de un servidor de plataforma BI para la generación de reportes.	4.388.125	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500
Implementación de template en Service Now para estandarización de las solicitudes de facturación.	-	-	-	-	-	-
Desarrollo de RPAs para automatizar cobranza.	-	-	-	-	-	-
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	3.250.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000
Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	10.325.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000
Automatización del registro y pago de facturas.	8.776.250	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500

Tabla 33 - Flujo de costos del plan de optimización
Fuente: Elaboración propia

En conclusión, se interpreta que el VAN (MM\$ 975,6 a los 5 años) -de cumplirse los ahorros y costos según lo proyectado- del plan de optimización es rentable en el plazo esperado y crea valor al generar eficiencias en costos para la firma en estudio, lo cual permitiría reinvertir esta utilidad adicional tanto en nuevos proyectos en el área, como en innovación en servicios profesionales a clientes externos y otros desarrollos.

De la misma manera, la TIR (33% a los 5 años) es significativamente mayor a la tasa de descuento de la evaluación (3,02%), por lo cual no solo se evidencia que genera un beneficio sobre la inversión sino que además demuestra su atractivo porque supera en más de 10 veces el beneficio mínimo que se debería esperar de esta inversión.

6.4. Identificar plazo de recuperación de la inversión

Al analizar la utilidad acumulada generada por el plan de optimización se evidencia que periodo de payback^[6] es en el año 3:

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad generada por el plan de optimización	-1.000.534.475	431.705.000	431.705.000	431.705.000	431.705.000	431.705.000
Utilidad acumulada		-568.829.475	-137.124.475	294.580.525	726.285.525	1.157.990.525

Tabla 34 - Período de payback

Fuente: Elaboración propia

6.5. Evaluación global de la reducción de costos generada por el plan de optimización

De acuerdo con lo visto en las tablas anteriores, a partir del año 1 el plan de optimización genera una utilidad de MM\$ 431,7 anuales, lo cual representa un 29,3% del costo operacional actual (MM\$ 1.473,2).

Dados los flujos de caja evaluados, se obtiene un VAN de MM\$ 975,6 y una TIR de 33% a los 5 años, realizándose el payback del plan al año 3.

En cuanto al análisis de sensibilidad, este determina que los ahorros generados por el plan de optimización deben reducirse en al menos un 36% para que deje de ser rentable, como refleja en la siguiente tabla:

	VAN respecto de la variación de ahorros											
	-40%	-36%	-35%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	
VAN del plan	\$976	\$-109	\$-0,4	\$27	\$162	\$433	\$704	\$976	\$1.247	\$1.518	\$1.789	\$2.060
Variación como % del VAN	-111%	-100%	-97%	-83%	-56%	-28%	0%	28%	56%	83%	111%	

Tabla 35 - VAN respecto de la variación del ahorro del plan de optimización

Fuente: Elaboración propia

En términos de las opciones que componen el plan, la creación de un data warehouse es la más sensible respecto del ahorro proyectado. Solo una variación del ~14% negativa en los ahorros genera la pérdida de toda rentabilidad, por lo cual el riesgo en el retraso de este proyecto es alto. Ahora bien, su impacto ponderado es menor a nivel del plan total, por lo cual el riesgo en su retraso respecto de la rentabilidad del plan es más moderado.

Es importante mencionar que si se evalúa separadamente cada una de las iniciativas (ver Anexo 9.3), se detecta que el desarrollo de una aplicación para sistematizar pricing y su integración a SAP® la creación de proyectos no cumple con los parámetros deseados en términos de VAN y TIR al año 5. Por tanto si se lo sustituyera por una alternativa con un desarrollo menos costoso, sería más conveniente en términos de utilidad para la firma en estudio. Aunque se entiende que puede haber componentes cualitativos que refieren a la decisión de inclusión de un proyecto no rentable (dentro de los parámetros establecidos).

7. Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo con lo evaluado anteriormente, se concluye que se cumple con el objetivo general, debido a que el plan de optimización de los costos operacionales del área de

finanzas de la empresa en estudio, que permita en un periodo de 5 años recuperar la inversión y generar una reducción de al menos 20% de los costos operacionales es factible estratégica-, técnica- y económicamente.

Se destaca que no solo se recupera la inversión al año 3 (en lugar de 5 años), sino que además se supera ampliamente el objetivo al alcanzar una reducción de al menos un 29% de los costos operacionales. Por tanto, es claramente factible recuperar la inversión y reducir al menos 20% de los costos operacionales del área al cabo de cinco años, tal como lo plantea uno de los objetivos específicos.

Adicionalmente, se cumple con el objetivo específico de identificar y caracterizar a los clientes, sus necesidades y la brecha entre sus expectativas y el nivel de servicio actual, lo cual se obtiene como parte del diagnóstico.

Mediante la estrategia se cumple el último objetivo específico que consiste en lograr definir el plan de optimización y los lineamientos para su implementación.

Ahora bien, en base a la labor realizada en el diagnóstico, se recomienda:

- Aplicar un enfoque “end to end” para el rediseño de procesos, como canal fundamental para optimizar procesos eliminando redundancias e ineficiencias en la operación. Es importante considerar esto y visitar las dimensiones de las estructuras, ya que un aporte importante del ahorro corresponde a la eliminación de posiciones gerenciales. Se sugiere que estos roles de supervisión y coordinación a ser eliminados se acompañen de la capacitación y reconfiguración de los equipos para aprovechar las eficiencias y potenciar la agilidad de la operación.
- Evaluar la posibilidad de trasladar actividades a un centro de servicios global que sea capaz de mantener o mejorar los niveles entregados actualmente, ya que si bien el plan de optimización generaría eficiencias, considerando el diagnóstico de la competitividad del área de finanzas, este apenas mejora la posición respecto del benchmarking.
- Revisar si la prioridad a nivel ejecutivo es aumentar la rentabilidad a través de un mayor ahorro para definir el tratamiento de la iniciativa de desarrollo de una aplicación para sistematizar el pricing y su integración a SAP® para la creación de proyectos. Esto ya que si se analizan las evaluaciones económicas por proyecto (ver Anexo 9.3), se identifica que genera un VAN y TIR a 5 años negativos y las utilidades que produce anualmente son menores. Ahora bien, inicialmente no se ha excluido del plan de optimización debido a que esta opción representa beneficios cualitativos que no son cuantificables y constituye un aporte a la mejora de la satisfacción de los líderes de proyectos que son los clientes más insatisfechos.

8. Bibliografía

[1] KIM, W. Chan y MAUBORGNE Renee A. Blue Ocean Strategy, Expanded Edition: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant. Harvard Business School Publishing Corporation, 2015. 320 p.

[2] RIGBY, Darrel K., ELK Sarah y BEREZ Steve. Doing Agile Right: Transformation Without Chaos. Harvard Business Review Press, 2020. 256 p.

[3] ACCENTURE. We, the post-digital people: Can your enterprise survive the tech-clash? Technology Vision 2020, 2020. 132 p.

[4] BREALY, Richard A., MYERS, Stewart C. y ALLEN, Franklin. Principles of Corporate Finance. 10^a ed. New York, McGraw-Hill, 2010. 960p.

[5] Información de la empresa de servicios profesionales en estudio.

[6] UTM – UTA – IPC 2020. [en línea]
<https://www.sii.cl/valores_y_fecha/utm/utm2020.htm> [consulta: 21 de enero de 2021]

[7] MINISTERIO DE HACIENDA Informe de Finanzas Públicas. [en línea] Informe de Finanzas Públicas. Primer Trimestre 2021., 16 de abril de 2021
<http://www.dipres.cl/598/articles-221795_Informe_PDF.pdf> [consulta: 09 de julio de 2021]

[8] DELOITTE'S GLOBAL BENCHMARKING CENTER. Cross Industry Finance Benchmark, 2014.

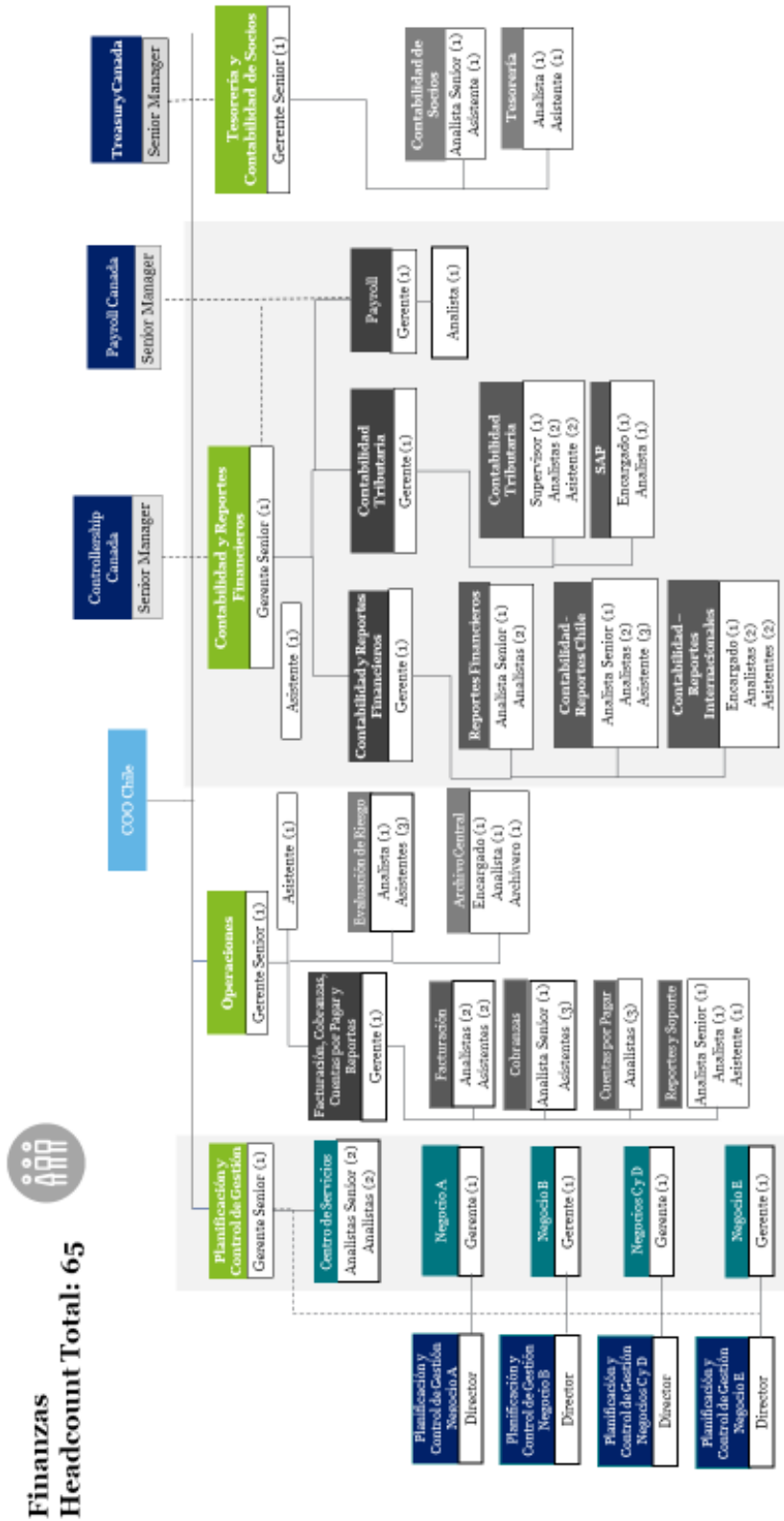
[9] YAHOO FINANCE. [en línea] Accenture plc (ACN). NYSE – Nasdaq Real Time Price. Currency in USD. At close July 9 4:00 PM EST
<<https://finance.yahoo.com/quote/ACN?p=ACN&.tsrc=fin-srch>> [consulta: 09 de julio de 2021]

[10] Base de Datos Estadísticos. [en línea]
<https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_15/T311?cbFechaDiaria=2021&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=>> [consulta: 09 de julio de 2021]

[11] INVESTING. [en línea] S&P CLX IGPA
<<https://es.investing.com/indices/igpa>> [consulta: 09 de julio de 2021]

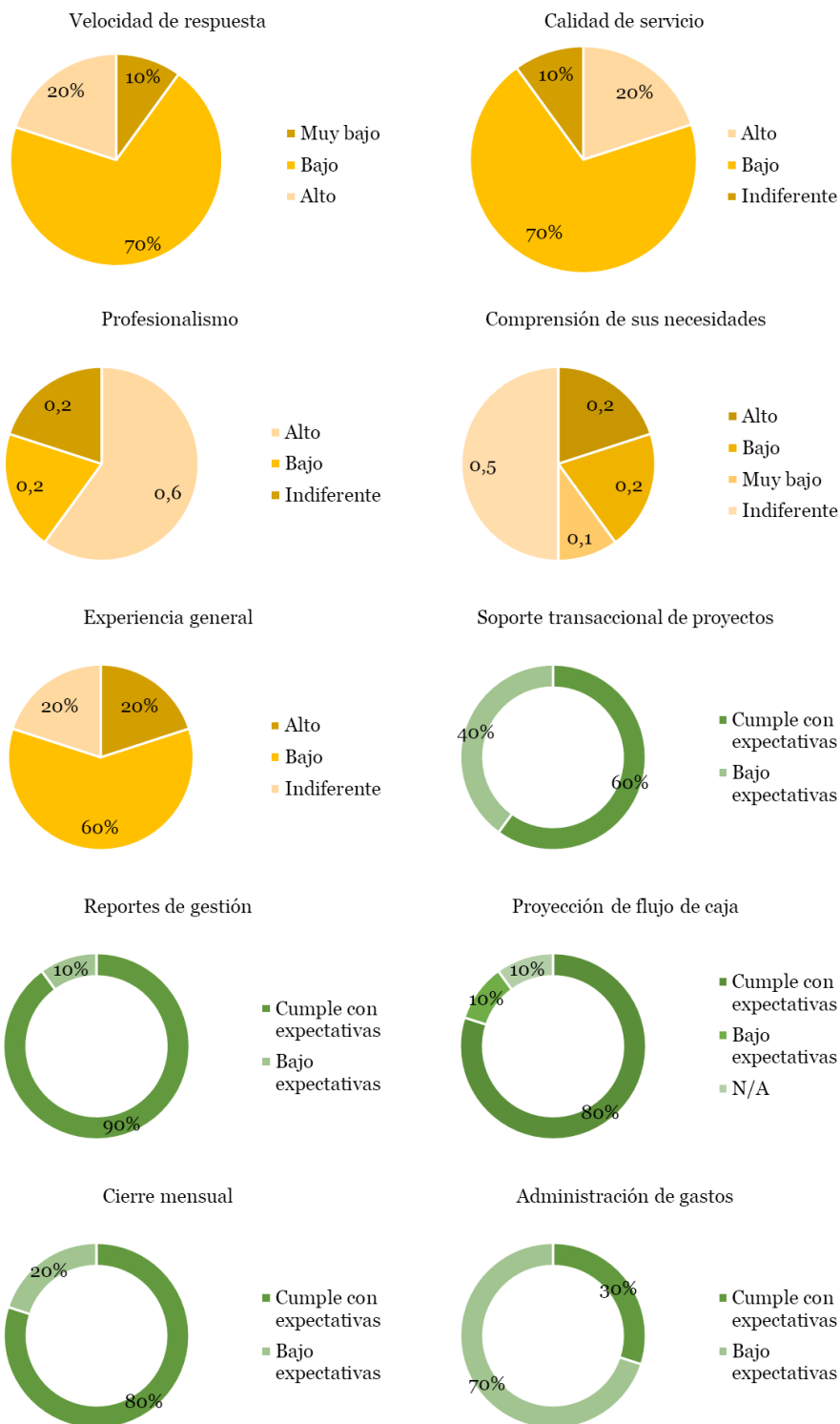
9. Anexos

9.1. Headcount actual del área de Finanzas

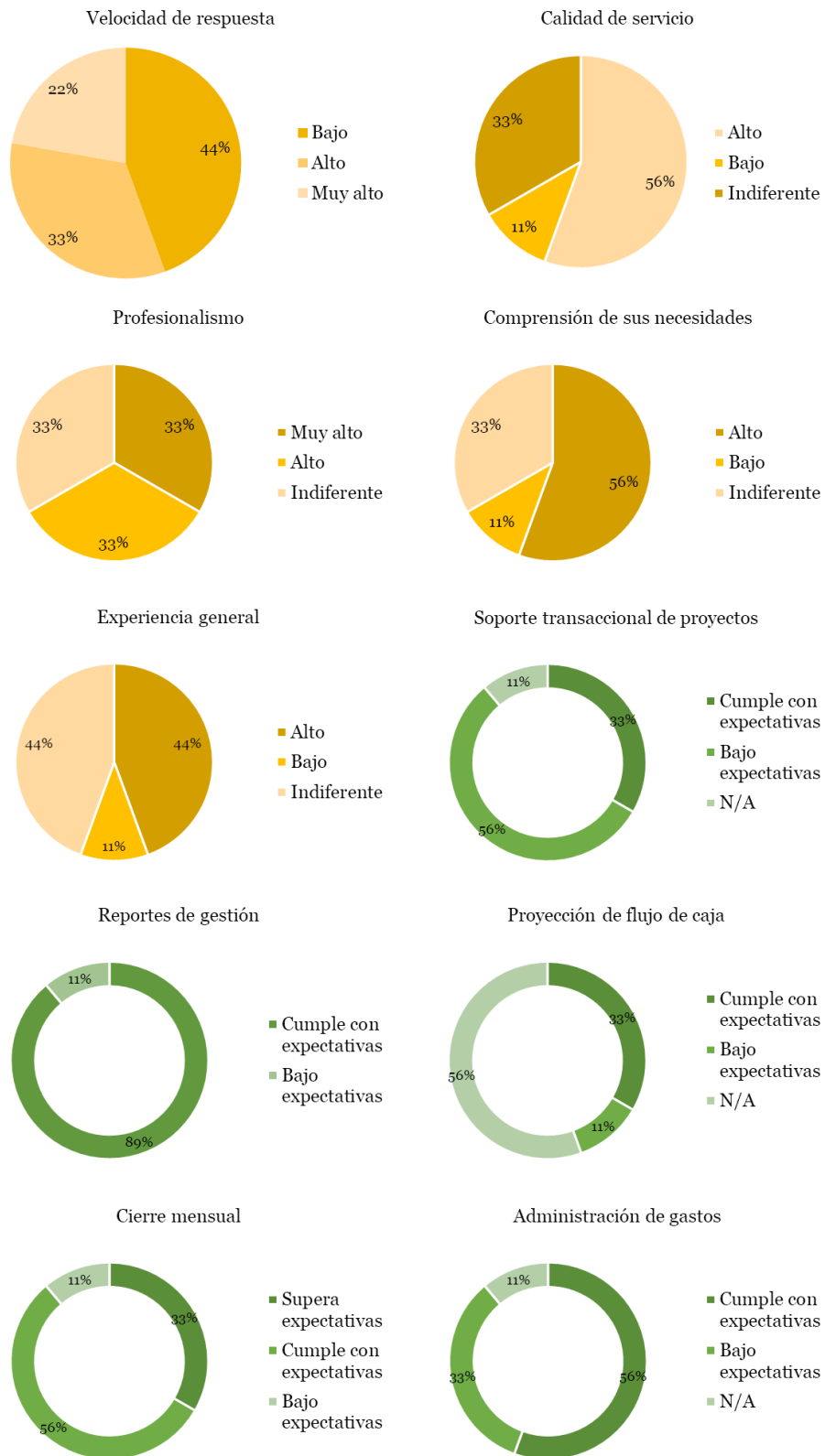


9.2. Resumen de los resultados de la encuesta a clientes

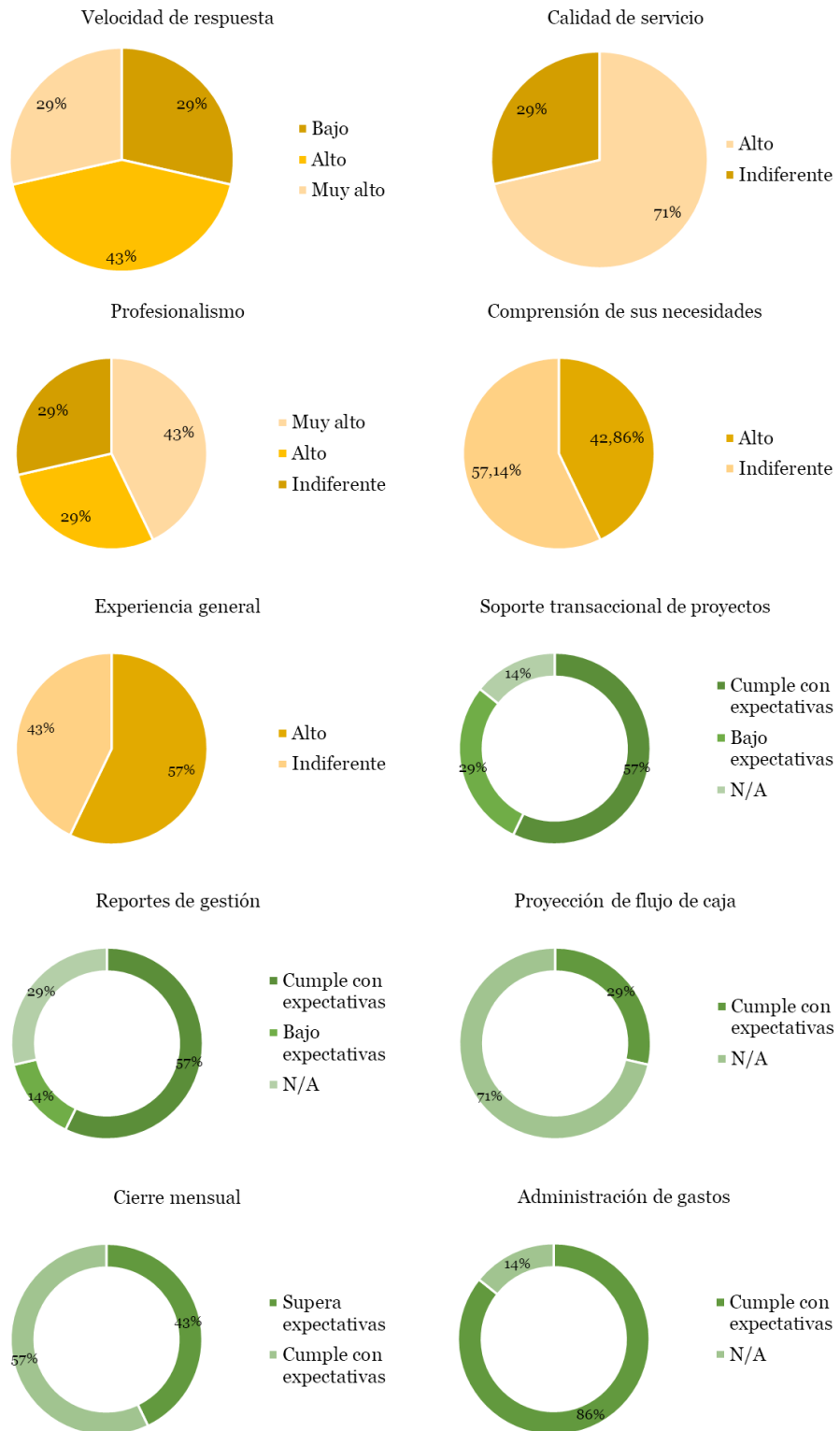
9.2.1. Líderes de proyecto



9.2.2. Líderes de líneas de servicio

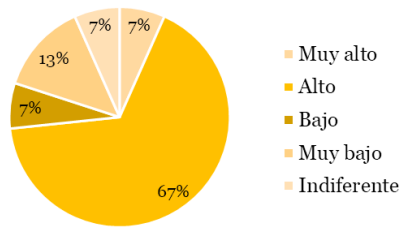


9.2.3. Senior Management

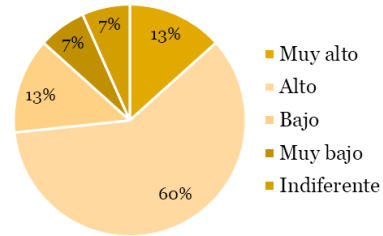


9.2.4. Líderes de soporte

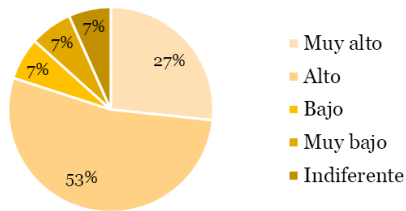
Velocidad de respuesta



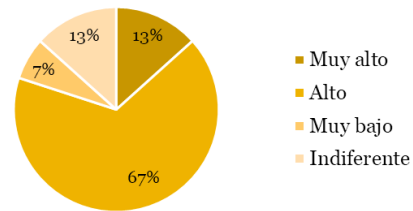
Calidad de servicio



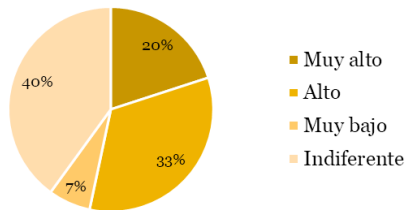
Profesionalismo



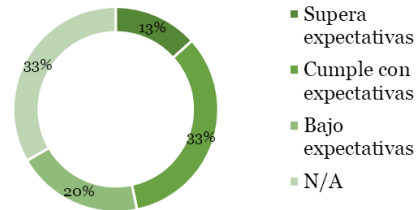
Comprensión de sus necesidades



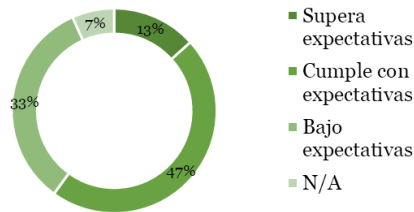
Experiencia general



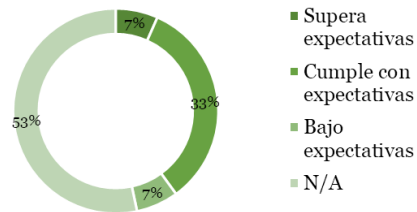
Soporte transaccional de proyectos



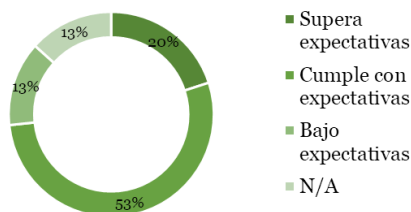
Reportes de gestión



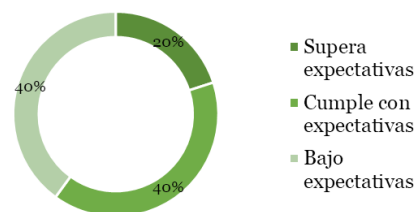
Proyección de flujo de caja



Cierre mensual

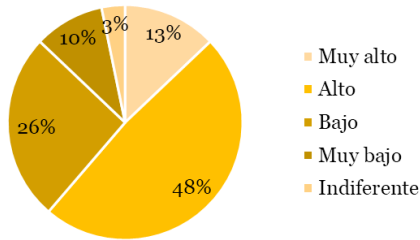


Administración de gastos

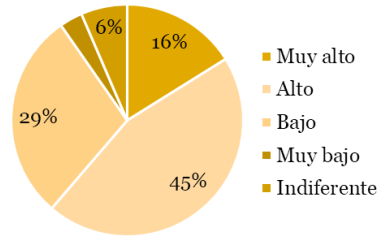


9.2.5. Receptores de información

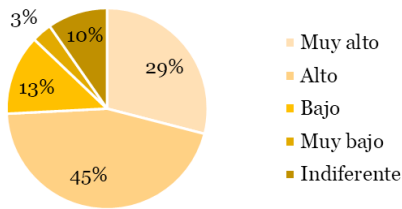
Velocidad de respuesta



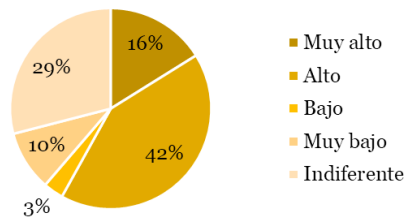
Calidad de servicio



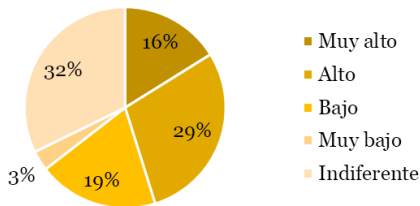
Profesionalismo



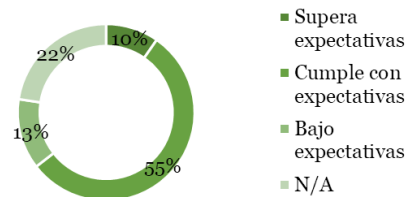
Comprensión de sus necesidades



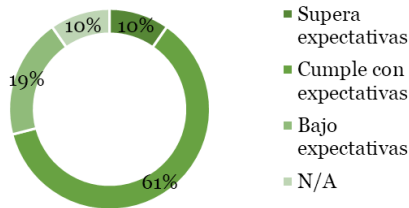
Experiencia general



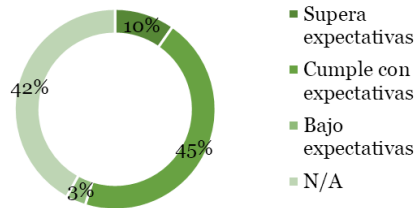
Soporte transaccional de proyectos



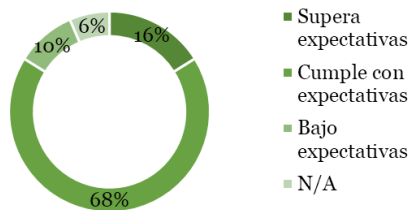
Reportes de gestión



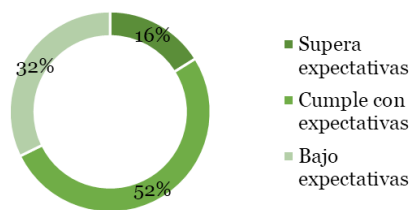
Proyección de flujo de caja



Cierre mensual



Administración de gastos



9.3.5. Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorros	13.012.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	13.012.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000	78.072.000
Costos	3.250.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	3.250.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000	13.000.000
Resultado operacional de la alternativa	9.762.000	65.072.000	65.072.000	65.072.000	65.072.000	65.072.000
Inversión	49.303.000	-	-	-	-	-
Implementación de sistema de payroll integrado al SAP®.	49.303.000	-	-	-	-	-
Utilidad generada por la alternativa	-39.541.000	65.072.000	65.072.000	65.072.000	65.072.000	65.072.000
Impuestos de primera categoría (27 %)	-	-	-	-	-	-
		5 años				
VAN	\$258.323.749					
TIR	163%					

9.3.6. Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorros	53.010.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000
Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	53.010.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000	127.224.000
Costos	10.325.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000
Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	10.325.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000	17.700.000
Resultado operacional de la alternativa	42.685.000	109.524.000	109.524.000	109.524.000	109.524.000	109.524.000
Inversión	253.799.000	-	-	-	-	-
Implementación de Concur® para gestión de anticipos, gastos y viajes.	253.799.000	-	-	-	-	-
Utilidad generada por la alternativa	-211.114.000	109.524.000	109.524.000	109.524.000	109.524.000	109.524.000
Impuestos de primera categoría (27 %)	-	-	-	-	-	-
		5 años				
VAN	\$290.228.186					
TIR	43%					

9.3.7. Automatización del registro y pago de facturas

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorros	-	94.236.000	94.236.000	94.236.000	94.236.000	94.236.000
Automatización del registro y pago de facturas.	-	94.236.000	94.236.000	94.236.000	94.236.000	94.236.000
Costos	8.776.250	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500
Automatización del registro y pago de facturas.	8.776.250	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500	52.657.500
Resultado operacional de la alternativa	-8.776.250	41.578.500	41.578.500	41.578.500	41.578.500	41.578.500
Inversión	62.973.100	-	-	-	-	-
Automatización del registro y pago de facturas.	62.973.100					
Utilidad generada por la alternativa	-71.749.350	41.578.500	41.578.500	41.578.500	41.578.500	41.578.500
Impuestos de primera categoría (27%)	-					
		5 años				
VAN		\$118.574.744				
TIR		50%				