



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**INNOVANDO EN EL MODELO DE GESTIÓN DEL EFECTIVO DE BANCO  
SANTANDER CHILE**

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

**SERGIO ALEJANDRO DONOSO GONZÁLEZ**

**PROFESOR GUIA:  
JORGE ALBERTO LARA BACCIGALUPPI**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN  
JAVIER ANDRÉS ROSSI URQUIJO**

**SANTIAGO CHILE  
2014**

## RESUMEN

En esta tesis se aborda la mejora de la eficiencia y eficacia del modelo de gestión del efectivo de la Tesorería General del Banco Santander, bajo la administración de la Gerencia de Operaciones Centralizadas del Banco.

Actualmente la Tesorería del Banco cuenta con un modelo de gestión de efectivo del tipo Pull, vale decir, responde a la demanda de efectivo de sus clientes internos y externos conforme éstos lo requieren. En este modelo los movimientos y saldos son controlados periódicamente y de manera centralizada a partir de diversos reportes y cuentas contables que permiten la visibilidad de esta información, sin embargo, la estructura disgregada de sus sistemas de información dificulta el control en línea y su uso en forma predictiva para anticipar la demanda de remesas, lo que problematiza mantener un stock y un flujo eficiente de efectivo.

En este contexto el proyecto de tesis postula rediseñar el actual modelo de gestión del efectivo, incorporando la componente predictiva Push, de modo de establecer un modelo combinado Pull-Push de la demanda de remesas, que permita mejorar la eficiencia y eficacia en la administración del efectivo, minimizando la incertidumbre del sistema y por tanto maximizar el potencial de beneficios para Banco Santander.

Para la realización del proyecto se consultaron referencias acerca de BPR reingeniería [5] [6], BPM administración de procesos de negocio [8], administración de operaciones [4], administración estratégica [7], evaluación e implementación de proyectos y administración del cambio [9], y antecedentes del entorno externo e interno del Banco Santander [1] [2] [3] [10].

Como resultados del proyecto se obtuvo un diagnóstico robusto del modelo actual, la cadena de valor y mapa de macroprocesos de la Tesorería de Banco Santander e iniciativas Quick Wins de rápida implementación, un nuevo modelo de gestión de efectivo Pull-Push combinado, en términos de estructura organizacional, sistemas, procesos y personas, los requerimientos y proyectos necesarios para el éxito del nuevo modelo, una estimación de costos y beneficios del nuevo modelo y el plan de implementación asociado.

Dentro de las conclusiones relevantes es posible mencionar que durante el trabajo se validó la hipótesis respecto de la incorporación de la planificación del servicio como medio para evitar la sobreprotección a la incertidumbre del sistema y en consecuencia obtener ahorros y beneficios sustentables sin afectar negativamente la operación de la red de sucursales. Asimismo el escenario propuesto permitirá; liberar \$MM 33.735.- del efectivo inmovilizado en custodia, ahorrar \$MM 23,4.- mensuales en custodia externa, ahorrar \$MM 28,8.- mensuales en transporte de valores, ahorrar \$MM 3,7 mensuales producto de la nueva modalidad de servicio de remesas entre sucursales y ahorrar \$MM 3,5.- al año por la disminución del valor de la prima por seguro de valores.

Finalmente y con miras al futuro, el nuevo escenario se diseñó en función de la realidad de Banco Santander Chile, sin embargo, la estrategia de innovación propuesta es escalable a otros Bancos del Grupo Santander.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPITULO 1:</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO 2:</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>7</b>
2.1	<b>VISIÓN 2015 .....</b>	<b>7</b>
2.2	<b>MISIÓN.....</b>	<b>7</b>
2.3	<b>VALORES.....</b>	<b>7</b>
2.4	<b>PILARES DE GESTIÓN .....</b>	<b>8</b>
2.5	<b>MISIÓN Y OBJETIVOS DE LA TESORERÍA .....</b>	<b>8</b>
2.6	<b>FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA TESORERÍA .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO 3:</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL MERCADO .....</b>	<b>10</b>
3.1	<b>SISTEMA FINANCIERO DE CHILE .....</b>	<b>10</b>
3.2	<b>BANCO CENTRAL DE CHILE .....</b>	<b>10</b>
3.3	<b>SUPERINTENDENCIA DE BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO 4:</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL TEMA Y PREGUNTAS CLAVES .....</b>	<b>12</b>
4.1	<b>DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>12</b>
4.2	<b>PREGUNTAS CLAVES.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO 5:</b>	<b>ALCANCE.....</b>	<b>14</b>
5.1	<b>DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE .....</b>	<b>14</b>
5.2	<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO .....</b>	<b>14</b>
5.3	<b>EXCLUSIONES DEL PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
5.4	<b>RESTRICCIONES DEL PROYECTO.....</b>	<b>15</b>
5.5	<b>SUPUESTOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>15</b>
<b>CAPITULO 6:</b>	<b>OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>16</b>
6.1	<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>16</b>
6.2	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>16</b>
6.3	<b>RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>CAPITULO 7:</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>17</b>
7.1	<b>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT - BPM .....</b>	<b>17</b>
7.2	<b>BUSINESS PROCESS REENGINEERING - BPR .....</b>	<b>17</b>
7.3	<b>ESQUEMA DE LA CADENA DE VALOR .....</b>	<b>19</b>
7.4	<b>ADMINISTRACIÓN DE LA DEMANDA Y PRONÓSTICOS.....</b>	<b>19</b>
<b>CAPITULO 8:</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPITULO 9:</b>	<b>DIAGNOSTICO DEL MODELO ACTUAL .....</b>	<b>22</b>
9.1	<b>RESULTADO ENCUESTA Y ENTREVISTA A SUCURSALES.....</b>	<b>22</b>
9.2	<b>ENTORNO INTERNO Y EXTERNO DE LA TESORERÍA.....</b>	<b>28</b>
9.3	<b>CADENA DE VALOR DEL SERVICIO DE TESORERÍA .....</b>	<b>29</b>
9.3.1	<b><i>Aprovisionamiento de Efectivo.....</i></b>	<b><i>30</i></b>
9.3.2	<b><i>Procesos.....</i></b>	<b><i>31</i></b>
9.3.3	<b><i>Logística de Efectivo.....</i></b>	<b><i>31</i></b>
9.3.4	<b><i>Marketing.....</i></b>	<b><i>32</i></b>
9.3.5	<b><i>Servicio .....</i></b>	<b><i>32</i></b>
9.3.6	<b><i>Conclusiones del análisis de la cadena de valor.....</i></b>	<b><i>33</i></b>
9.4	<b>MACRO PROCESO DE LA TESORERÍA.....</b>	<b>33</b>
9.5	<b>ADMINISTRACIÓN DE PROCESOS CLAVE .....</b>	<b>37</b>

9.5.1	<i>Administración del Stock de Efectivo en Custodia</i> .....	38
9.5.2	<i>Servicios Logísticos de Valores</i> .....	39
9.5.3	<i>Gestión de Abastecimiento del Flujo de Efectivo</i> .....	40
9.6	INFORMATIZACIÓN Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN .....	41
9.7	PERSONAS Y SU ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	42
9.8	KPI RELEVANTES.....	44
9.9	SITUACIÓN ACTUAL DE LA TESORERÍA - FODA.....	47
9.10	CONCLUSIONES DEL MODELO ACTUAL .....	48
<b>CAPITULO 10:</b>	<b>DISEÑO DEL MODELO FUTURO.....</b>	<b>52</b>
10.1	ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN PARA EL NUEVO MODELO .....	52
10.2	MODELO PULL - PUSH COMBINADO:.....	54
10.2.1	<i>Descripción del Modelo:</i> .....	54
10.2.2	<i>Requisitos Estructurales del Modelo:</i> .....	55
10.2.3	<i>Requisitos de Informatización del Modelo:</i> .....	57
10.2.4	<i>Vista Funcional del Modelo:</i> .....	61
10.3	BRECHA HACIA EL NUEVO MODELO: .....	62
10.3.1	<i>Procesos</i> .....	63
10.3.2	<i>Estructura Organizacional</i> .....	65
10.3.3	<i>Informatización</i> .....	65
10.3.4	<i>Proveedores</i> .....	65
<b>CAPITULO 11:</b>	<b>PROYECTOS.....</b>	<b>66</b>
11.1	RESUMEN DE PROYECTOS.....	66
11.1.1	GESTIÓN DEL CAMBIO .....	66
11.1.2	OPTIMIZACIÓN DEL INMOVILIZADO – QUICK WINS .....	67
11.1.3	REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL .....	68
11.1.4	VANGUARDIA TECNOLÓGICA .....	69
11.1.5	GESTIÓN DE CONTRATOS CON ETV .....	72
11.1.6	NUEVO ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.....	73
11.1.7	NUEVA GESTIÓN DE CLIENTES .....	74
11.1.8	INNOVANDO EN EL SERVICIO .....	76
11.2	PRIORIZACIÓN Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN .....	77
<b>CAPITULO 12:</b>	<b>CASO DE NEGOCIO .....</b>	<b>79</b>
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>81</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>84</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>85</b>
	<b>ANEXO A: METODOLOGÍA .....</b>	<b>85</b>
	<b>ANEXO B: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ENVÍO DE REMESA EN RM .....</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXO C: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE RETIRO DE REMESA EN RM .....</b>	<b>90</b>
	<b>ANEXO D: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ENVÍO DE REMESA EN REGIONES .....</b>	<b>91</b>
	<b>ANEXO E: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE RETIRO DE REMESA EN REGIONES.....</b>	<b>92</b>
	<b>ANEXO F: ENCUESTA SUCURSALES .....</b>	<b>93</b>
	<b>ANEXO G: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>94</b>
	<b>ANEXO H: FLUJO DE CAJA: AÑO 1 .....</b>	<b>95</b>
	<b>ANEXO I: FLUJO DE CAJA: AÑO 2 .....</b>	<b>96</b>
	<b>ANEXO J: FLUJO DE CAJA: AÑO 3 .....</b>	<b>97</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1:</b> Esquema de la metodología del proyecto.....	21
<b>Ilustración 2:</b> Resultado encuesta, pregunta 1. ....	22
<b>Ilustración 3:</b> Resultado encuesta, pregunta 2 .....	22
<b>Ilustración 4:</b> Resultado encuesta, pregunta 3 .....	23
<b>Ilustración 5:</b> Resultado encuesta: pregunta 4 .....	23
<b>Ilustración 6:</b> Resultado encuesta, pregunta 5 .....	24
<b>Ilustración 7:</b> Resultado encuesta, pregunta 6 .....	24
<b>Ilustración 8:</b> Resultado encuesta, pregunta 7 .....	24
<b>Ilustración 9:</b> Entorno Interno y Externo de la Tesorería .....	29
<b>Ilustración 10:</b> Cadena de Valor del Servicio de Tesorería .....	29
<b>Ilustración 11:</b> Resumen Cadena de Valor .....	33
<b>Ilustración 12:</b> Macro Proceso Tesorería Banco Santander .....	35
<b>Ilustración 13:</b> Categoría de Sucursales. ....	39
<b>Ilustración 14:</b> Estructura Organizacional Tesorería Banco Santander .....	44
<b>Ilustración 15:</b> Stock de efectivo inmovilizado en sucursales y custodias Santander .....	45
<b>Ilustración 16:</b> Flujo de efectivo – Cantidad viajes.....	45
<b>Ilustración 17:</b> Flujo de efectivo – Montos transportados.....	46
<b>Ilustración 18:</b> Costo Promedio Mensual Servicios Logísticos de Valores .....	47
<b>Ilustración 19:</b> Análisis FODA del Modelo Actual.....	48
<b>Ilustración 20:</b> Stock y movimientos de efectivo en una sucursal Banco. ....	53
<b>Ilustración 21:</b> Vista global del modelo futuro para la administración del efectivo .....	55
<b>Ilustración 22:</b> Nueva Estructura Organizacional Tesorería Banco Santander.....	57
<b>Ilustración 23:</b> Modelo Pull - Push Combinado.....	60
<b>Ilustración 24:</b> Vista Funcional del Nuevo Modelo .....	62
<b>Ilustración 25:</b> Brecha de efectivo inmovilizado .....	63
<b>Ilustración 26:</b> Brecha de costos de servicios de transporte de valores .....	64
<b>Ilustración 27:</b> Propuesta Económica Solución Tecnológica.....	70
<b>Ilustración 28:</b> Proyectos y su impacto en el nuevo modelo .....	77
<b>Ilustración 29:</b> Grafico de proyectos. ....	78
<b>Ilustración 30:</b> Cronograma Agregado de Implementación .....	78
<b>Ilustración 31:</b> Flujo de caja incremental del Nuevo Modelo .....	79

## **CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN**

En 2012 Banco Santander inició un proceso de cambio desafiante y profundo, cuyo eje central es la transformación. Con ello busca asegurar un crecimiento sustentable que resguarde la solidez futura de la empresa y garantice su liderazgo en el sistema financiero.

Banco Santander Chile en su informe anual 2012 declara [3]:

*“el mundo está en movimiento permanente, en constante cambio. La mejor forma de estar preparados es anticiparnos y convertirnos en actores de nuestro propio proceso, de adentro hacia afuera, encausando la experiencia y el conocimiento hacia un destino: la transformación”*

En la misma dirección en que hoy Banco Santander inicia un proceso de transformación, este trabajo pretende apalancar este objetivo estratégico en un proceso clave para el banco, como es la administración del efectivo.

Durante el trabajo se revisará el actual modelo actual y de acuerdo a referencias en relación a BPM y BPR se diseñará un modelo futuro que permita al Banco mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión del efectivo, de modo de maximizar el potencial de beneficios para el Banco.

## **CAPITULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

El grupo Santander tiene su origen en la ciudad de Santander, en el norte de España, el 15 de mayo de 1857, cuando la Reina Isabel II firma el Real Decreto que autoriza la constitución del Banco de Santander. Desde un comienzo fue un Banco abierto hacia el exterior, estando fuertemente ligado al comercio del puerto de Santander. Actualmente el grupo tiene presencia en más de 40 países, con una red de 11.178 oficinas.

En 1982 llega a Chile al comprar el Banco Español-Chile, luego el año 2000 adquiere el Banco Santiago transformándose en el mayor banco del país.

En la actualidad es el banco más grande de Chile con 503 sucursales en todo el territorio nacional, 11.713 empleados, US\$51.711 millones en activos y 3,5 millones de clientes [3].

### **2.1 Visión 2015**

- *“Situarnos como referentes en calidad de servicio en el país, dicho por los clientes”.*
- *“Contar con la mejor Banca Comercial del país”.*
- *“Ser el mejor lugar para trabajar, dicho por nuestros empleados”.*

Fuente: referencia [3].

### **2.2 Misión**

*“Queremos ser un banco simple, ágil y disponible para lo cual hemos emprendido las siguientes acciones”:*

- *Posicionar al cliente en el centro de nuestra estrategia.*
- *Desarrollar una oferta de productos y servicios clara, simple y adecuada a cada segmento.*
- *Ofrecer un modelo de contactabilidad multicanal en los procesos de venta y post venta.*
- *Fortalecer la inteligencia de negocios, con el apoyo de herramientas que faciliten la relación con el cliente.*
- *Desarrollar un estilo de calidad de servicio que constituya una marca de identidad corporativa.*
- *Fortalecer el desarrollo profesional de las personas y los equipos.*
- *Construir un ambiente de trabajo que privilegie la calidad de vida laboral.*

Fuente: referencia [3].

### **2.3 Valores**

Banco Santander declara en su memoria 2012 los siguientes valores [3]:

- **Liderazgo**, por ser la referencia en cada uno de los mercados en los que actúa.
- **Excelencia en la Gestión**, mediante estrategias claras, objetivos exigentes y compartidos, y rigurosas políticas de seguimiento y control.
- **Orientación al Cliente**, dada su oferta de valor segmentada acorde a las necesidades de cada cliente.
- **Talento**, potenciando a sus talentos y promoviendo una cultura del mérito.
- **Compromiso con la Sociedad**, a través de sus programas de Responsabilidad Social y de la adhesión a los derechos fundamentales, la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la calidad de trabajo y la protección del medio ambiente.
- **Estándares Éticos**, desarrollando sus tareas y responsabilidades con observancia y respeto a las leyes y normas vigentes, tanto en su forma como en su espíritu.

## 2.4 Pilares de Gestión

- **Creación de valor para los accionistas:** Banco Santander maximiza el valor de la acción desarrollando negocios que permitan un crecimiento de largo plazo del Banco y que generen una alta rentabilidad, apoyados en elevada eficiencia, adecuado uso del capital y correcto balance entre riesgo y retorno.
- **Cercanía con los clientes:** Banco Santander se enfoca en sus necesidades, para ofrecer soluciones oportunas y asesoría que les permita tomar las mejores decisiones de financiamiento e inversión. Busca construir relaciones de largo plazo basadas en la confianza, la transparencia y el cumplimiento de los compromisos.
- **Construcción del mejor lugar para trabajar:** busca crear las condiciones para que el Banco sea un lugar donde las personas, a través del desempeño de sus funciones, logren su máximo desarrollo profesional y personal.
- **Compromiso con la sociedad:** contribuyendo al desarrollo y bienestar de la sociedad, trabajando sistemáticamente en tres ámbitos de acción principales: educación, cultura y solidaridad. Banco Santander cuenta para ello con la participación de sus empleados a través de programas de voluntariado corporativo.

## 2.5 Misión y Objetivos de la Tesorería

De acuerdo a la descripción de unidades y gerencias, Banco Santander declara que la Tesorería tiene como misión y objetivo *“Administrar, regular y controlar el flujo monetario, tanto en moneda nacional y extranjera, que se recepciona y envía entre las Sucursales de las Redes Santander y clientes del Banco Santander con esta Tesorería. Además realizar gestiones en el manejo de efectivo, con el Banco Central de Chile y otros Bancos, en cada una de las plazas a nivel nacional”*



## 2.6 Funciones y Servicios de la Tesorería

La función principal de tesorería consiste en planear y controlar eficientemente los saldos y los flujos de entrada y salida de efectivo y establecer estrategias para contribuir a lograr la óptima productividad en el manejo de efectivos. Dentro de las funciones y servicios destacan las siguientes:

- Asegurar el cumplimiento de las Normas y Procedimientos establecidos por la Institución y organismos fiscalizadores como: SBIF, Banco Central y otros.
- Mejorar el control y la eficiencia en el servicio hacia las redes Santander y clientes.
- Asegurar el envío y recepción de las remesas, en tiempo y forma.
- Mantener los stocks suficientes de efectivo, en moneda nacional y extranjera.
- Controlar centralizadamente los saldos de custodias en las: ETV's, ATM's, BCCh y Sucursales de la red Santander.
- Abastecer adecuadamente la demanda de efectivo para los cajeros automáticos islas.
- Autorizar y controlar las entregas de dinero en tiempo y forma que no afecten en forma sensible el encaje.
- Asegurar que la Contabilidad refleje en forma exacta los movimientos relacionados a Cajeros Automáticos.
- Proporcionar información de apoyo para verificar que los saldos en detalle informados por la ETV estén respaldados por arqueos físicos.
- Generar información relevante que permita efectuar gestión respecto a los cajeros automáticos, minimizar las diferencias contables y asegurar la correcta recuperación de los valores de los mismos en caso de siniestros.
- Controlar el presupuesto asignado a los servicios de transporte de valores.
- Ofrecer servicios de Transporte de Valores a clientes externos a través de las Banca Corporativa y Transaccional
- Controlar la correcta imputación contables de los movimientos de efectivo de Tesorería.
- Mantener las operaciones pendientes (diferencia contable sin regularizar) no más allá de su tiempo máximo permitido.
- Obtener diariamente el reconocimiento formal de la ETV respecto a los dineros que mantiene en custodia por cuenta del Banco.

## **CAPITULO 3: DESCRIPCIÓN DEL MERCADO**

### **3.1 Sistema Financiero de Chile**

En la actualidad existen 24 bancos establecidos y operando en el país [10]. De dichos bancos hay 18 que se consideran como "Bancos Establecidos en Chile", que son los siguientes:

Banco Santander-Chile, Banco de Chile, Banco Internacional, Scotiabank Chile, Banco de Crédito e Inversiones, Corpbanca, Banco Bice, HSBC Bank (Chile), Banco Security, Banco Falabella, Deutsche Bank (Chile), Banco Ripley, Rabobank Chile, Banco Consorcio, Banco Penta, Banco Paris, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Chile (BBVA) y Banco Itaú Chile.

Además de los anteriores, hay 5 Sucursales de Bancos Extranjeros, que son: Banco do Brasil S.A., JP Morgan Chase Bank, N. A., Banco de la Nación Argentina, The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, LTD, DnB Nor Bank Asa.

Finalmente, existe un Banco Estatal, que corresponde al Banco del Estado de Chile.

A todos ellos se agrega el Banco Central de Chile que no es fiscalizado por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF).

Todos los bancos señalados (con excepción del banco Central de Chile) son sujetos a la supervisión de SBIF y se rigen por el D.F.L. N° 3, de 26 de noviembre de 1997 que fijó el texto refundido de la Ley General de Bancos, así como por las normas dictadas por este organismo, recogidas a través de su Recopilación Actualizada de Normas.

La Ley General de Bancos define lo que es un banco en su artículo N° 40. Esta definición señala que el giro básico es, captar dinero del público con el objeto de darlo en préstamo, descontar documentos, realizar inversiones, proceder a la intermediación financiera, hacer rentar esos dineros y, en general, realizar toda otra operación que la ley le permita. Fuente: referencia [10]

### **3.2 Banco Central de Chile**

El Banco Central de Chile fue creado en virtud del decreto ley N° 486 del 22 de agosto de 1925, promulgado bajo el gobierno de don Arturo Alessandri Palma. La citada iniciativa surgió a partir de uno de los cuatro proyectos presentados ese año por la misión Kemmerer. Dicha misión, que fue contratada por el gobierno de la época para reestructurar el sistema monetario y financiero chileno.

Los proyectos se referían a la ley monetaria, que buscaba estabilizar el valor de la moneda y establecer el patrón oro como base de la unidad monetaria del país, la creación del Banco Central de Chile y la promulgación de la ley general de bancos y la ley orgánica del presupuesto.

En este contexto, los objetivos del Banco Central de Chile fueron esencialmente de carácter monetario. En primer lugar, velar por la estabilidad del valor de la moneda bajo el régimen de patrón oro de plena convertibilidad y, en segundo término, regular el circulante de acuerdo con las necesidades del mercado monetario, para lo cual la ley orgánica le asignaba al Banco Central el monopolio de la emisión de billetes.

Para cumplir con sus objetivos, el Banco Central dispone de una serie de funciones y atribuciones operacionales relacionadas con las siguientes materias: emisión de billetes y monedas, regulación de la cantidad de dinero en circulación y de crédito, regulación del sistema financiero y del mercado de capitales, facultades para cautelar la estabilidad del sistema financiero, funciones en carácter de agente fiscal, atribuciones en materia internacional, facultades relativas a operaciones de cambios internacionales y funciones estadísticas. Fuente: referencia [1].

### **3.3 Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras**

La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) fue creada en 1925 y es una institución pública, autónoma, cuyo estatuto se encuentra en el Título I del texto refundido de la Ley General de Bancos, según decreto con fuerza de Ley Nro. 3 del Ministerio de Hacienda de 1997, y se relaciona con el Gobierno a través de ese Ministerio. El jefe superior de la SBIF es el Superintendente, quien es nombrado por el Presidente de la República.

El mandato que le impone la Ley General de Bancos a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), es supervisar las empresas bancarias y otras instituciones financieras, en resguardo de los depositantes u otros acreedores y del interés público. Fuente: referencia [10]

## **CAPITULO 4: DESCRIPCIÓN DEL TEMA Y PREGUNTAS CLAVES**

### **4.1 Descripción**

Actualmente la Tesorería de Banco Santander cuenta con un modelo de gestión de efectivo del tipo Pull, es decir, responde a la demanda de sus clientes internos, como son las oficinas del Banco y las bóvedas externas administradas por empresas de transporte de valores (ETV). En este modelo los movimientos y saldos son controlados periódicamente y de manera centralizada a partir de diversas cuentas contables que permiten la visibilidad de esta información, sin embargo, la estructura disgregada de sus sistemas de información dificulta el control en línea y su uso en forma predictiva para anticiparse a la demanda de remesas, lo que obstaculiza mantener un stock y un flujo eficiente de efectivo.

Este escenario permite que cada oficina solicite directamente a las empresas de transporte de valores (ETV) el retiro o envío de remesas, en la instancia y frecuencia que cada tesorero determine de acuerdo a sus saldos. Lo anterior bajo la restricción de que cada oficina debe conservar un Stock mínimo que permita la operación y un máximo definido por la cobertura de los seguros asociados.

Los movimientos de efectivos son solicitado a las ETV, las cuales cuentan con un modelo de tarifas donde el retiro o envío “programado” de remesas tiene un costo inferior en comparación al retiro que “no es programado”, lo que representa una oportunidad de estudio y mejora, sin embargo, el cobro de servicio “urgentes” o “no programados” no es usado habitualmente de acuerdo a la revisión histórica de egresos por este concepto. De acuerdo a antecedentes preliminares, la cantidad de solicitudes de movimiento de remesas a las ETV superan las 2.000 solicitudes mensuales.

Un aspecto relevante a considerar es que una correcta programación de los servicios de ETV beneficia tanto el Banco como las ETV, dado que para esta última tampoco resulta óptimo trabajar bajo un régimen sin programación.

En relación a los Stock de dineros custodiados por cada oficina, existe un costo de oportunidad asociado para el Banco, producto que el efectivo en Stock se considera como inmovilizado y por tanto pierde oportunidad de ser invertido y utilizado por el Banco, lo que también representa una oportunidad de administrar eficientemente.

### **4.2 Preguntas Claves**

- ¿Banco Santander administra eficientemente el efectivo? y ¿Cuál es el marco regulatorio interno y externo que condiciona esta administración?
- ¿La Tesorería de Banco Santander administra de manera eficiente y eficaz los servicios de sus proveedores estratégicos?
- ¿El actual modelo de gestión del efectivo se ajusta a los requerimientos de los clientes de la Tesorería de Banco Santander e involucrados?

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes de la Tesorería de Banco Santander?
- ¿Cuáles son los cuellos de botella en la administración del efectivo?

## **CAPITULO 5: ALCANCE**

### **5.1 Descripción del Alcance**

El alcance del proyecto abarca un rediseño del modelo de gestión del efectivo para la Tesorería General de Banco Santander Chile, bajo la administración de la Gerencia de Operaciones Centralizadas.

El rediseño tiene incidencia directa en la forma de administrar el efectivo de los siguientes clientes de la Tesorería del Banco:

- 503 sucursales a nivel nacional que demandan envío y/o retiro de flujos de efectivo periódicamente y mantienen un Stock de operación para su funcionamiento.
- Bóvedas regionales, administradas por Banco Santander que mantienen un Stock de efectivo para abastecer a la red de sucursales.
- 3 clientes claves del Banco que demandan remesas.
- Bóvedas externas del Banco a nivel nacional, administradas por las empresas de transporte de valores que mantienen un Stock de efectivo del Banco (este stock tiene un costo de oportunidad por estar inmovilizado y además un costo de custodia facturado por la ETV).
- Bóvedas a nivel nacional, administradas por Banco Santander que mantienen un Stock de efectivo del Banco Central.

Asimismo, el rediseño tiene incidencia en la liquidez del Banco en relación a los valores inmovilizados que serán liberados producto del nuevo modelo, los cuales permitirán aumentar su potencial de efectivo disponible.

El proyecto también considera como alcance la optimización de los servicios requeridos a las empresas de transporte de valores, al mejorar la planificación de los requerimientos. Actualmente el Banco mantiene contrato vigente con 4 proveedores de estos servicios, uno de ellos, exclusivamente dedicado al transporte de monedas.

### **5.2 Entregables del Proyecto**

En relación al alcance de los entregables, el proyecto tiene como productos:

- Diseño del modelo futuro.
- Proyectos requeridos para el nuevo modelo.
- Costos y beneficios estimados del nuevo modelo.
- Plan de implementación.

Asimismo, el proyecto considera informes de avances parciales por cada etapa definida en el capítulo 8 de este documento – Metodología.

### **5.3 Exclusiones del Proyecto**

El proyecto no considera la implementación y puesta en marcha del nuevo modelo, ni tampoco un plan de financiamiento para su ejecución.

Asimismo, el proyecto se limita a la realidad y diagnóstico de Banco Santander Chile, sin considerar en el análisis a otras filiales nacionales y mundiales.

### **5.4 Restricciones del Proyecto**

En relación a las restricciones del proyecto se identifican las siguientes:

- Saldo máximo de efectivo establecidos por las aseguradoras.
- Normativa vigente de la SBIF en relación a la administración de valores.
- Normativa vigente del Banco Central en relación a la administración de valores.

### **5.5 Supuestos del Proyecto**

El supuesto relevante del proyecto es la categorización de las oficinas, es decir, se establecerán tipos de sucursales y clientes en función de sus características tales como: volumen de movimientos históricos de efectivo, capacidad de sus bóvedas y características de pagadoras o recaudadoras.

En los análisis, los clientes externos y bóvedas externas administradas por las ETV serán citados y tratados como otra sucursal. De modo que cuando se haga referencia a un cliente, este podrá ser una sucursal, un cliente o una ETV, dado que todos demandan remesas y/o mantienen stock de efectivo.

## **CAPITULO 6: OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

### **6.1 Objetivo General**

Mejorar la eficiencia y eficacia del modelo de gestión del efectivo del Banco Santander, mediante el diseño de un nuevo modelo que permita maximizar el potencial de beneficios para el Banco.

### **6.2 Objetivos Específicos**

- Mejorar el proceso de solicitud de retiro y entrega de efectivo a clientes internos del Banco, mediante la programación de servicios.
- Mejorar el control y gestión del flujo y stock de efectivo y los servicios de logística de valores, mediante el diseño de un sistema predictivo de necesidades.
- Minimizar el stock de efectivo inmovilizado en un 10%.
- Minimizar los costos de servicios de transporte de valores en un 15%.
- Mejorar la relación Banco – Proveedor – Cliente interno y externos, producto de la eficiencia en la logística de valores.

### **6.3 Resultados Esperados**

- Diagnóstico y cadena de valor del modelo actual de gestión del efectivo.
- Quick Wins.
- Nuevo modelo de gestión de efectivo pull-push combinado.
- Requerimientos y proyectos para el nuevo modelo.
- Estimación de costos del nuevo modelo.
- Plan de implementación.



## CAPITULO 7: MARCO CONCEPTUAL

En este capítulo se revisa los fundamentos que sustentan los análisis, diagnósticos y propuestas del nuevo modelo de gestión del efectivo, los cuales se centran en administración de procesos de negocio y su rediseño y modelos de administración de demanda y pronósticos.

### 7.1 Business Process Management - BPM

BPM es una disciplina integradora que engloba técnicas y disciplinas de gestión, que abarca las capas de negocio y tecnología, que comprende como un todo integrado la gestión a través de los procesos [8].

De acuerdo a Bernhard Hitpass en su libro Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación, plantea como definición de BPM lo siguientes:

*“Disciplina de gestión por proceso de negocio y de mejora continua apoyada fuertemente por las tecnologías de información”*

De acuerdo a Hammer y Champy en su obra Reingeniería [5], introducen el concepto de Proceso de Negocio:

*“Un proceso de negocio es un conjunto de actividades que toman uno o más tipos de inputs y crean un output que es de valor para un cliente”*

Un proceso de negocio se identifica y reconoce por el tipo de evento que lo gatilla o activa. En ingeniería industrial se conoce como **Pull Process** cuando es el cliente el que “tira” al proceso de negocio. A diferencia de **Push Process** donde se “empuja” los objetivos a través del proceso para llegar al cliente.

En este trabajo los fundamentos de gestión por proceso y administración de procesos de negocio serán empleados y consultados ampliamente como base para el rediseño. Asimismo los principios asociados a BPR descritos en la siguiente sección.

### 7.2 Business Process Reengineering - BPR

En la década de 1990, la necesidad de las compañías de ser competitivas durante la recesión económica mundial de esta década, las llevo a buscar innovaciones en los procesos que utilizan para sus operaciones. En esta materia Michael Hammer ha publicado influyentes artículos, como el publicado en 1990 en Harvard Business Review:

*“Aplique reingeniería al trabajo: no automatice, elimine”*

De acuerdo a Hammer y James Champy en su libro “Reingeniería”, la reingeniería es:

*“la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”*

El enfoque pretende efectuar cambios revolucionarios, en lugar de cambios evolutivos como los que postula generalmente TQM. Lo consigue con una nueva concepción de lo que la organización está haciendo con todos los procesos de la compañía y, a continuación, eliminando los pasos que no agregan valor y computarizando los que quedan para así poder alcanzar el resultado deseado.

Hammer, no fue el primero en plantear la eliminación de los pasos que no agregan valor ni tampoco en el término reingeniería de procesos. A inicios del siglo XX, Frederick W. Taylor planteó algunos principios de la administración científica, los cuales aplicaban el análisis científico a efecto de que no se desperdiciaran los esfuerzos en el trabajo manual. Cercano a esa época, Frank y Lillian Gilbreth utilizaron la nueva tecnología de los tiempos, el cinematógrafo, para analizar diversas operaciones como la albañilería y las operaciones quirúrgicas. Muchas de las innovaciones creadas por estos últimos, como el estudio de tiempo y movimientos, se siguen utilizando hoy en día.

La reingeniería es un modo planificado de establecer secuencias nuevas e interacciones innovadoras en los procesos con el objetivo final de elevar la eficiencia, la eficacia, la productividad y la efectividad de la red de producción y alcanzar un balance global positivo. Se trata de una reconfiguración profunda del proceso que se trate e implica una visión integral de la organización en la cual se desarrolla. Preguntas como: **¿por qué hacemos lo que hacemos?** y **¿por qué lo hacemos como lo hacemos?**, llevan a revisar los fundamentos de los procesos de trabajo. La reingeniería de procesos es radical de cierta manera, ya que busca llegar a la raíz de las cosas, no se trata solamente de mejorar los procesos, sino que busca reinventarlos con el fin de crear ventajas competitivas en las maneras de hacer las cosas.

La reingeniería entonces se refiere a lograr un mejoramiento significativo en los procesos, de manera que se cumpla con los requerimientos contemporáneos del cliente en lo que concierne a calidad, rapidez, innovación, ajuste a la necesidad del cliente y servicio. Hammer ha propuesto siete principios o reglas para la reingeniería y la integración:

- **Principio 1:** Organizarse por resultados, no por tareas.
- **Principio 2:** Hacer que quienes utilizan la salida del proceso desempeñen el proceso.
- **Principio 3:** Combinar el trabajo de procesamiento de la información con el trabajo real que produce la información.
- **Principio 4:** Tratar los recursos geográficamente dispersos como si estuvieran centralizados.
- **Principio 5:** Vincular las actividades paralelas en vez de integrar sus resultados.
- **Principio 6:** Situar la toma de decisiones en donde se desempeña el trabajo e incluir el control en el proceso.

- **Principio 7:** Capturar la información una sola vez, en la fuente.

Principios que serán considerados ampliamente en las etapas de análisis y diseño del nuevo modelo de administración de efectivo.

### 7.3 Esquema de la Cadena de Valor

El esquema de la cadena de valor se utiliza con frecuencia como un medio para eliminar el desperdicio en un proceso. La cadena de valor es una red de pasos de principio a fin que da un resultado para el cliente. Algunas actividades agregan valor al resultado, otras no le agregan valor y, en ocasiones, el proceso se detiene y no hay ninguna actividad [4]. Principios de la cadena de valor:

- **Principio 1:** Mantener la cadena de valor en movimiento a máxima velocidad.
- **Principio 2:** Eliminar el desperdicio que detiene, vuelve más lenta o distrae la cadena de valor.
- **Principio 3:** Concentrarse en eliminar el desperdicio, en lugar de acelerar las operaciones que agregan valor.
- **Principio 4:** Buscar el desperdicio en la fábrica, la oficina y las operaciones físicas, de procedimientos y técnicas.

### 7.4 Administración de la Demanda y Pronósticos

El propósito del manejo de la demanda es coordinar y controlar todas las fuentes de la demanda, con el fin de poder usar con eficiencia los procesos y entregar a tiempo el producto o servicio [4]. Existen dos fuentes básicas de demanda: dependiente e independiente: La demanda dependiente es la demanda de un producto o servicio provocada por la demanda de otro producto o servicio. La demanda independiente es aquella que no se deriva directamente de la demanda de otro producto. En general una empresa no puede hacer mucho respecto de la demanda dependiente, es necesario cubrirla. Pero si hay mucho que una empresa puede hacer en cuanto a la demanda independiente.

El pronóstico se puede clasificar en cuatro tipos básicos: cualitativos, análisis de series de tiempo, relaciones causales y simulación.

**Cualitativo:** subjetivas de juicios. Basadas en estimaciones y opiniones.

- Técnicas acumulativas
- Investigación de mercado
- Grupos de consenso
- Analogía histórica
- Método delfo

**Análisis de series de tiempo:** con base en la idea de que el historial de los eventos a través del tiempo se pueden utilizar para proyectar el futuro.

- Promedio móvil simple

- Promedio móvil ponderado
- Suavización exponencial
- Análisis de regresión
- Técnica Box Jenkins
- Series de tiempo Shiskin
- Proyecciones de tendencia

**Causal:** trata de entender el sistema subyacente y que rodea al elemento que se va a pronosticar.

- Análisis de regresión
- Modelos econométricos
- Modelos entrada/salida
- Principales indicadores

**Modelos de simulación:** modelos dinámicos, generalmente por computadora, que permiten hacer suposiciones acerca de las variables internas y externas al modelo.

## CAPITULO 8: METODOLOGÍA

En este capítulo se define la metodología del proyecto mediante un plan de trabajo detallado y dividido en etapas.

En cada etapa se identifica el objetivo, las principales actividades y los entregables asociados. Ver ilustración 1 y detalle en Anexo A.



*Ilustración 1: Esquema de la metodología del proyecto.*

*Fuente: Elaboración Propia.*

Donde los objetivos de cada etapa son los siguientes:

- **Planeación:** Generar acuerdos sobre el plan de trabajo, sus alcances y responsabilidades para alcanzar los objetivos propuestos.
- **Modelo Actual:** Construir un diagnóstico del actual modelo de gestión del efectivo del Banco Santander, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que éste presenta.
- **Modelo Futuro:** Diseñar el modelo futuro de gestión del efectivo que maximice el potencial de beneficios del Banco Santander Chile.
- **Análisis de Brechas:** Analizar la brecha existente entre el modelo actual y el modelo futuro con el fin de cuantificar la magnitud del salto que se debe dar para alcanzar el objetivo propuesto.
- **Proyectos:** Identificar y categorizar los proyectos necesarios para alcanzar el objetivo propuesto y asegurar el éxito del modelo futuro.
- **Caso de Negocio:** Proyectar y documentar el resultado económico potencial a obtener con el nuevo modelo.
- **Plan de Implementación:** Priorizar y ubicar en el tiempo los requerimientos de implementación del nuevo modelo.

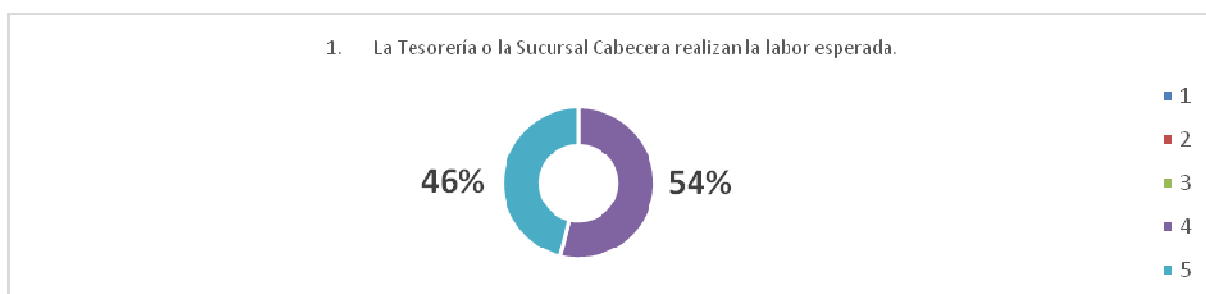
## CAPITULO 9: DIAGNOSTICO DEL MODELO ACTUAL

### 9.1 Resultado Encuesta y Entrevista a Sucursales

Con el objetivo de entender la percepción de los servicios de la Tesorería desde la mirada de su principal cliente y conforme a los objetivos y alcance del proyecto, se llevó a cabo un trabajo de campo, consistente en entrevistas individuales y de grupo a los tesoreros de sucursales de región metropolitana y regiones. Asimismo y de manera remota, se desplegó una encuesta bajo los mismo parámetros para profundizar en la realidad nacional del servicio.

El trabajo de campo se realizó en 3 sucursales de Región Metropolitana y una de Regiones. La encuesta en tanto se aplicó a toda la Región Metropolitana y parte de Regiones. El anexo E detalla las preguntas realizadas tanto en la encuesta como en las entrevistas a sucursales.

Para desarrollar la encuesta se consideró una muestra del 10% de las sucursales, donde se obtuvo 48 respuestas en el contexto que las respuestas no se solicitaron con un tenor obligatorio. A continuación los resultados obtenidos:



**Ilustración 2:** Resultado encuesta, pregunta 1.

*Fuente:* Elaboración Propia.

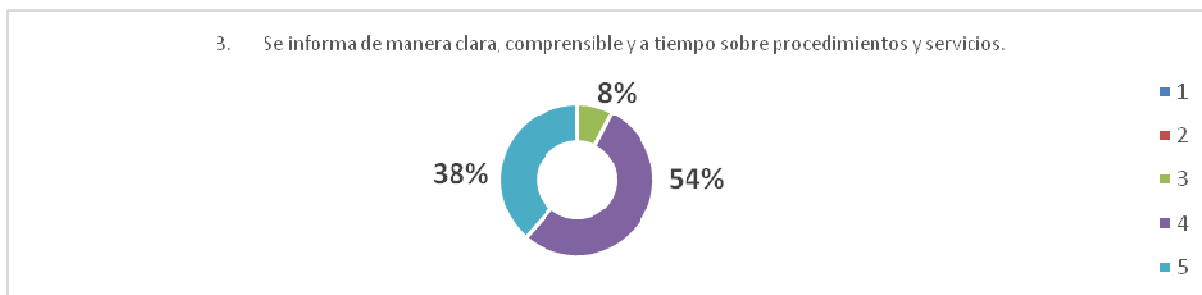
De acuerdo a la ilustración 2, es claro que los resultados obtenidos en la evaluación de la labor esperada de la Tesorería son positivos, considerando que el 100% de los tesoreros entrevistados evaluaron con nota 4 o 5 este atributo general del servicio, sin embargo, queda un espacio por mejorar, el cual se detalla en los siguientes resultados.



**Ilustración 3:** Resultado encuesta, pregunta 2

*Fuente: Elaboración Propia.*

En relación a las facilidades y disponibilidad de contacto por parte de la Tesorería para atender los requerimientos y consultas de sucursales, la evaluación es positiva si consideramos que el 92% de los tesoreros entrevistados evaluaron con nota 4 o 5 este atributo del servicio, sin embargo, existe un 8% con otra percepción, que representa un punto de atención respecto de la comunicación y procedimientos establecidos para este propósito. Ver ilustración 3.

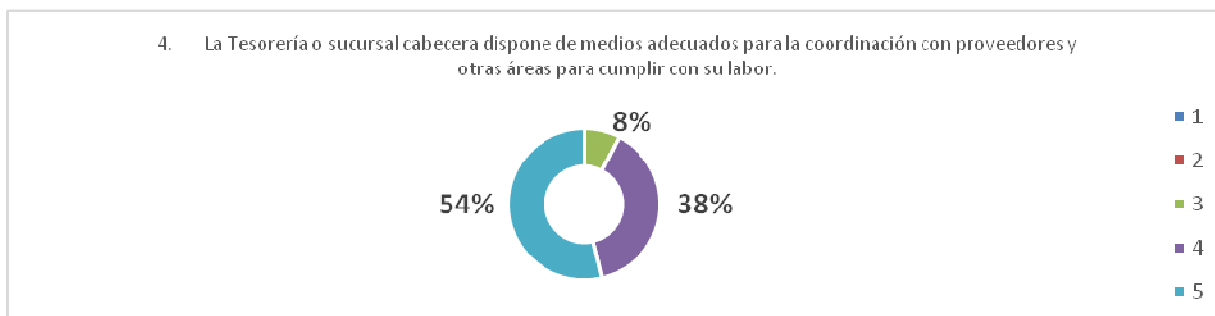


**Ilustración 4:** Resultado encuesta, pregunta 3

*Fuente: Elaboración Propia.*

En la misma línea de la comunicación, la ilustración 4 da cuenta de la existencia de una brecha en términos de oportunidad y claridad en los procedimientos que impactan la operación de las oficinas, asimismo respecto de los servicios.

Para ambos casos el 46% de los tesoreros consultados evaluaron con nota inferior a 5.

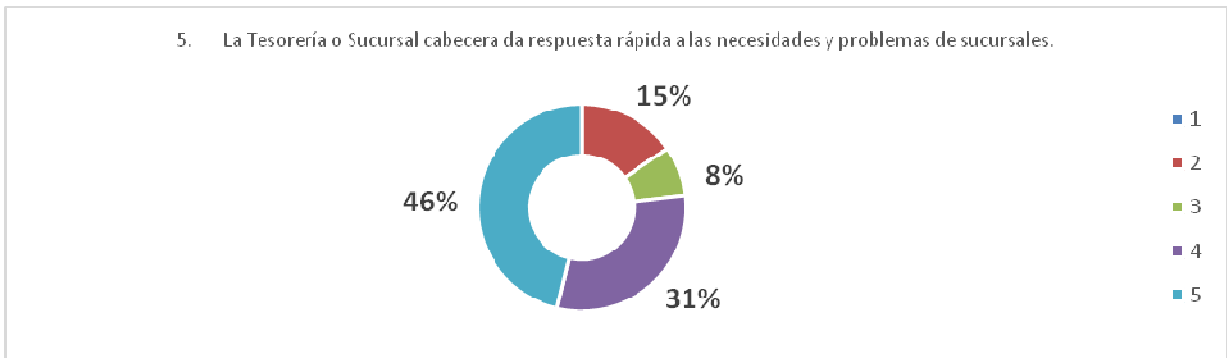


**Ilustración 5:** Resultado encuesta: pregunta 4

*Fuente: Elaboración Propia.*

En relación al vínculo con proveedores y otras áreas relacionadas al servicio de la Tesorería, específicamente a los medios para la coordinación, el 62% de los tesoreros de sucursales entrevistadas considera que podría mejorar. Ver ilustración 5.

En las secciones siguientes se revisará en detalle los medios y procedimientos establecidos para la coordinación de servicios de transporte de valores.

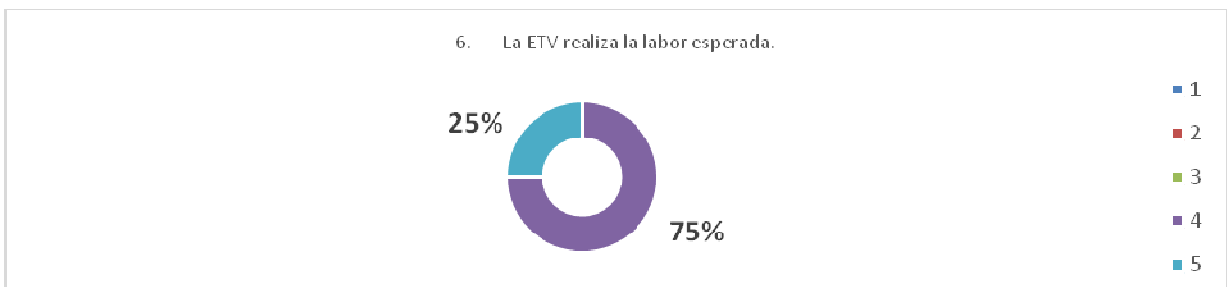


**Ilustración 6:** Resultado encuesta, pregunta 5

**Fuente:** Elaboración Propia.

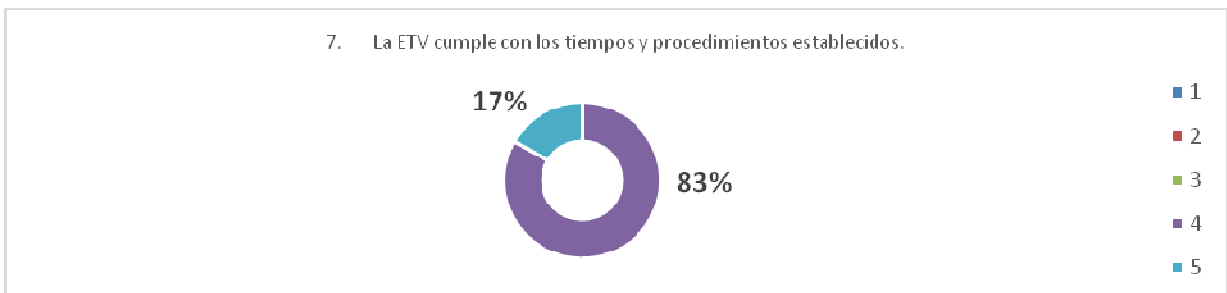
De acuerdo a la ilustración 6, la rapidez con que la Tesorería o sucursal cabecera dan respuesta a los requerimientos de sucursales, no es positiva. Los resultados indican que el 69% de los tesoreros entrevistados evalúa este atributo del servicio con nota menor o igual a 4, lo que representa un punto de atención relevante.

Las ilustraciones 6 y 7, dan cuenta de los resultados obtenidos respecto de la satisfacción del servicio de las empresas de transporte de valores. Considerando que este servicio es pilar fundamental en la cadena de valor de la Tesorería, las evaluaciones de efectividad con nota 4 en el 75% de los entrevistados y de oportunidad con nota 4 en el 83%, dejan ver una brecha para mejorar el servicio de cara a sucursales.



**Ilustración 7:** Resultado encuesta, pregunta 6

**Fuente:** Elaboración Propia.



**Ilustración 8:** Resultado encuesta, pregunta 7

**Fuente:** Elaboración Propia.



Para profundizar en los atributos del servicio, se realizaron preguntas abiertas en relación con el propósito de este proyecto. Los resultados se analizan a continuación:

Frente a la pregunta 1 - ***¿Existen saldos de efectivo en su sucursal que no esté utilizando en el día a día y que por tanto podrían ser retirados como remesa, sin afectar la operación normal de su sucursal?*** - los resultados obtenidos son los siguientes:

- Si en un 69,2% de los tesoreros consultados.
- No en un 30,8% de los tesoreros consultados.

Uno de los comentarios recurrentes fue que dicha existencia de saldos inmovilizado con posibilidad de ser retirados sin afectar la operación de la sucursal, corresponden a billetes mutilados o no aptos para circular y billetes aptos de baja denominación.

Lo relevante de este hallazgo, es que valida la hipótesis inicial de esta tesis en relación a la existencia de inmovilizado sin utilización real en sucursales (69,2%), asimismo, deja en evidencia que aunque el efectivo esté mutilado, con el proceso de recambio mediante el Banco Central, este efectivo puede cambiarse por efectivo nuevo para circular o movilizarlo mediante abono o venta a otros bancos.

Frente a la pregunta 2 - ***¿Qué factores considera al momento de solicitar un envío o retiro de remesa? (por ejemplo: saldo de su sucursal, movimiento histórico de su sucursal, etc.)*** - los resultados obtenidos dan cuenta del uso de diversos criterios, los cuales varían entre sucursales. En la mayoría de los casos, las oficinas emplean más de un criterio. A continuación los resultados:

- El saldo actual de efectivo es un criterio utilizado por el 69,2% de los tesoreros consultados.
- Los movimientos históricos de efectivo es un criterio utilizado por el 53,8% de los tesoreros consultados.
- La capacidad máxima de la bóveda es un criterio utilizado por el 23,1% de los tesoreros consultados.
- El saldo máximo de efectivo permitido es un criterio utilizado por el 7,7% de los tesoreros consultados.

Las conclusiones de la pregunta 2 al igual que la pregunta 1, permiten validar hipótesis de predecir los movimientos de efectivo en ciertas sucursales a través del análisis de los movimientos históricos, en este caso, en más de la mitad de las sucursales consultadas.

Asimismo, es posible entender que si bien el saldo máximo es parte de la decisión de solicitud de remesa (retiro), es utilizado solamente por el 7,7% de las sucursales, invitando a revisar si este límite está o no en sintonía con el negocio, puesto que este límite está más bien correlacionado con la capacidad máxima de la bóveda.

Por lo tanto, existen dos escenarios probables en este ámbito:

- Si este límite se excede, existe un riesgo respecto de los valores asegurados, dado que el límite máximo está dado por el monto asegurado por el Seguro contratado por el banco, por tanto todo valor fuera del límite asegurado, no queda asegurado.
- Por otro lado, si este límite nunca se alcanza producto que la capacidad no lo permite, entonces se está asegurando un monto que nunca se alcanzará, es decir, se está pagando una parte del seguro que en rigor no se necesita.

Frente a la pregunta 3 - **¿Conoce cuál es el saldo mínimo de efectivo que debiera mantener en custodia, para asegurar la operación normal de su sucursal?, ¿se cumple este límite?, en caso de no cumplir, ¿por qué y bajo qué circunstancias no se cumple?** - los resultados obtenidos son los siguientes:

- Si en un 76,9% de los tesoreros consultados.
- No en un 23,1% de los tesoreros consultados.

Donde en aquellas sucursales que aseguran conocer el saldo mínimo de su oficina, sus respectivos tesoreros señalan que no se cumple únicamente en las fechas peak, dadas generalmente los días finales del mes.

La lectura entre líneas de esta positiva respuesta, es que gran parte de las sucursales que si conocen el límite mínimo, lo han definido las mismas oficinas de manera informal, dado que no existe una normativa Banco que lo indique de manera exacta o con algún lineamiento asociado.

Asimismo, el 23,1% restante que señala trabajar sin un límite inferior establecido, da cuenta de un punto de atención relevante para tomar esta definición.

Frente a la pregunta 4 - **¿Conoce cuál es el saldo máximo de efectivo que debiera mantener en custodia, para asegurar la operación normal de su sucursal y un nivel de riesgo adecuado?, ¿se cumple este límite?, en caso de no cumplir, ¿por qué y bajo qué circunstancias no se cumple?** - los resultados obtenidos son los siguientes:

- Si en un 100% de los tesoreros consultados.
- No en un 0% de los tesoreros consultados.

Donde se asegura que no se cumple en las fechas peak, dadas generalmente los días finales del mes, puntualmente en el caso de sucursales recaudadoras.

Complementado las respuestas obtenidas en la pregunta 2, la respuesta 4 da cuenta del total conocimiento del saldo máximo permitido, lo que en algunos casos, gatilla la solicitud de retiro de remesa.

Frente a la pregunta 5 - **¿Es posible predecir los movimientos de efectivo de su oficina, de modo de planificar un envío o retiro de remesas con anticipación?** - los resultados obtenidos son los siguientes:

- Si en un 69,2% de los tesoreros consultados.
- No en un 30,8% de los tesoreros consultados.

Esta respuesta también complementa los resultados obtenidos en la pregunta 2, en términos del uso de la información histórica para la solicitud de remesas. En este caso, el 69,2% de los tesoreros consultados asegura que es posible predecir los movimientos de efectivo para planificar y ordenar las solicitudes de remesas.

Si bien, es posible (69,2% pregunta 5) y en efecto se usa información histórica para predecir (7,7% pregunta 2), no existe un proceso o sistema que soporte esta práctica push de demanda de efectivo.

Frente a la pregunta 6 - **¿Cuál es rol que la Tesorería General del Banco Santander desempeña respecto de la administración del efectivo de su oficina?, ¿Cómo lo evalúa?** - los resultados obtenidos son los siguientes:

En general y en sintonía con los resultados expuestos en la ilustración 2, la Tesorería es bien evaluada por los tesoreros de sucursales, sin embargo, su rol no es objeto de una respuesta uniforme. Dentro de las definiciones obtenidas, destacan las siguientes:

- Apoyar la gestión de las tesorerías de sucursales
- Controlar la gestión de las tesorerías de sucursales
- Abastecer de valores a sucursales
- Apoyar la gestión de diferencias de remesas

Si bien todas las definiciones responden a las funciones propias de la Tesorería, carecen de completitud en términos de gestión y administración integral del efectivo, lo que sugiere un desconocimiento parcial del real alcance de la gestión de la Tesorería.

Frente a la pregunta 7 - **¿Qué aspectos del servicio de la Tesorería General del Banco Santander mejoraría para facilitar su labor?, ¿Cómo y por qué?** - los resultados obtenidos son los siguientes:

- Mejorar la coordinación con la empresa de transporte de valores, dado que en ocasiones se duplican los requerimientos por descoordinación y/o retraso en la gestión de requerimientos.
- Mejorar la amplitud horaria para recepcionar requerimientos y atender consultas de sucursales.
- Mejorar la flexibilidad frente a excepciones y requerimientos extraordinarios.
- Mejorar la comunicación en el ciclo del servicio de envío de remesas, dada la existencia de casos donde la sucursal se entera que no se cumplió con lo solicitado una vez que recibe la remesa (monto y denominación).
- Mejorar el servicio respecto de la moneda extranjera, en términos de disponible y de tiempos de respuesta.

Frente a la pregunta 8 - **¿Qué aspectos del servicio de la Empresa de Transporte de Valores mejoraría para facilitar su labor?, ¿Cómo y por qué?** - los resultados obtenidos son los siguientes:

- Mejorar la puntualidad.
- Mejorar los tiempos de respuesta.
- Facilidad de contacto para coordinar.

Todos aspectos establecidos y definidos en el contrato con cada ETV, por tanto, existen los medios para revertir este diagnóstico del servicio.

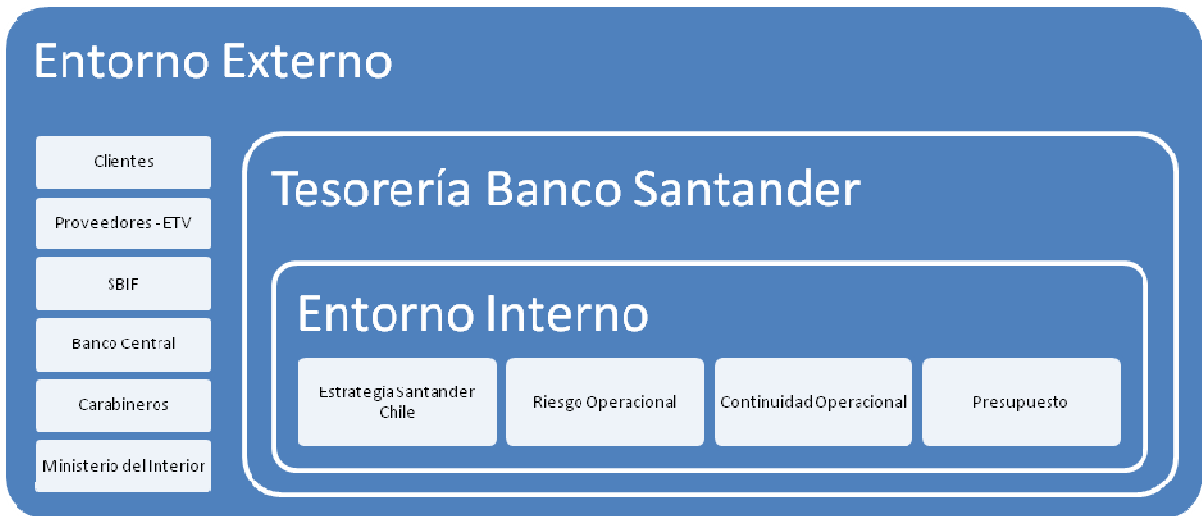
Para profundizar en el modelo actual de gestión del efectivo y luego de conocer la percepción del servicio de la Tesorería por parte de sus clientes, en las secciones siguientes se describe y analiza en detalle cómo lleva a cabo esta labor.

## **9.2 Entorno Interno y Externo de la Tesorería**

En relación al entorno interno y externo de la Tesorería General del Banco Santander, la ilustración 9 muestra el escenario bajo el cual la Tesorería desarrolla su misión y enmarca la toma de decisiones. Asimismo, refleja una suerte de mapa de influenciadores de la gestión de la Tesorería.

El entorno externo está determinado principalmente por los clientes quienes demandan constantemente transacciones en efectivo, los proveedores que en este caso representan un aliado estratégico para cumplir con la cadena de abastecimiento de valores, la constante supervisión de la SBIF, el rol regulador y fiscalizador del Banco Central, el ministerio del interior y carabineros. Estos dos últimos con gran impacto logístico, dado que presentan restricciones horarias y de procedimientos para que las ETV efectúen retiros y/o entregas en sectores céntricos, impactando directamente en el cumplimiento puntual de los servicios.

El entorno interno está determinado por la estrategia del Banco, en relación a los lineamientos a seguir para alcanzar la visión y misión declarada, conjugando para ello un adecuado manejo del riesgo operativo propio del manejo de efectivo, para asegurar la continuidad operacional con un presupuesto por cierto acotado.



**Ilustración 9:** Entorno Interno y Externo de la Tesorería

**Fuente:** Tesorería Banco Santander

### 9.3 Cadena de Valor del Servicio de Tesorería

En esta segunda sección de diagnóstico del modelo actual, la cadena de valor transversal de la figura permite dar a conocer dónde y de qué manera la Tesorería agrega valor con el servicio a sus clientes internos y externos. Entendiendo que su misión – de acuerdo a la actual definición del Banco Santander – es “Administrar, regular y controlar el flujo monetario, tanto en moneda nacional y extranjera, que se recepciona y envía entre las Sucursales de las Redes Santander y clientes del Banco Santander con esta Tesorería. Además realizar gestiones en el manejo de efectivo, con el Banco Central de Chile y otros Bancos, en cada una de las plazas a nivel nacional”.



**Ilustración 10:** Cadena de Valor del Servicio de Tesorería

**Fuente:** Tesorería Banco Santander

De acuerdo a lo anterior, a continuación se describe de manera general cada eslabón de la cadena de valor, identificando la mano de obra, inversiones y costos e informatización que presenta cada caso.

**Nota:** los procesos asociados serán revisados en detalle en las secciones siguientes.

La informatización a las que se hará referencia son las siguientes:

- 1. Mensajería Sinacofi**, sistema de mensajería ampliamente utilizado en la industria bancaria nacional, organismos reguladores de las instituciones

financieras y empresas de apoyo al giro bancario (Transportes de Valores, Redbanc y otras), el cual tiene como propósito intercambiar información de manera segura para diversos propósitos operacionales, financieros y de control. Servicios provistos por la empresa Sistema Nacional de Comunicaciones Financieras S.A. – SINACOFI. Los servicios asociados a este sistema son los siguientes:

- Mensajería Interbancaria
  - Mensajería Regulatoria
  - Mensajería ETV
  - Transferencia de Archivos
  - Contratos de Derivados
  - Cartas de Resguardo en Santiago y Regiones
  - Acopio de Información de Indicadores
  - Compra Venta de Efectivo
  - Solicitud de Reemplazo de Vigilante Privado
  - Solicitud de Huincha Auditoría
2. **Sistema de Requerimiento:** sistema empleado en RM para solicitar servicios de remesas, entre Tesorería y sucursales del Banco.
  3. **Sistema Contable y de Caja - Atacama:** Sistema que registra los movimientos de efectivo en la red de sucursales, mediante cuentas contables.
  4. **P-COM:** Sistema empleado para la cuadratura y contabilidad de la Tesorería del Banco.
  5. **Microsoft Office.** Para el análisis y procesamiento de datos, gestión y reportes de gestión.
  6. **Correo electrónico corporativo.**

### 9.3.1 Aprovisionamiento de Efectivo

Es la etapa inicial de la cadena con estrecho vínculo y relación con el Banco Central, la cual se compone de los insumos, materiales y el aprovisionamiento de efectivo para la operación del Banco Santander.

De acuerdo a los antecedentes del mes de May-13 de la Tesorería – mes representativo del comportamiento del efectivo – el balance es el siguiente:

• Dotación de personal Banco:	4	[personas]
• Dotación de personal Externa:	4	[personas]
• Total HH Banco:	8	[HH/mes]
• Total HH Externa:	64	[HH/mes]
• Informatización:	1-5-6	
• Costo Personal Banco:	61.905	[\$/mes]
• Costo Personal Externo:	198.592	[\$/mes]
• Costo de Operación:	19.316.494	[\$/mes]
• <b>Costo Total Aprovisionamiento:</b>	<b>19.576.991</b>	<b>[\$/mes]</b>

### 9.3.2 Procesos

Esta etapa de la cadena está compuesta por todos aquellos procesos relacionados con el tratamiento del efectivo, custodia, administración de la cadena de suministro de valores, planificación y control del servicio.

De acuerdo a los antecedentes del mes de May-13 – mes representativo del comportamiento de la tesorería – el balance es el siguiente:



En relación al tiempo de ciclo, un indicador relevante es el SLA definido para el procesamiento del efectivo previo la custodia, donde el efectivo recepcionado en el día 1 es procesado dentro las siguientes 24 horas, para custodiarlo al día 2.

### 9.3.3 Logística de Efectivo

Esta etapa de la cadena está compuesta por la gestión y abastecimiento de efectivo a sucursales y clientes, y todos aquellos procesos relacionados con la operatividad de esta etapa.

De acuerdo a los antecedentes del mes de May-13 – mes representativo del comportamiento de la tesorería – el balance es el siguiente:



El tiempo de ciclo para responder a un requerimiento de remesa es de 24 horas para el caso de una solicitud programada y dentro del día para una solicitud no programada.

De acuerdo al estudio y percepción del servicio por parte de sucursales, este indicador sufre desviaciones en términos de puntualidad.

### 9.3.4 Marketing

Esta etapa de la cadena está compuesta por identificación de las necesidades de los clientes y los procesos y actividades asociadas a adaptar constantemente el servicio para satisfacer las necesidades de sus clientes internos y externos.

De acuerdo a los antecedentes del mes de May-13 – mes representativo del comportamiento de la tesorería – el balance es el siguiente:

• Dotación de personal Banco:	3	[personas]
• Dotación de personal Externa:	0	[personas]
• Total HH Banco:	63	[HH/mes]
• Total HH Externa:	0	[HH/mes]
• Informatización:	5-6	
• Costo Personal Banco:	487.500	[\$/mes]
• Costo Personal Externo:	0	[\$/mes]
• Costo de Operación RM:	0	[\$/mes]
• Costo de Operación Regiones:	0	[\$/mes]
• <b>Costo Total Aprovisionamiento:</b>	<b>487.500</b>	<b>[\$/mes]</b>

### 9.3.5 Servicio


Esta etapa de la cadena está compuesta por aquellas actividades relacionadas al soporte y mantención de los estándares del servicio.

De acuerdo a los antecedentes del mes de May-13 – mes representativo del comportamiento de la tesorería – el balance es el siguiente:

• Dotación de personal Banco:	3	[personas]
• Dotación de personal Externa:	0	[personas]
• Total HH Banco:	252	[HH/mes]
• Total HH Externa:	0	[HH/mes]
• Informatización:	1-2-3-4-5-6	
• Costo Personal Banco:	1.950.000	[\$/mes]
• Costo Personal Externo:	0	[\$/mes]
• Costo de Operación RM:	0	[\$/mes]
• Costo de Operación Regiones:	0	[\$/mes]
• <b>Costo Total Aprovisionamiento:</b>	<b>1.950.000</b>	<b>[\$/mes]</b>

La ilustración 11 muestra un resumen de la dotación de personal asignada, la informatización y los costos asociados a cada etapa de la cadena de valor.





Total Personas	171				
Dotación [HH/mes]	72	26.325	2.016	63	252
Informatización	1-5-6	1-2-3-4-5-6	1-2-5-6	5-6	1-2-3-4-5-6
Costo [\$/mes]	\$ 19.576.991	\$ 177.324.237	\$ 200.308.618	\$ 487.500	\$ 1.950.000

**Ilustración 11:** Resumen Cadena de Valor

Fuente: Tesorería Banco Santander

### 9.3.6 Conclusiones del análisis de la cadena de valor

Tal como se adelantó en las secciones anteriores, las etapas de procesos y logística de efectivo concentran el mayor esfuerzo en términos de HH y costos, eslabones en los cuales existe una fuerte participación de terceros.

A lo largo de toda la cadena, el 89% de las HH involucradas están externalizadas y por tanto es natural preguntarse qué tan eficiente son los procesos de los proveedores y si la incorporación de tecnología en sus procesos podría optimizar su rendimiento y en consecuencia su impacto en la gestión de la Tesorería.

Los resultados obtenidos para el eslabón de logística de efectivo validan la hipótesis de la importancia de administrar eficientemente los servicios de transporte de valores, no sólo por la oportunidad y riesgos que implica este servicio, sino que además por el alto impacto en el presupuesto de la tesorería.

En relación al eslabón de Marketing, el bajo costo involucrado en Marketing interno dan cuenta de las oportunidades sin explotar que esta disciplina permite a las áreas internas de una organización, incluso en las operativas como es el caso de la Tesorería, por ejemplo:

- Realización de estudios.
- Metodologías de evaluación, para nuevos procesos o escenarios de distribución de efectivo.
- Proyección de demanda y datos de demanda externa e interna.
- Datos del comportamiento de los canales de distribución, en este caso para los proveedores de transporte de valores.

## 9.4 Macro Proceso de la Tesorería

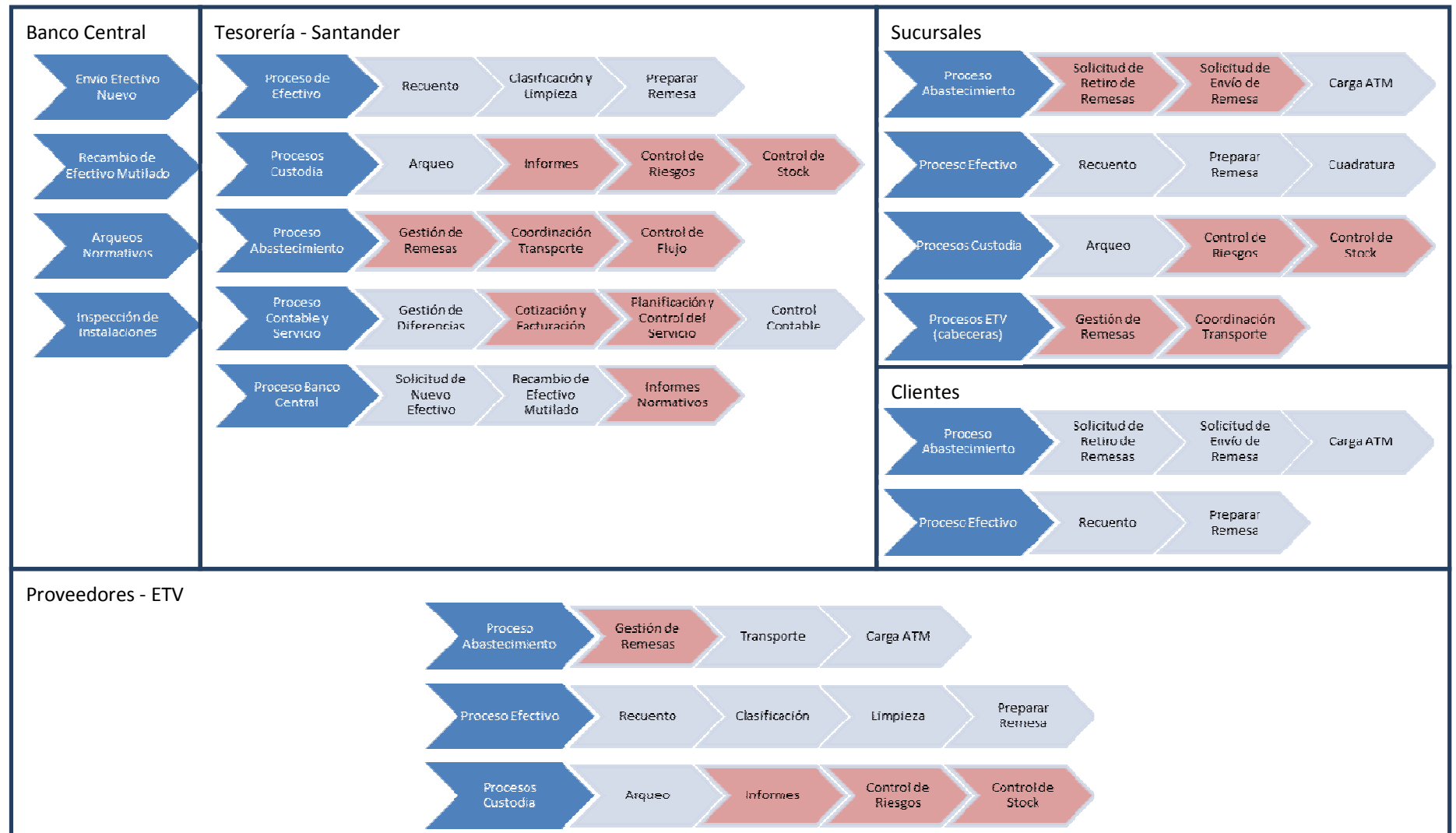
De acuerdo a la metodología definida, en esta sección se revisa el modelo actual en términos de procesos, el cual resulta de especial relevancia para entender el alcance del trabajo de tesis. En la ilustración 11 se presenta un modelo del Macro Proceso de gestión del efectivo del Banco Santander, donde están presente los principales actores

de la cadena de abastecimiento de valores a sucursales y clientes, asimismo, los procesos internos propios de la tesorería.

**Banco Central**, en su rol regulador del circulante de acuerdo a las necesidades del mercado monetario, destaca además como único proveedor de efectivo nuevo y recambio de billetes en mal estado o mutilado. Asimismo, en aquellas sucursales del Banco Santander donde existan bóvedas del Banco Central (11 en la actualidad), el Banco Central también realiza arqueos normativos de efectivo e inspección de instalaciones.

#### **Tesorería Banco Santander:**

- **Procesos de Efectivo:** los actuales procesos de efectivo son el recuento del efectivo correspondiente a una remesa enviada por sucursales o clientes del banco. La clasificación y limpieza de billetes de acuerdo a su estado y condición para seguir circulando y la preparación de las remesas solicitadas en términos de monto y denominación de lo solicitado en un requerimiento.
  - En región Metropolitana este proceso se encuentra externalizado y para esta función se dispone de células de trabajo en dependencias del Banco, llamadas por la tesorería como “mesas de trabajo” donde se cuenta con máquinas cuenta billete y monedas para el recuento.
  - En regiones este proceso es realizado por personal Banco en 3 Tesorerías Regionales. Para aquellas regiones donde no existen Tesorerías regionales, el proceso es externalizados con las ETV en dependencias de la ETV, quienes realizan además el transporte de valores.
  
- **Procesos de Custodia:** los actuales procesos de custodia se componen de arqueos diarios y confección de sus respectivos informes de saldos inmovilizados para reportar al Banco Central, control de riesgos en términos de protocolos de seguridad, ingreso y salida de bóvedas y manejo del efectivo, y control de stock. Estas última actividad implican asegurar un mínimo y un máximo que cuide el equilibrio entre disponer de un saldo tal que permita operar a las sucursales y a la vez no exceder los máximos asegurados, considerando además la capacidad de la bóveda.



**Ilustración 12:** Macro Proceso Tesorería Banco Santander

**Fuente:** Elaboración Propia.

- **Procesos de Custodia:** los actuales procesos de custodia se componen de arqueos diarios y confección de sus respectivos informes de saldos inmovilizados para reportar al Banco Central, control de riesgos en términos de protocolos de seguridad, ingreso y salida de bóvedas y manejo del efectivo, y control de stock. Estas última actividad implican asegurar un mínimo y un máximo que cuide el equilibrio entre disponer de un saldo tal que permita operar a las sucursales y a la vez no exceder los máximos asegurados, considerando además la capacidad de la bóveda.
- **Proceso de Abastecimiento de Efectivo:** actualmente el proceso de abastecimiento está compuesto de la gestión de requerimientos de remesas que realiza cada sucursal de la Región Metropolitana, en relación a validar y autorizar el monto y denominación solicitado, para posteriormente coordinar el retiro o envío de remesas con las ETV asociadas a cada sucursal. Asimismo, esta actividad tiene como objetivo controlar el flujo en términos, de número de viajes y monto por viaje que realizan las sucursales.

Para la gestión de requerimientos en RM, las sucursales y la Tesorería emplean un sistema de requerimientos que permite a la sucursal solicitar remesas mediante esta plataforma, la cual es validada por la tesorería. Este sistema permite guardar registro de la historia de los requerimientos de la sucursal, como por ejemplo, la cantidad de viajes solicitados, el monto medio por viaje, la denominación mayormente solicitada, las fechas recurrentes de solicitudes y el comportamiento de la sucursal en términos de solicitud de envíos v/s retiros.

Para la coordinación con ETV en RM se usa la red interconectada bancaria – RBI – para resguardar la seguridad de la operación. Esta coordinación se realiza mediante servicios de mensajería electrónica – SINACOFI.
- **Proceso Contables y de Servicios:** actualmente este proceso está compuesto de la gestión de diferencias generadas por los saldos entre lo informado y lo enviado físicamente a la tesorería, esta actividad implica una serie de subactividades relacionadas con investigación y regularización de la diferencia. Cotización y facturación de servicios logísticos, planificación y control de los servicios de la tesorería y control contable general de la Tesorería. En relación a la planificación y control de los servicios, no existen sistemas dedicados que permitan consolidar y anticipar la información para, por ejemplo, contrastar la factura de cada ETV.
- **Proceso Banco Central:** actualmente este proceso está compuesto por la solicitud de efectivo nuevo, el recambio de billetes mutilados o en mal estado y la confección de informes recurrentes normativos en relación a los saldos de efectivo del Banco. Para esta última actividad, no existe sistema que rescate y consolide información, estos reportes se elaboran manualmente por un supervisor, el cual solicita la información a las sucursales mediante correo electrónico para posteriormente consolidar.

## Sucursales:

- **Proceso de Abastecimiento:** actualmente este proceso está compuesto de la solicitud de remesas y la carga de efectivo de cajeros automáticos. En relación a la actividad de solicitud de remesas, en las secciones posteriores se abordará en detalle – ver anexos. El responsable de estas actividades es el tesorero de cada sucursal.
- **Procesos ETV – Cabeceras Regionales:** dada la amplia red de sucursales y con el fin de asegurar el servicio a nivel nacional, la Tesorería dispone de sucursales Cabeceras, las cuales desempeñan la labor de la Tesorería en regiones. Por tanto las actividades de Gestión de Remesas y Coordinación del Transporte son las mismas que desarrolla la Tesorería en el proceso de Abastecimiento.

Los procesos de efectivo y de custodia en sucursales, son similares a los descritos en los procesos de Tesorería.

## Clientes:

Recordemos que así como la Tesorería administra la cadena de abastecimiento de valores para sucursales del Banco, también lo hace para grandes clientes del retail, los cuales también demandan retiros y/o envíos de remesas a cada oficina o local comercial. Los procesos asociados al abastecimiento son los mismos descritos para sucursales, para los procesos de efectivo en cambio, se realiza recuento y preparación de remesa.

## Proveedores - Empresas de Transporte de Valores (ETV):

Actualmente el Banco Santander trabaja con las 3 principales ETV del país, las cuales desempeñan más que sólo el transporte de valores, también prestan los servicios de custodia y proceso de efectivo en 26 custodias a lo largo del país. Los subprocesos en cada ámbito son los mismos descritos para la Tesorería anteriormente.

## 9.5 Administración de Procesos Clave

De acuerdo con el alcance del proyecto, en la ilustración 12 se muestran destacado en rojo aquellos procesos claves, foco del análisis y alcance de esta sección, los cuales se centran en los procesos de custodia, abastecimiento y control de gestión, sucursales y servicios externos de transporte de valores, todos parte de los ámbitos de procesos y logística de efectivo en la cadena de valor de la ilustración 10 y 11.

A partir del levantamiento global del modelo actual, es posible entender la situación actual del Banco, en términos de su relación con proveedores claves, con clientes internos y finales, su relación con las personas parte del proceso y por cierto de cómo se analiza, sintetiza y evalúa la información para la toma de decisiones.

Parte de los hallazgos relevantes de esta etapa se centran en el ámbito de procesos, producto de la complejidad propia de un sistema de gestión en red, que en este caso está dado por 503 sucursales a nivel nacional, las cuales - en algunos casos - presentan comportamientos y necesidades diametralmente diferentes, donde la segmentación de éstas resulta clave su gestión, dependiendo de su localización y comportamiento en relación los flujos de efectivo.

Asimismo, en esta etapa se investigó respecto de iniciativas en el grupo Santander y en el sector Financiero en general, relacionadas con el propósito de este proyecto, en relación a la optimización en la administración de efectivo y sistemas de pronósticos, donde se logró identificar un proyecto incipiente en Santander Argentina. Asimismo, se identificó una empresa que ofrece servicios de tecnología en servicios financieros, con experiencia mundial en 5 áreas de competencia: pagos, servicios de procesamientos, riesgo y cumplimiento, inteligencia de negocio e información y administración de canales. Estos antecedentes son clave y foco de atención para las secciones siguientes en relación al nuevo modelo propuesto.

En este marco, a continuación se describe la situación actual desde la perspectiva de proceso:

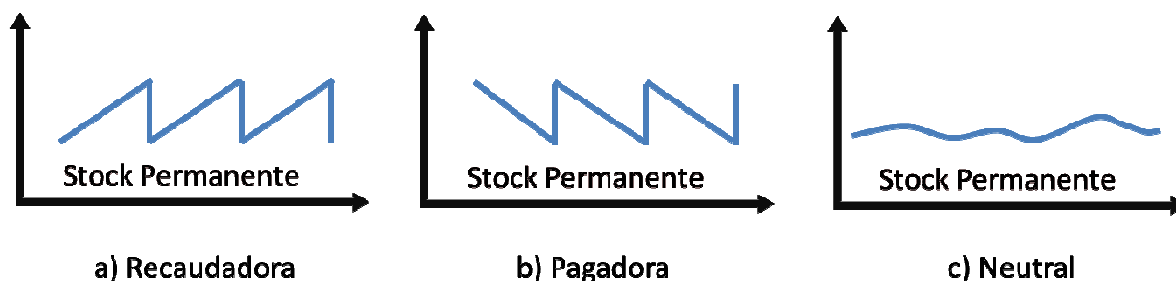
### 9.5.1 Administración del Stock de Efectivo en Custodia

De acuerdo a entrevistas sostenidas con los responsables y actores relevantes del proceso y al análisis de movimientos de efectivo de sucursales, los stock de efectivo de cada sucursal tienen un comportamiento causal de acuerdo a los movimientos de efectivo y a las remesas solicitadas, comportamiento que permite categorizar a una sucursal de acuerdo a la diferencia entre entrada y salida de efectivo. La ilustración 13 muestra las 3 principales categoría de sucursales. A saber:

- **Categoría Recaudadora:** es aquella donde las entradas de efectivo son mayores a las salidas de efectivo ( $\text{entrada} > \text{salida}$ ), generando un efecto sierra incrementando su stock hasta que solicita un retiro de remesa. Ver ilustración 13 a).
- **Categoría Pagadora:** es aquella donde las entradas de efectivo son menores a las salidas de efectivo ( $\text{entrada} < \text{salida}$ ), generando un efecto sierra disminuyendo su stock hasta que solicita un envío de remesa. Ver ilustración 13 b).
- **Categoría Neutral:** es aquella donde las entradas de efectivo son aproximadamente iguales a las salidas de efectivo ( $\text{entrada} \approx \text{salida}$ ), generando un efecto sierra incrementando su stock hasta que solicita un retiro de remesa. Ver ilustración 13 c).

Estas categorías permitirán focalizar los esfuerzos en liberación de inmovilizado, dado que resulta evidente que en aquellas sucursales del tipo recaudadoras cobra mayor sentido liberarlo.

Al margen de la categoría global de la sucursal, cada denominación del efectivo tiene además su propia categoría, es decir, una sucursal puede ser pagadora respecto del billete de \$ 10.000.- y a la vez, recaudadora de billetes de \$ 5.000.-



*Ilustración 13: Categoría de Sucursales.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Las tendencias tipo sierras de la ilustración 13 3a y 3b, dan cuenta de movimientos repetitivos en el tiempo y por tanto posibles de predecir.

En relación a los límites extremos del stock de cada sucursal, se detectó que los Stock mínimos de efectivo no tienen una definición formal, dejando este importante parámetro a criterio de los Tesoreros de cada sucursal, generando inmovilizado innecesario por la falta de lineamiento, dado que para un tesorero sin un lineamiento de negocio global, su mejor opción es simplemente sobre abastecerse de efectivo para evitar un quiebre de stock.

- El inmovilizado, es decir, el efectivo custodiado en las bóvedas de cada sucursal pierde oportunidad de ser invertidos a una tasa aproximada de 5% anual, de acuerdo a información del Banco, o bien, posibles de ser invertidos en bonos del Banco Central a tasa libor libre de riesgo a mediano o largo plazo
- El stock máximo en tanto, están definidos por el monto asegurado, de acuerdo a la capacidad de la bóveda local de cada sucursal, sus movimientos, localidad y riesgo operacional asociado.
- El stock óptimo por tanto no está definido.

En la ilustración 13 se muestra el Stock permanente que cada sucursal mantiene debido a la indefinición del límite inferior, es decir, un sobre Stock permanente de efectivo que genera el mencionado inmovilizado – destacado en rojo.

## 9.5.2 Servicios Logísticos de Valores

Parte del servicio logístico de valores se encuentra externalizado a cargo de 3 proveedores con gran experiencia a nivel mundial. Los principales servicios prestados por estas empresas son el transporte de valores a nivel nacional, la custodia de valores en regiones y el proceso de limpieza y clasificación de billetes en mal estado, donde:

- El servicio de transporte de valores, consiste en trasladar físicamente el efectivo desde un punto A, hacia un punto B con extremas medidas de seguridad, tales como vigilantes con armamento, vehículos blindados y estrictos procedimientos de seguridad para manipular las remesas. Hoy el punto A siempre es una Tesorería del Banco o una sucursal cabecera regional.
- La custodia de valores, en aquellas localidades donde la tesorería no dispone de bóvedas, como es el caso de regiones con excepción de Valparaíso, Concepción y Temuco.
- El servicio de clasificación y limpieza de billetes impulsado por normativa vigente asociada a limpiar o retirar de circulación aquellos valores que no cumplan con un estándar establecido por el Banco Central de Chile para continuar en circulación.

### 9.5.3 Gestión de Abastecimiento del Flujo de Efectivo

En relación al proceso de abastecimiento de efectivo y en particular a las solicitudes de servicios de transporte de valores, sin bien los procedimientos se encuentran debidamente documentados, presentan importantes diferencias entre las sucursales de Región Metropolitana (RM) y Regiones, los Anexos A y B dan cuenta de este proceso en RM y los anexos C y D de regiones quedando patente la falta de estandarización, informatización y por tanto herramientas para realizar un control eficiente y oportuno. El estado actual de los procedimientos generan las siguientes problemáticas de cara a una administración eficiente y eficaz del efectivo:

- En RM las solicitudes son administradas y autorizadas por la Tesorería, en regiones en cambio las solicitudes son canalizan directamente desde la oficina a la ETV con validación de las sucursales cabeceras, estas últimas cumplen en regiones el rol que la Tesorería cumple en RM. En la práctica las cabeceras regiones sólo desempeñan un control por oposición de las solicitudes autorizando el movimiento de efectivo, sin una gestión mayor respecto de sus sucursales a su cargo.
- La frecuencia y monto de las solicitudes de remesa de Regiones es desconocida por la Tesorería General, es decir, no se tiene detalle de cuánto y cuándo se solicitan remesas, sólo se manejan valores globales y con desfase, no permitiendo una adecuada administración y control del pago del servicio logístico a las ETV. Los valores globales son conocidos por la tesorería una vez que la ETV entrega la factura con el detalle de las operaciones del mes.
- La frecuencia y monto de las solicitudes de remesa en RM es conocida a partir del sistema de requerimientos descrito en las secciones anteriores, el cual tiene como objetivo facilitar y centralizar el proceso de requerimientos de remesas, donde cada sucursal ingresa su necesidad de efectivo en esta plataforma. Esta valiosa información no es explotada en todo su potencial, dado que actualmente este sistema se usa para requerimientos de RM y únicamente como canal de comunicación y solicitud de VB° para autorizar la remesa solicitada.
- Las solicitudes de remesa se administran de manera **Pull** por parte de la tesorería, sujeto a modificación en función de la situación y stock de la Tesorería/sucursal cabecera y no del cliente que solicita (sucursal). Esto genera



que las oficinas soliciten más de lo que necesitan. De este hallazgo se desprende que si las necesidades de cada oficina son conocidas con anticipación – por ambas partes – solicitante y validador, no es necesario iterar ni negociar el monto de la remesa final, como ocurre hoy, evitando así interacciones que no agregan valor.

## 9.6 Informatización y su Impacto en la Gestión

En términos generales, el Banco dispone con detalle de valiosa información para administrar en tiempo real los movimientos de efectivo a nivel nacional, sin embargo y como ya se adelantó en las secciones anteriores, no existe un sistema global que orqueste las distintas variables presentes en la cadena de suministro de efectivo y por tanto el uso de esta información es menor, en particular para fines predictivos. Por tanto, si bien existe potencial de información no se explota para los fines de este proyecto.

Dentro de los sistemas relevantes en el proceso se identificó a los siguientes:

- **Sistema de Requerimientos**, utilizado sólo en región metropolitana para solicitar envíos y retiros de remesa, el cual permite guardar un historial de la frecuencia y monto de las remesas de sucursales de RM. En este sistema interactúan los Tesoreros de cada sucursal y los Supervisores de la Tesorería General del Banco para autorizar o rechazar un requerimiento.
- **Sistema de Caja - Atacama**, utilizado para fines contables y cuadraturas de caja de cada sucursal, no es utilizado por la Tesorería para la administración del efectivo a menos que se trate de un análisis por un evento puntual. Este sistema permite obtener detalladamente los movimientos de una sucursal, es decir, tipo de movimiento (ingreso - egreso), monto, denominación, fecha, hora, sucursal, usuario, entre otros campos. Asimismo, permite obtener el saldo contable de la sucursal.
- **Mensajería Sinacofi, P-COM, Microsoft Office y Correo electrónico corporativo**, todos descritos anteriormente.

En este contexto, a continuación se describe la situación actual desde la perspectiva de información y sistemas:

- Los análisis, control y planificación de servicio/costo asociados al modelo actual se trabaja manualmente (Excel), sin un sistema global para procesar ni reportar información (no en línea).
- Banco dispone de la información histórica desde la fuente con actualización minuto a minuto de los movimientos de efectivos mediante el sistema “Atacama” de caja de cada sucursal, sin embargo, esta información no es orquestada ni explotada para predecir y planificar el servicio. Únicamente algunas sucursales hacen uso de esta condición de la demanda para anticipar una remesa, pero en ningún caso con un sistema de apoyo.

- Existencia de diferencias en los sistemas de RM y Regiones. En regiones las remesas son solicitadas por mail, dejando sin visibilidad el requerimiento con un importante riesgo operacional en el proceso.
- Gran parte de las gestiones de sucursales asociadas a solicitudes, consultas y requerimientos se formalizan mediante correo electrónico y en base a cálculos manuales de la situación actual, asimismo, gran parte de estas gestiones son repetitivas pero con riesgo de error al no disponer de apoyo sistémico.

## 9.7 Personas y su Estructura Organizacional

Parte relevante de esta etapa y del proyecto en general es el pilar que las personas representan en el proceso, donde se detectó que parte importante de las actividades, tanto operativas como de supervisión y gestión, son manuales y repetitivas, confirmando el carácter operativo del rol actual de la Tesorería. Esta condición se ve reflejada no sólo en los perfiles operativos, sino que también a nivel de supervisores y responsables de procesos.

El término “día a día” se hizo presente recurrentemente en las entrevistas al revisar la pregunta clave que plantea este trabajo: cómo se hacen hoy las cosas y cómo podrían plantearse de manera distinta, con mayor conciencia del pasado para anticiparse y prepararse para el futuro.

En términos de liderazgo, se detectó un marcado liderazgo situacional por parte del responsable de la Tesorería del Banco, en términos de flexibilizar su manera de liderar conforme la situación y las personas lo ameritan, es decir, delegar, apoyar, orientar, y dirigir de acuerdo a la situación, lo cual resulta apropiado en una compleja estructura organizacional como la del Banco Santander, con múltiples actores/necesidades.

Dentro de los hallazgos relevantes en esta etapa, destaca la dependencia funcional y operativa de los Tesoreros de sucursales, quienes no dependen estructuralmente de la Tesorería General. Lo anterior cobra relevancia cuando se observa que gran parte del presupuesto destinado a servicios logísticos es impactado por las decisiones que los tesoreros de sucursales realizan en su gestión. Ver sección 9.5.3.

Para incorporar la realidad de los Tesoreros de sucursales en el levantamiento del modelo actual, se realizaron reuniones en RM y regiones, asimismo se desplegó una encuesta con foco en conocer su satisfacción con el servicio de la Tesorería, las empresas de transporte de valores y además, entender su nivel de conocimiento del proceso global en estudio. En la sección 9.1 se revisan los resultados, asimismo, en anexo E se adjunta la encuesta aplicada.

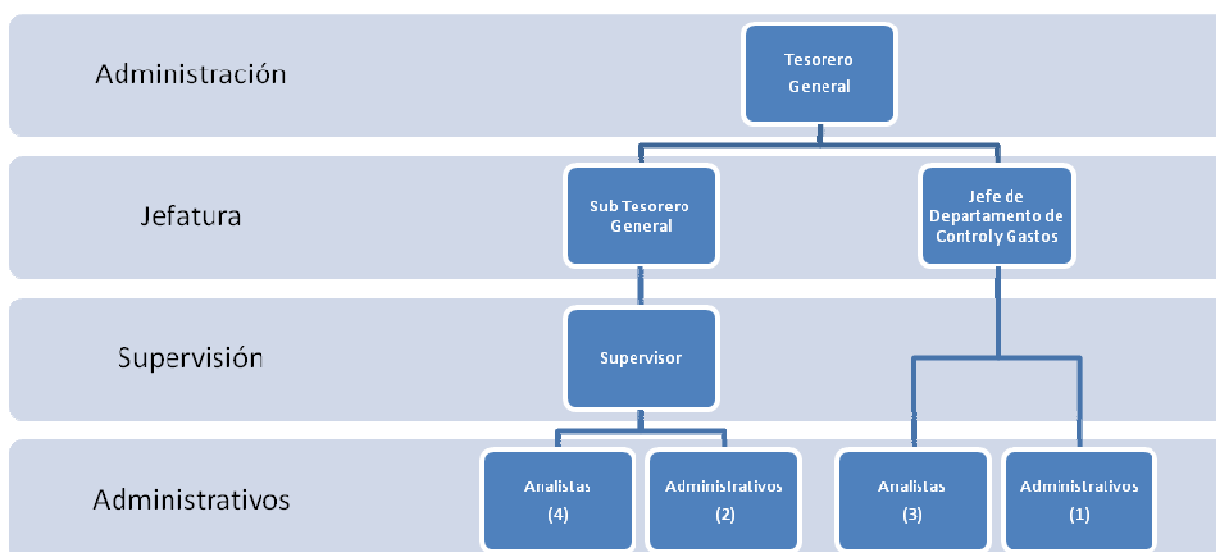
El organigrama de la ilustración 14 muestra cómo se organiza actualmente la Tesorería para entregar sus servicios. Los cargos existentes están segregados en dos ámbitos; la Sub Tesorería y el departamento de control y gestión de gastos del servicio.

La Sub Tesorería tiene como objetivo:

- Asegurar el cumplimiento de las Normas y Procedimientos establecidos por la Institución y organismos fiscalizadores como: SBIF, Banco Central y otros.
- Mejorar el control y la eficiencia en el servicio hacia las redes Santander y clientes.
- Asegurar el envío y recepción de las remesas, en tiempo y forma.
- Mantener los stocks suficientes de efectivo, en moneda nacional y extranjera.
- Controlar centralizadamente los saldos de custodias en las: ETV's, ATM's, BCCh y Sucursales de la red Santander.
- Abastecer adecuadamente la demanda de efectivo para los cajeros automáticos islas.
- Autorizar y controlar las entregas de dinero en tiempo y forma que no afecten en forma sensible el encaje.
- Asegurar que la Contabilidad refleje en forma exacta los movimientos relacionados a Cajeros Automáticos.
- Proporcionar información de apoyo para verificar que los saldos en detalle informados por la ETV estén respaldados por arqueos físicos.
- Generar información relevante que permita efectuar gestión respecto a los cajeros automáticos, minimizar las diferencias contables y asegurar la correcta recuperación de los valores de los mismos en caso de siniestros.

El departamento de control y gestión de gastos del servicio tiene como objetivos:

- Controlar el presupuesto asignado a los servicios de transporte de valores.
- Ofrecer servicios de Transporte de Valores a clientes externos a través de las Banca Corporativa y Transaccional
- Controlar la correcta imputación contables de los movimientos de efectivo de Tesorería.
- Mantener las operaciones pendientes (diferencia contable sin regularizar) no más allá de su tiempo máximo permitido.
- Obtener diariamente el reconocimiento formal de la ETV respecto a los dineros que mantiene en custodia por cuenta del Banco.



**Ilustración 14:** Estructura Organizacional Tesorería Banco Santander

*Fuente:* Tesorería Banco Santander

Dentro de las principales conclusiones de esta sección destacan la independencia de los tesoreros de sucursales de la tesorería general en términos de estructura organizacional, lo cual cobra relevancia a la hora de administrar el efectivo, en particular del gran presupuesto destinado a los servicios logísticos de valores.

De acuerdo a las secciones precedentes, actualmente los tesoreros de sucursales toman decisiones descentralizadas respecto del efectivo – custodia, movimientos y servicios de ETV, las cuales son sometidas a validación por parte de Tesorería General, sin embargo, existen puntos ciegos y desfases de información que dificultan un rol protagónico y proactivo del área central.

## 9.8 KPI relevantes.

La ilustración 15 muestra la distribución de sucursales de acuerdo a su categoría – sucursal y custodia – asimismo su sub-categoría – pagadora, recaudadora y neutral. En cada caso se detalla el efectivo inmovilizado promedio durante el 2013.

Categoría	Sub-Categoría	Cantidad Puntos			Stock por Sub-Categoría	
		RM	Regiones	Total	Total Promedio 2013	Promedio por punto Promedio 2013
Sucursales	Pagadora	99	102	201	\$ 34.000.451.659	\$ 169.156.476
	Recaudadora	113	90	203	\$ 55.396.827.395	\$ 272.890.775
	Neutral	42	34	76	\$ 9.705.775.431	\$ 127.707.571
	Cabecera	0	20	20	\$ 7.085.844.504	\$ 354.292.225
Custodia	Tesorería	1	3	4	\$ 36.225.901.968	\$ 9.056.475.492
	ETV	3	23	26	\$ 97.054.297.371	\$ 3.732.857.591
<b>Total</b>		<b>258</b>	<b>272</b>	<b>530</b>	<b>\$ 239.469.098.328</b>	<b>\$ 451.828.487</b>

**Ilustración 15:** Stock de efectivo inmovilizado en sucursales y custodias Santander

**Fuente:** Tesorería Banco Santander. 2013

Es natural observar que el saldo promedio de una sucursal neutral sea inferior respecto de las otras sub-categorías de sucursales, sin embargo, para explicar la relación actual entre pagadora y recaudadora es necesario observar la ilustración 16.

Categoría	Sub-Categoría	Cantidad Puntos			Flujo por Sub-Categorías			
		RM	Regiones	Total	Cantidad de Viajes			Promedio por punto Promedio mes
					Total Promedio mes	Retiros Promedio mes	Envíos Promedio mes	
Sucursales	Pagadora	99	102	201	701	65,1	635,9	3,5
	Recaudadora	113	90	203	835	77,6	757,4	4,1
	Neutral	42	34	76	3	0,3	2,7	0,039
	Cabecera	0	20	20	1.048	97,4	950,6	52,4
Custodia	Tesorería	1	3	4	185	17,2	167,8	46,3
	ETV	3	23	26	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Total</b>		<b>258</b>	<b>272</b>	<b>530</b>	<b>2.772</b>	<b>258</b>	<b>2.514</b>	<b>106</b>

**Ilustración 16:** Flujo de efectivo – Cantidad viajes

**Fuente:** Tesorería Banco Santander. May-13

Actualmente las sucursales recaudadoras mantienen un stock de inmovilizado mayor respecto de una pagadora, lo cual se explica dado el nivel de servicios de transportes requeridos por esta categoría.

Las sucursales de categoría pagadora solicitan mensualmente un total de 701 servicios de transporte de valores de acuerdo al mes de mayo de 2013 – mes representativo de este indicador, con un monto total transportado de \$ 70.553.051.931, de los cuales el 91% son solicitud de **envío** de efectivo, es decir de tesorería a sucursal, y un 9% solicitudes de retiro, es decir, de sucursal a tesorería. Si bien es esperable una

proporción como la anterior para una sucursal pagadora, a propósito que debe abastecerse regularmente para responder a la demanda de giros de efectivo, queda patente el alto nivel envíos respecto de los retiros. Ver ilustración 17.

Categoría	Sub-Categoría	Cantidad Puntos			Flujo por Sub-Categorías				
		RM	Regiones	Total	Montos Transportados				
					Total Promedio mes	Retiros Promedio mes	Envíos Promedio mes	Promedio por punto Promedio mes	Promedio por viaje Promedio mes
Sucursales	Pagadora	99	102	201	\$ 70.553.051.931	\$ 11.682.402.391	\$ 58.870.649.540	\$ 351.010.209	\$ 100.646.294
	Recaudadora	113	90	203	\$ 158.395.401.223	\$ 148.396.162.932	\$ 10.160.238.291	\$ 780.272.912	\$ 189.695.091
	Neutral	42	34	76	\$ 272.173.836	\$ 25.290.489,2	\$ 246.883.346,8	\$ 3.581.235	\$ 90.724.612
	Cabecera	0	20	20	\$ 548.059.667.990	\$ 172.234.747.977	\$ 375.824.920.013	\$ 27.402.983.399	\$ 522.957.698
Custodia	Tesorería	1	3	4	\$ 500.413.276.000	\$ 145.656.837.000	\$ 354.756.439.000	\$ 125.103.319.000	\$ 2.704.936.627
	ETV	3	23	26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Total</b>		<b>258</b>	<b>272</b>	<b>530</b>	<b>\$ 1.277.693.570.980</b>	<b>\$ 477.995.440.789</b>	<b>\$ 799.859.130.191</b>	<b>\$ 153.641.166.755</b>	<b>\$ 3.608.960.323</b>

**Ilustración 17: Flujo de efectivo – Montos transportados**

**Fuente:** Tesorería Banco Santander. May-13

Las sucursales en la categoría recaudadora en tanto, solicitan mensualmente un total de \$ 158.395.401.223, de los cuales el 72% son solicitud de **retiro** y 28% son solicitudes de envío de efectivo. Esta categoría también presenta una proporción esperable, aunque en una proporción más moderada respecto de la pagadora en número de viajes, sin embargo, la proporción entre montos transportados – se recauda más del doble respecto de los que se paga - da cuenta de la tasa de recaudación de efectivo del Banco.

De acuerdo a lo anterior, que una sucursal recaudadora mantenga un mayor saldo de inmovilizado respecto de una pagadora, no es esperable. Es claro que su condición de recaudadora la mantendrá constantemente con efectivo, sin embargo, sus niveles de servicio de transporte de valores debieran ser mayores en un contexto de optimización para minimizar el efectivo inmovilizado. En este caso, la tasa retiros/envíos de esta categoría debiera aumentar en el nuevo modelo.

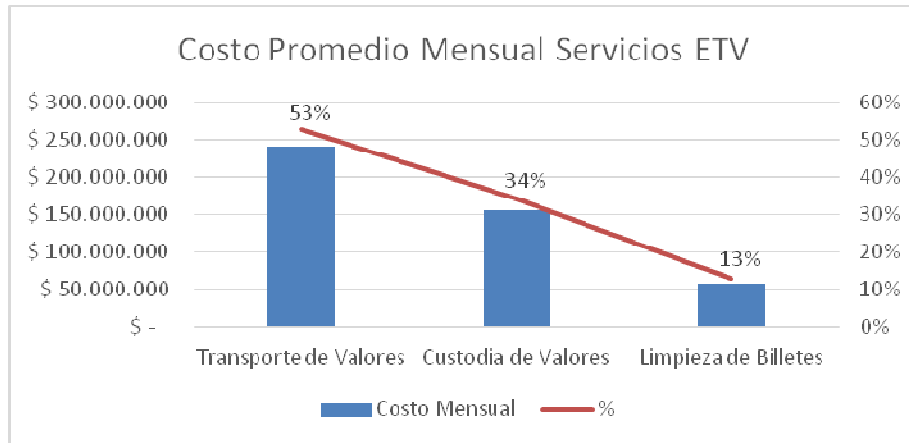
En relación a los saldos inmovilizados en custodia, actualmente el banco deja en stock el 18,7% de lo que transporta en servicios de remesa con las ETV. Las ilustraciones 15 y 17 dan cuenta de aquello, con un stock permanente promedio de MM\$ 239.469 y movimientos mensuales de MM\$ 1.277.693.-

Adicionalmente, dentro de los indicadores relevantes del actual modelo de gestión del efectivo, destacan:

- Costo mensual de servicios de transporte de valores - ETV:  
Promedio de MM\$ 240.- (ver ilustración 18)
- Costo mensual de servicios de custodia externa – ETV:  
Promedio de MM\$ 156.- (ver ilustración 18)
- Costo mensual de servicios de procesamiento de efectivo – ETV:  
Promedio de MM\$ 58.- (ver ilustración 18)
- Satisfacción de los clientes internos de la Tesorería General del Banco:

Expuestos en la sección 9.1 de este informe.

En la ilustración 18 se detallan los costos mensuales promedio por cada componente de los servicios actuales de ETV y su porcentaje respecto del total.



**Ilustración 18:** Costo Promedio Mensual Servicios Logísticos de Valores

**Fuente:** Tesorería Banco Santander. 2013

## 9.9 Situación Actual de la Tesorería - FODA

Para entender la situación actual de la Tesorería, en la ilustración 19 se desarrolla el análisis a partir de la metodología FODA del modelo actual de gestión del efectivo.



**Ilustración 19:** Análisis FODA del Modelo Actual

*Fuente:* Elaboración propia

A partir del análisis anterior resta responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo destacar las fortalezas identificadas?
- ¿Cómo sacar partido de las oportunidades identificadas?
- ¿Cómo gestionar las debilidades identificadas?
- ¿Cómo detener o hacer frente a cada amenaza?

Ciertamente este trabajo de tesis apalanca e incorpora las respuestas a estas preguntas claves para enfrentar el escenario actual, donde se espera potenciar las fortalezas y materializar las oportunidades para gestionar y minimizar aquellas debilidades que impiden una administración eficiente y consciente de su entorno. En particular aquellas relacionadas a la débil estrategia de gestión del efectivo y las consecuencias que ello implica en la organización.

## 9.10 Conclusiones del Modelo Actual

Con el objetivo de sintetizar lo analizado en esta sección y de acuerdo al marco conceptual descrito en la sección 7.2 (Hammer y Champy), en particular en relación a la búsqueda de oportunidades de innovación y reingeniería, a continuación se describe de manera resumida el actual modelo de gestión del efectivo del Banco, en términos de



“síntomas” y diagnóstico de la “enfermedad”, teniendo en cuenta los siguiente criterios y preguntas asociadas a los proceso:

1. Disfunción: ¿Qué procesos están en mayores dificultades?
2. Importancia: ¿Cuáles ejercen el mayor impacto en los clientes de la Tesorería?
3. Factibilidad: ¿Cuáles de los proceso de la Tesorería son en este momento más susceptibles de una reingeniería exitosa?

**Síntoma 1:** Extenso intercambio de información, redundancia de datos, tecleo repetido.  
**Enfermedad 1:** Fragmentación arbitraria de un proceso natural

Estos síntomas son palpables en los procesos asociados a la solicitud, gestión y respuesta a un requerimiento de remesas entre sucursales, tesorería/cabecera y ETV, donde se genera una suerte de frontera artificial entre los actores participantes del proceso. Lo anterior a propósito de las interacciones e iteraciones frecuentes para definir el monto total y monto por denominación que será enviado finalmente en respuesta a una solicitud. Las comunicaciones extensas son una manera de hacer frente a fronteras artificiales y en este caso, estas fronteras no necesariamente satisfacen las necesidades del cliente.

Para el caso de la solicitud de remesas se habla de un proceso fragmentado dado que tales interacciones frecuentes, no requieren de mayores canales de comunicación, dado que eso sería combatir el síntoma, sino que en realidad se requiere juntar las piezas o dicho de otra manera, integración funcional cruzada entre sucursales y custodia, de modo de usar la información desde la fuente y luego compartirlo entre ambos actores e incluso también con la ETV. Evitando de este modo buscar formas de enviar la información más rápidamente de un lugar a otro repetidamente.

**Síntoma 2:** Inventarios, reservas, y otros activos.  
**Enfermedad 2:** Reservas del sistema para la incertidumbre

Hasta ahora se han tomado notables medidas para la disminución de costos en la administración del efectivo por parte de la Tesorería, como la definición de un saldo máximo de efectivo – que además minimiza el riesgo – para la custodia en sucursales, la restricción a x número de viajes solicitados a las ETV con foco en disminuir el costo por este servicio, entre otros enfocado a la administración de saldos en sucursales y custodias, sin embargo, lo que realmente se requiere en relación al inmovilizado o reserva de efectivo, es minimizarlo al necesario para la operación de cada sucursal de acuerdo a su categoría, dado que su único propósito es cubrir los faltantes que la incertidumbre de la demanda de efectivo introduce al sistema y como toda existencia o inventario, genera costos.

Si se termina o por lo menos se gestiona la incertidumbre, los faltantes no serán el foco de preocupación y no se necesitará inmovilizado extraordinario al estrictamente necesario para la operación.

Por tanto lo que se requiere es estructurar los procesos de manera que las ETV, custodias y sucursales planifiquen y programen juntos el abastecimiento de efectivo.

**Síntoma 3:** Alta relación de comprobación y control.

**Enfermedad 3:** Fragmentación

Este síntoma queda en evidencia con el modelo establecido para el retiro/envío de efectivo entre sucursales y custodias mediante las ETV. El modelo actual no permite enviar efectivo de una sucursal a otra, aunque una tenga exceso y la otra falta de la misma cantidad y denominación de efectivo, producto del proceso de recuento – el cual agrega valor – que se ha establecido para los centros de proceso y custodia de efectivo.

Lo anterior, genera por cierto una alta relación de comprobación, dado que el efectivo es contabilizado igualmente al momento de preparar la remesa para enviar el exceso, al momento de recibirlo en los centros de proceso y custodia, y finalmente es contabilizado nuevamente al ser recibido por la sucursal declarada con faltante.

En este modelo, el mayor beneficiado es la ETV producto que para el ejemplo expuesto, realiza un primer viaje para retirar el efectivo declarada en exceso, luego un segundo viaje para entregar el efectivo en el centro de proceso o custodia y luego realiza un tercero para entregar el efectivo a la sucursal declarada con faltante.

Por cierto que la comprobación y el control son el síntoma y no la enfermedad. La causa fundamental es la desconfianza que resulta de la fragmentación, representada por el proceso de recuento en el centro de proceso. Si bien el recuento es estrictamente necesario por el concepto de control por oposición, no lo es en rigor en caso del ejemplo expuesto. En este caso el síntoma es la necesidad creada de un tercer control para atacar esta desconfianza.

Para atacar la enfermedad de fragmentación no se debe hacer más eficaces la comprobación y control, sino eliminar o reducir las causas que resultan de la fragmentación.

Es claro que el ejemplo no representa la mayoría de los casos, sin embargo, una parte de las solicitudes podría optimizarse resolviendo las causas para solicitudes puntuales, es decir, donde el tercer recuento no agregue valor, como por ejemplo, sucursales relativamente cerca geográficamente, con centro de procesos lejano. Para estos casos de excepción, es factible generar un proceso nuevo que complementa al existente, mediante un servicio especial con la ETV – de menor costo – que no implique el viaje al tercer control para responder a la necesidad de dos sucursales con necesidades opuestas en monto y denominación similar. El argumento en este caso para la ETV, es que se ahorrara un viaje para atender dos necesidades, vale decir, sus costos de logística de transporte también se verán disminuidos.

**Síntoma 4:** Repetición del trabajo.

**Enfermedad 4:** Retroinformación inadecuada a lo largo de la cadena.

Este síntoma se relaciona íntimamente con el síntoma 1 expuesto anteriormente, en relación al abastecimiento de efectivo, en la sección 9.1 se abrió la posibilidad a los tesoreros de sucursales a responder la pregunta 7 en relación a las oportunidades que

ellos visualizan para mejorar la gestión de la tesorería del Banco, y parte de los resultados fue que existe duplicidad de requerimientos por falta de coordinación. Asimismo, cuando no se cumple con la necesidad de la sucursal, esta genera un segundo requerimiento por el saldo restante que quedo pendiente en la respuesta al primer requerimiento.

Para estos casos, la idea de la reingeniería no es que la repetición se haga con mayor eficiencia, si no minimizar o eliminar del sistema los errores o descoordinaciones que las generan.

Es posible ver repetición del trabajo además en los repetitivos reportes normativos establecidos para áreas centrales del Banco y el Banco Central, los cuales son contruidos periódicamente de manera manual, conciliados con diversos sistemas y algunos solicitados a los tesoreros de sucursales, para posteriormente consolidar la información manualmente. Para el caso de estas actividades manuales, es posible automatizar para responder en tiempo y forma a los requerimientos normativos, mediante la consolidación en tiempo real de los saldos y movimientos de efectivo rescatando la información desde los sistemas fuente y no de los tesoreros, eliminando por tanto la repetición y manualidad que no agrega valor al sistema de cara al cliente.

## CAPITULO 10: DISEÑO DEL MODELO FUTURO

Considerando que el propósito fundamental del Tesorería es administrar, regular y controlar el flujo monetario en la red de sucursales del Banco para abastecer de efectivo en tiempo y forma a sucursales, asegurando de este modo la correcta operación y un mínimo riesgo de una crisis de liquidez, la visión del modelo futuro propuesto busca además un manejo eficiente del efectivo mediante la integración de todos los actores del cadena y un uso inteligente de la información para anticipar la variabilidad de la demanda de efectivo y acotar la incertidumbre del sistema.

En las secciones siguientes se profundiza en las características y requerimientos necesarios para tangibilizar la agregación de valor del nuevo modelo.

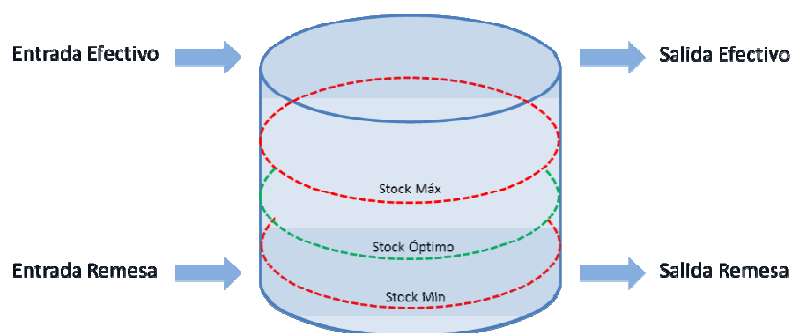
### 10.1 Estrategia de Innovación para el Nuevo Modelo

Considerando que la innovación es una herramienta para lograr el fin último de un sistema en estudio, donde se busca y aplican nuevas soluciones respecto de cómo y por qué se hacen hoy las cosas - en este caso un rediseño del actual modelo descrito en las secciones anteriores - para hacer crecer a la organización y así asegurar los beneficios actuales y futuros. La estrategia del nuevo modelo se centra en conceptos sencillos pero a la vez potentes, de forma que permitan visualizar la realidad (el “qué”), interpretarla (“Por qué”) y definir la camino (hacia “donde” ir), para posteriormente y en consecuencia pasar a la acción (el “cómo”).

Lo anterior en términos de la administración de efectivo, se traduce en entender que la administración del efectivo de una red de sucursales tiene como objetivo y foco, custodiar estratégicamente valores y por tanto disponer de efectivo para la operación de sus sucursales y en consecuencia la atención eficiente y eficaz de sus clientes – (“qué”), entendiendo los movimientos propios de una sucursal como son las entradas y salidas de acuerdo a su categoría de pagadora, recaudadora o neutral, interpretar como estos movimientos - su tendencia en el largo plazo y otros eventos como feriados, días de pago, eventos deportivos entre otros - afectan el disponible de efectivo para la operación inmediata y futura de la sucursal – (“por qué”), y a partir de esta información conocida con un cierto grado de certeza, tomar decisiones de cuanto stock inmovilizar (mínimo, óptimo y máximo) y cuanto movilizar con servicios logísticos de valores – (“cómo”), entendiendo que ambas decisiones tienen un costo, pero es justamente el **análisis, síntesis y evaluación** de esta información lo que permitirá maximizar el beneficio para asegurar los objetivos propuestos por el Banco. En particular cuando se observa detenidamente la declaración del Banco Santander en su memoria 2012 en torno a la transformación [3]:

*“el mundo está en movimiento permanente, en constante cambio. La mejor forma de estar preparados es anticiparnos y convertirnos en actores de nuestro propio proceso, de adentro hacia afuera, encausando la experiencia y el conocimiento hacia un destino: la transformación”*

En la ilustración 20 se muestran los movimientos de efectivo como entradas y salidas independientes, los movimientos de remesas como entradas y salidas dependientes de los movimientos de efectivo y del stock de efectivo - mínimo, óptimo y máximo.



*Ilustración 20: Stock y movimientos de efectivo en una sucursal Banco.*

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo al diagnóstico del modelo actual, estos input y output del proceso de efectivo son gestionados desde las variables dependientes (remesas) y no desde las variables independientes (movimientos de efectivo), es decir, se enfrenta al síntoma y no a las causas que generan una solicitud de remesa.

Desde esta perspectiva, la estrategia para el nuevo modelo es centrar la atención en las variables independientes, es decir, en el movimiento de efectivo y no en el movimiento de remesas, de modo de entender la historia del efectivo para responder con mayor precisión las siguientes preguntas tanto a nivel Banco como sucursal:

- ¿En qué fecha del año tengo mayor ingreso/egreso de efectivo y en qué denominación?
- ¿En qué región, comuna o localidad tengo el mayor ingreso/egreso de efectivo y en qué denominación?
- ¿Cuánto efectivo necesito tener disponible en bóveda para el siguiente periodo, sin poner en riesgo la operación de la oficina?
- ¿Cuáles oficinas tienen una tendencia constante de movimiento de efectivo y cuales responden a eventos fuera de la tendencia?

La respuesta a estas preguntas permitirá responder con eficiencia al futuro y por tanto la mayor interrogante que aborda esta tesis: ¿Cuánto efectivo debo solicitar/entregar para no inmovilizar más de lo necesario?, y por tanto, mirar la gestión de remesas como una resultante del entendimiento de los movimientos históricos y actuales de efectivo.

En consecuencia la estrategia del nuevo modelo de administración de efectivo considera lo siguiente:

- Los movimientos de efectivo como demanda independiente determinada por los clientes de cada oficina, estos pueden guardar una tendencia histórica repetitiva que permitirán definir la componente **Push** del modelo y además eventos que quiebran esta tendencia que determinan la componente **Pull**, es decir, de respuesta.
- El stock de efectivo es incrementado y disminuido por los movimientos de efectivo y determinado por los límites, por tanto administrado en su óptimo de acuerdo a estas variables.
- Los movimientos de remesas en tanto, representarán acciones dependientes y causales a partir de los movimientos de efectivo y del nivel de Stock disponible, es decir, se genera una solicitud de envío de remesa cuando  $S_t < S_{min}$  y no existan eventos de quiebre de tendencia histórica de movimientos y una solicitud de retiro de remesa cuando  $S_t > S_{max}$  y no existan eventos de quiebre de tendencia. Donde:

$S_t$ :	Stock actual de una sucursal.
$S_{min}$ :	Stock mínimo definido para cada sucursal.
$S_{max}$ :	Stock máximo definido para cada sucursal.

Esta forma de entender el “que”, el “por qué” y el “cómo” permitirá al Banco no sólo tomar decisiones eficientes y eficaces de corto plazo que disminuirán sus costos de custodia y de servicios logísticos de valores, sino que también le permitirá planificar el servicio en el largo plazo.

## 10.2 Modelo Pull - Push Combinado:

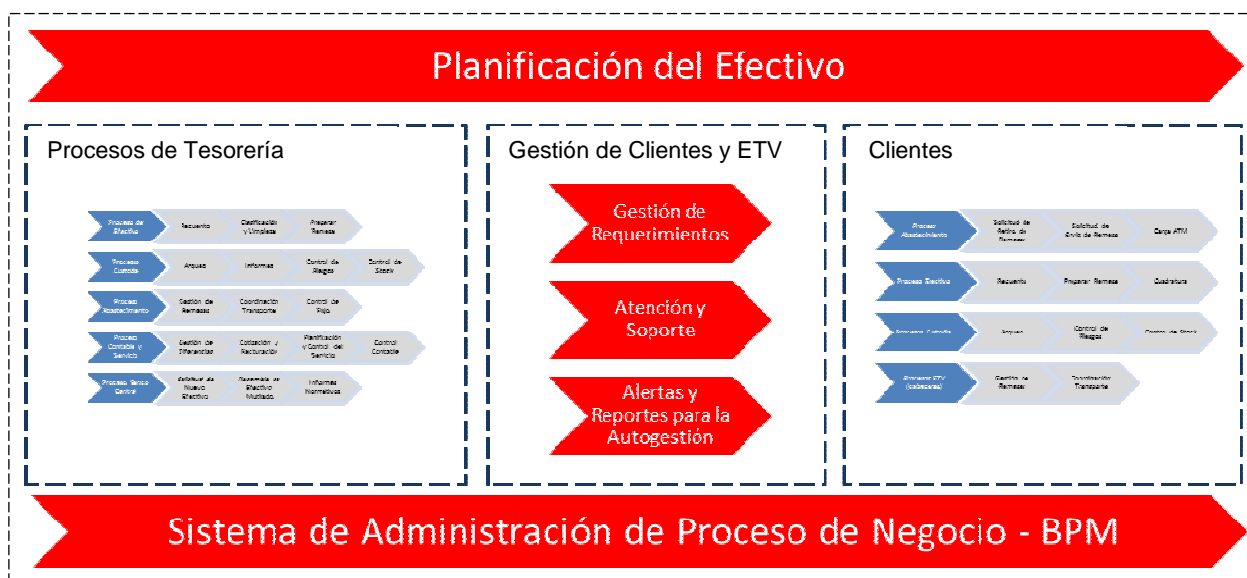
### 10.2.1 Descripción del Modelo:

A partir del diagnóstico se constató que el modelo actual de la tesorería cuenta con una estructura de procesos enfocada en los ámbitos de procesamiento de efectivo, procesos de custodia, procesos de abastecimientos y proceso contables asociados, dejando en evidencia necesidades transversales al margen del estado actual de sus procesos existentes; la planificación del efectivo, la gestión de clientes y los sistemas para la administración de proceso de negocio.

En este contexto, el nuevo modelo incorpora la planificación del efectivo de cara una mejor atención y gestión de clientes de la tesorería, mediante la reestructuración de sus procesos, estructura organizacional e informatización. Lo anterior orquestado por un sistema de administración de proceso de negocio – BPM – para robustecer la autoatención, integración de los actores de la cadena de valor, trazabilidad de las operaciones en tiempo real, apoyar la toma de decisiones y automatizar el control y reportería de gestión.

La ilustración 21 muestra una mirada global del nuevo modelo propuesto, el cual considera la planificación en términos de planificar las necesidades de efectivo desde la tesorería hasta el cliente – monto, frecuencia, destino y origen - al mismo tiempo que el valor del efectivo inmovilizado, con el objetivo de asegurar la disponibilidad del dinero

en custodia, ETV y la red de sucursales. Asimismo el modelo considera una nueva mirada para la gestión de clientes y el control del flujo de trabajo, en términos de apoyar la gestión de requerimientos, la atención y soporte a clientes, junto a una herramienta para la autogestión.



**Ilustración 21:** Vista global del modelo futuro para la administración del efectivo

*Fuente:* Elaboración propia

En las secciones posteriores se revisa en detalle la reestructuración necesaria para cumplir con el objetivo planteado en el nuevo modelo.

### 10.2.2 Requisitos Estructurales del Modelo:

En el contexto del nuevo modelo, la estructura organizacional propuesta para el cambio se presenta en la ilustración 22, donde las áreas funcionales se enfocan en tres ámbitos, planificación y control del efectivo, operación y logística de efectivo, y gestión de clientes. Adicionalmente, los tesoreros de sucursales dependerán matricialmente de la Tesorería General en relación a la administración del efectivo - recordemos que actualmente los tesoreros de sucursales dependen en un 100% de la Gerencia de Operaciones de Sucursales.

#### Planificación y control contable del efectivo

Esta área tendrá como objetivo la planificación de las necesidades de efectivo a nivel específico y global para las custodias y clientes de la tesorería, presupuestando la frecuencia y montos requeridos por el sistema, asimismo del control de efectivo inmovilizado en el sistema, de modo de asegurar la disponibilidad eficiente de valores para la red y minimizar la variabilidad del sistema provocada por la incertidumbre de la demanda de efectivo.

Esta área también absorberá parte de las funciones que hoy realiza el departamento de control y gestión de gastos, en relación a la contabilidad de la tesorería, tales como:

- Controlar el presupuesto asignado a los servicios de transporte de valores.
- Controlar la correcta imputación contables de los movimientos de efectivo de Tesorería.
- Mantener las operaciones pendientes (diferencia contable sin regularizar) no más allá de su tiempo máximo permitido.
- Obtener diariamente el reconocimiento formal de la ETV respecto a los dineros que mantiene en custodia por cuenta del Banco.

Asimismo, absorberá funciones que hoy realiza la sub-tesorería en relación al control de stock en sucursales y control contable, tales como:

- Mantener los stocks suficientes de efectivo, en moneda nacional y extranjera.
- Controlar centralizadamente los saldos de custodias en las: ETV's, ATM's, BCCh y Sucursales de la red Santander.
- Asegurar que la Contabilidad refleje en forma exacta los movimientos relacionados a Cajeros Automáticos.

Si bien en la descripción anterior se listan las funciones y actividades que hoy se realizan en la estructura de la tesorería, en el nuevo modelo no necesariamente se llevarán a cabo tal como se declaran, producto de la nueva informatización que robustecerá el sistema en relación a controles, actividades de conciliación y reportería para la gestión, los cuales se obtendrá de manera automática y/o en línea.

### **Operación y logística de efectivo**

Esta nueva área mantiene las funciones actuales de la sub-tesorería, en relación los procesos de efectivo y abastecimiento, sin embargo, parte de sus funciones relacionadas al control de saldos son reasignadas al área de planificación y control.

En este contexto, las funciones de esta nueva área se resumen como sigue:

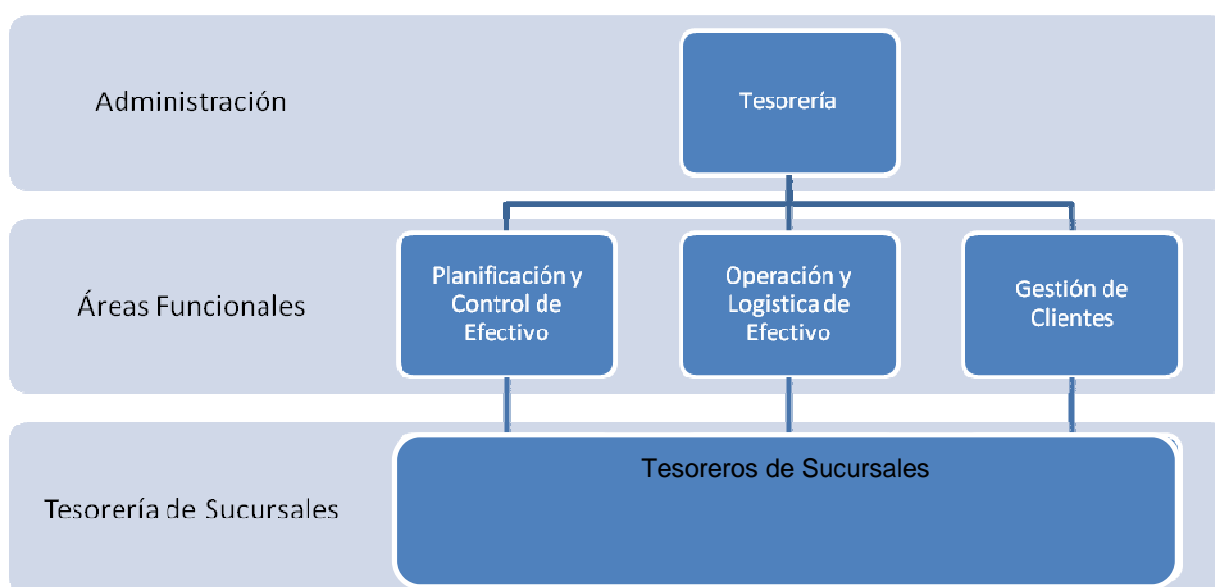
- Asegurar el cumplimiento de las Normas y Procedimientos establecidos por la Institución y organismos fiscalizadores como: SBIF, Banco Central y otros.
- Mejorar el control y la eficiencia en el servicio hacia las redes Santander y clientes.
- Asegurar el envío y recepción de las remesas, en tiempo y forma.
- Abastecer adecuadamente la demanda de efectivo para los cajeros automáticos islas.
- Autorizar y controlar las entregas de dinero en tiempo y forma que no afecten en forma sensible el encaje.
- Proporcionar información de apoyo para verificar que los saldos en detalle informados por la ETV estén respaldados por arqueos físicos.



- Generar información relevante que permita efectuar gestión respecto a los cajeros automáticos, minimizar las diferencias contables y asegurar la correcta recuperación de los valores de los mismos en caso de siniestros.

### Gestión de clientes y ETV

Esta nueva área tiene como objetivo el vínculo con sucursales, custodias, ETV y clientes de la tesorería, para responder y gestionar requerimientos de efectivo y canalizar requerimientos de soporte operativo, asimismo, esta nueva área funcional absorberá parte de las funciones que hoy realiza el departamento de control y gestión de gastos, en relación a ofrecimiento de servicios de Transporte de Valores a clientes externos a través de las Banca Corporativa y Transaccional.



**Ilustración 22:** Nueva Estructura Organizacional Tesorería Banco Santander

*Fuente:* Elaboración propia.

### 10.2.3 Requisitos de Informatización del Modelo:

Para alcanzar los objetivos planteados en el modelo futuro de administración de efectivo, se requiere cambiar la forma en que se toman las decisiones respecto de cuánto, cuándo y dónde se moviliza el efectivo, asimismo de prácticas y procedimientos en términos de estandarización y centralización, y por cierto en relación al uso e inteligencia de la información disponible.

Para tal desafío en términos de informatización, el nuevo modelo requiere de un sistema de administración de procesos de negocio – BPM – que orqueste los diversos sistemas existentes en el Banco, asimismo el nuevo modelo requiere de un motor predictivo que cense permanentemente las variables relevantes obtenidas a través del BPM, para que mediante reglas de negocios predefinidas se obtenga el pronóstico de la demanda de efectivo en la red.

Si bien el motor predictivo es el corazón de la componente PUSH del nuevo modelo, el sistema BPM lo complementa para obtener una administración integral. El BPM permite la obtención de la información desde la fuente, calcular los indicadores críticos del proceso para alimentar el motor predictivo, la interacción de todos los actores – tesorería, sucursal, clientes, ETV – de la cadena de proceso, trazabilidad de los requerimientos y automatización de reportes.

A continuación su descripción de acuerdo a la oferta actual de mercado:

**Nota:** para entender el potencial de beneficios, el alcance y el costo de estas soluciones de administración de proceso, se solicitó al mercado ofertas técnicas y económicas a empresas nacionales y multinacionales.

### **Sistema de administración de procesos de negocios BPM**

Los sistemas BPM son utilizados para modelar proceso, organizar y recopilar información de diversos sistemas, obteniendo indicadores de procesos para su gestión. Estas herramientas permiten gobernar los procesos de negocios mediante estándares como el BPMN.

Dentro de las principales características destacan:

- Monitoreo en tiempo real de los flujos de proceso.
- Análisis histórico de proceso y datos asociados.
- Obtención de indicadores de performance KPI de actividades y procesos.
- Automatización de los sistemas de información

De cara a los usuarios, es posible configurar su acceso mediante Web, con disponibilidad a una bandeja de entrada que permite a los usuarios acceder a varios procesos o actividades del proceso, mediante acceso controlado según su perfil y privilegios asignados, verificar tareas pendientes y el estado de proceso de cada tarea.

- Permite simular el proceso, el cual facilita la identificación de potenciales cuellos de botella.
- Permite definir indicadores de rendimiento para cada actividad del proceso.
- Medición del tiempo para completar una tarea, tiempo de espera de una solicitud y trazabilidad de una operación y los usuarios que intervienen en una tarea.
- Permite delegar tareas a otros usuarios, según regla de vacaciones, ausencias o límites predefinidos de volumen de carga de trabajo, los cuales permiten asignar la tarea automáticamente a otros usuarios.
- Mantiene un seguimiento de la finalización de las tareas para cada instancia del proceso. Las tareas completadas y el registro de seguimiento pueden ser revisadas en cualquier instante de tiempo.
- Permite realizar seguimiento automático del estado de un requerimiento o actividad. Del mismo modo, permite a los administradores modificar las tareas asignadas a su equipo, reordenándolas o cambiando la prioridad.
- Los usuarios pueden realizar aprobaciones o rechazo de las tareas asignadas.

- El tiempo de inactividad de una tarea puede ser definido como KPI.

En relación a los informes y reportes, la plataforma BPM permite al responsable del proceso, la creación de informes personalizados que respondan a las necesidades del negocio o clientes, configurables en diversos formatos y contenido. Los informes pueden ser compartidos entre los usuarios o procesos y permiten ver el pasado, el presente y las tareas pendientes por usuario o a nivel global.

A través de los reportes, los responsables del proceso pueden verificar tendencias individuales y globales, junto con los parámetros de rendimiento del equipo, así como los requerimientos prioritarios en riesgo de incumplimiento – alertas.

#### Definición de reglas de negocio y de gestión

Una regla de negocio de un proceso es una regla que rige el comportamiento de proceso, como por ejemplo el enrutamiento, en relación a quien debe realizar la actividad de proceso o reglas de flujo en términos lógicos XOR, OR, AND, y evaluaciones complejas condicionales de estado del proceso. Además:

- Normas de excepción para determinar el momento de tomar un camino alternativo al proceso de una condición de excepción.
- Correlación de eventos, especificando qué casos el proceso se pondría en marcha cuando un evento de entrada particular se produce.
- SLA, normas de evaluación de los KPI contra los límites especificados.

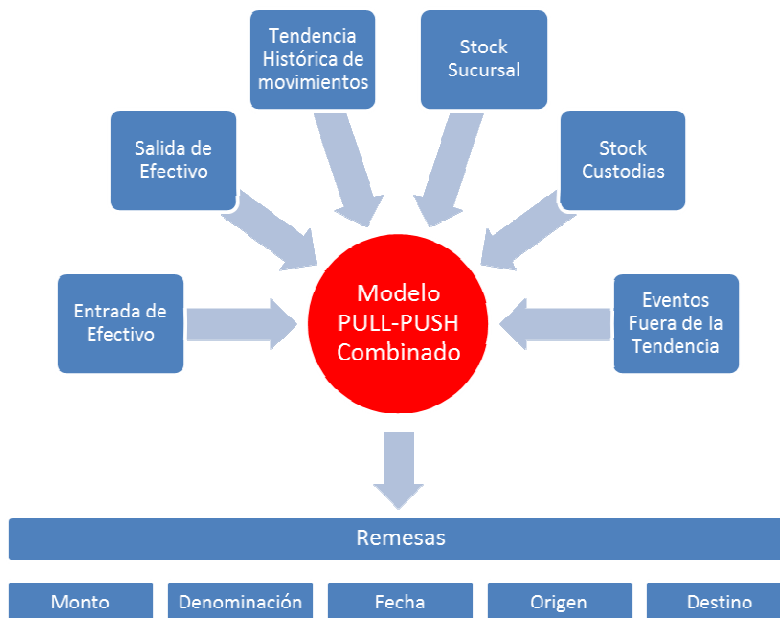
#### **Motor predictivo**

De acuerdo a la oferta de empresas con experiencia internacional en soluciones similares en bancos, a continuación las principales características de una herramienta de pronóstico:

- Plataforma web de administración de inventario y pronóstico de efectivo para toda la red Banco - Sucursales, Bóvedas, ETV y Clientes.
- Optimización de los niveles de efectivo mediante técnicas de administración de almacenamiento y pronósticos avanzados.
- Determinación dinámica de la cantidad óptima de efectivo para la cantidad y concentración de sucursales y custodias.
- Control de efectivo con alertas de ocurrencias y faltantes de acuerdo las reglas de negocio definidas, en este caso, umbrales de efectivo.
- Optimización del costo de transporte, permitiendo la simulación y análisis de rutas considerando el costo de oportunidad, costo de transporte, costo de la falta de efectivo en sucursales y costos de seguros.
- Acceso a gráficos y reportes para verificar la valides de los pronósticos y encuestas adicionales.

De acuerdo a lo anterior y en términos de la información, se requiere de múltiples variables que alimenten un motor que conjugue no sólo la información actual, sino que también la información histórica de cada oficina y custodia, para finalmente entregar

como resultado los movimientos de remesa requeridos para asegurar un stock de efectivo tal, que permita la operación normal de las sucursales. La ilustración 23 muestra los input y los output del nuevo modelo.



**Ilustración 23:** Modelo Pull - Push Combinado

*Fuente:* Elaboración propia.

El motor que permitirá orquestar y reportar la información debe ser un sistema de conexión en línea con los sistemas existentes del banco, que orqueste toda la información del efectivo desde su fuente, para alimentarse en tiempo real de las variaciones de efectivo de cada sucursal. Asimismo, debe reportar periódicamente un balance de cada oficina, con el detalle de las variaciones de flujos, stock y remesas solicitadas, tal como se ha descrito en las ofertas de mercado de soluciones BPM y pronóstico, a inicios de esta sección.

En consecuencia las variables que determinan la vista operativa del modelo son las siguientes:

- **Límites de Stock:** stock de efectivo mínimo y máximo definido para cada sucursal, de acuerdo a los movimientos históricos registrados, por denominación, es decir, para cada tipo de billete y moneda. El stock mínimo debe asegurar la operación de la sucursal por el tiempo transcurrido entre la generación de alerta de envío de remesa y la llegada de ésta a la sucursal. El stock máximo en tanto está definido por los niveles de riesgo propios de cada oficina – ubicación, capacidad de las bóvedas, monto asegurado. Estos límites permitirán al sistema verificar el cumplimiento de los niveles de stock y en caso contrario, alertar y especificar el movimiento de efectivo de manera dinámica.

- **Solicitud de Remesa:** los requerimientos de envío o retiro de efectivo la realizará cada sucursal mediante dicho sistema que integre a las Sucursales, Tesorería y ETV con el respectivo perfilamiento, de modo que todas las partes visualicen y formalicen un requerimiento de remesa (monto, denominación, fecha, hora, dirección de origen, dirección de destino, etc.) por una única plataforma que permita programar el servicio y dar trazabilidad a los requerimientos.
- **Trazabilidad:** el sistema también debe permitir registrar toda la información de cada retiro, de modo de entender y gestionar el nivel de inmovilizado en tránsito y el cumplimiento de los SLA establecidos para cada proveedor de servicios de transporte de valores.
- **Reportes de Gestión:** el sistema debe generar reportes en línea que permitan a la Tesorería gestionar de manera centralizada los saldos nacionales, por región y por sucursal de acuerdo a la profundidad que se requiera, asimismo, entender con anticipación la evolución de los costos por servicios logísticos de valores y así disponer de un control del presupuesto asignado para estos fines y tomar las acciones con anticipación. Para sucursales, los reportes facilitarán la autogestión de sus resultados y alertas.
- **Componente PUSH:** el sistema debe consultar en línea (o al final de cada jornada) los saldos actuales (stock), movimientos de caja actuales (flujo entrada y salida) y la tendencia (histórica) de cada oficina para que con esta información se genere una alerta a la Tesorería y a cada sucursal sobre el monto de la próxima remesa que se debe formalizar de acuerdo a la especificación que el mismo sistema entregará para evitar salir o anticiparse de los extremos definidos. (Metodología automatizada empleada hoy por las empresas de transporte de valores - ETV - para abastecer de efectivo a los cajeros automáticos - ATM).
- **Componente PULL:** sin perjuicio de la alerta dada por la componente PUSH, si la sucursal visualiza un quiebre en la tendencia histórica de saldos que demande salir o anticiparse a los límites definidos y a las características de la remesa dada, el sistema deberá registrar este tipo de solicitud como extraordinaria a la planificación y por tanto solicitar por este medio el V<sup>B</sup>° del servicio para que se ejecute el servicio igualmente. Esta componente por tanto se hará cargo de los eventos extraordinarios a la tendencia.

#### 10.2.4 Vista Funcional del Modelo:

La ilustración 24 muestra el ciclo de la vista funcional del nuevo modelo, destacando en rojo las nuevas funciones del modelo respecto del actual modelo, las cuales precisamente dan robustez al sistema en términos de oportunidad, eficiencia y riesgo operacional.



**Ilustración 24:** Vista Funcional del Nuevo Modelo

*Fuente:* Elaboración propia.

En consecuencia y como resumen de esta sección – 10.2, los beneficios del nuevo modelo son en primera línea los siguientes:

- Respuesta eficiente y eficaz a los involucrados del proceso – cliente, sucursales, proveedores, áreas internas del banco.
- Control de inmovilizado
- Control de presupuesto
- Planificación del servicio
- Trazabilidad del flujo de efectivo
- Estandarización de procesos
- Control en línea y en tiempo real.

### 10.3 Brecha Hacia el Nuevo Modelo:

De acuerdo al modelo actual, el salto hacia el modelo futuro propuesto deja en evidencia una brecha en varios ámbitos de la gestión de la Tesorería. A continuación su revisión en términos de requerimientos y beneficios – tangibles e intangibles – esperados.

### 10.3.1 Procesos

Dentro de las brechas relevantes en relación a procesos, la estandarización, documentación y control de procedimientos claves en sucursales, son un requisito relevante para el éxito del nuevo modelo, al igual que la forma en que se procesa y reporta la información para la gestión. El beneficio intangible asociado, tiene relación con mejorar el control de cara a la administración del efectivo, una mejor utilización de los activos, menores riesgos en el proceso y menor variabilidad en los resultados.

En relación a los proceso de efectivo, la brecha existente en la custodia de efectivo inmovilizado representa un potencial de beneficio tangible de \$MM 33.735.- que hoy permanece inmovilizado, lo que representa liberar un 14% del efectivo inmovilizado promedio.

En relación a las custodias de ETV, el inmovilizado allí custodiado no sólo genera costo de oportunidad como se detalla en el párrafo precedentes, sino que también genera un costo de administración por el hecho de estar externalizado. De acuerdo a las estimaciones de ahorro potencial, liberar un 15% de inmovilizado genera un ahorro directamente proporcional en la factura mensual por este concepto. Por tanto si la factura mensual promedio por servicios de custodia es de \$MM 156.- mensuales, entonces el beneficio tangible por este concepto es 15% equivalente a \$MM 23,4.- mensuales.

Este beneficio es one time, es decir, es liberado en una única oportunidad y por cierto en los plazos que se definan según el plan de implementación. No es un ahorro mensual.

La figura 25 muestra el potencial de efectivo a movilizar de acuerdo a la categoría de sucursales. Las estimaciones de reducción de los inmovilizados, se calcularon en base al histórico de uso real de efectivo por parte de estas categorías, en base al levantamiento de información, criterio del tesorero general y a los resultados obtenidos por bancos extranjeros con el uso de sistemas BPM/pronóstico en Bancos de similares características a Santander Chile.

Categoría	Sub-Categoría	Stock por Sub-Categoría		
		Total Promedio 2013	Potencial de Inmovilizado a Movilizar	Movilizado
Sucursales	Pagadora	\$ 34.000.451.659	10%	\$ 3.400.045.166
	Recaudadora	\$ 55.396.827.395	15%	\$ 8.309.524.109
	Neutral	\$ 9.705.775.431	10%	\$ 970.577.543
	Cabecera	\$ 7.085.844.504	15%	\$ 1.062.876.676
Custodia	Tesorería	\$ 36.225.901.968	15%	\$ 5.433.885.295
	ETV	\$ 97.054.297.371	15%	\$ 14.558.144.606
<b>Total</b>		<b>\$ 239.469.098.328</b>	<b>14%</b>	<b>\$ 33.735.053.395</b>

*Ilustración 25: Brecha de efectivo inmovilizado*

*Fuente: Elaboración propia.*

En relación al abastecimiento de efectivo, la brecha existente en los servicios mensuales de transporte de valores, por planificar, optimizar y/o racionalizar el uso de este servicio representa un potencial de beneficio tangible de \$MM 28,8.- mensuales, lo que representa un ahorro mensual del 12% de la factura mensual promedio por este servicio.

La ilustración 26 muestra el potencial de ahorro en servicios de transporte de valores de acuerdo a peso relativo de cada sub-categoría en la factura. Las estimaciones de ahorro, se calcularon en base al monto promedio transportado por cada oficina, que de acuerdo al contrato vigente con las ETV, existe un mínimo a transportar y que no siempre es bien utilizado por las sucursales. Por tanto, un uso apropiado de esta restricción podría generar un 12% de ahorro como se expone en la ilustración 26. Asimismo, este % de ahorro se validó con el criterio del tesorero general y con los resultados obtenidos por bancos extranjeros con el uso de sistemas de planificación de remesas mediante BPM/pronóstico en Bancos de similares características a Santander Chile.

Categoría	Sub-Categoría	Flujo por Sub-Categorías		
		Costos ETV		
		Costo Servicios de Transporte Promedio mes	Potencial de ahorro por optimización en el uso de los viajes por Oficina	Ahorro costos
Sucursales	Pagadora	\$ 60.787.933	12%	\$ 7.294.552
	Recaudadora	\$ 72.407.880	12%	\$ 8.688.946
	Neutral	\$ 260.148	12%	\$ 31.218
	Cabecera	\$ 90.878.393	12%	\$ 10.905.407
Custodia	Tesorería	\$ 16.042.464	12%	\$ 1.925.096
	ETV	N/A	N/A	N/A
<b>Total</b>		<b>\$ 240.376.818</b>	<b>12%</b>	<b>\$ 28.845.218</b>

**Ilustración 26:** Brecha de costos de servicios de transporte de valores

*Fuente: Elaboración propia.*

En este mismo contexto, también existe una brecha en relación al síntoma 3 expuesto en la sección 9.10, en relación a la fragmentación del proceso de retiro y envío de remesas, dado el pivote que realiza la ETV en la tesorería para el proceso de recuento.

De acuerdo a los antecedentes históricos de 2013, un 5% de las oficinas podría enviar o recibir remesas de otra oficina y no de la tesorería, minimizando de este modo el número de viajes actuales y el volumen de efectivo que procesado por las custodias y centros de procesos externalizados en las ETV. Los ahorros aproximados en cada caso se estiman en un 25% del costo generado por este 5% de oficinas. En consecuencia el beneficio tangible es el siguiente:



- $0,05 \times 0,25 = 1,25\%$  del costo mensual por transporte de valores, expuesto en la tercera columna de la ilustración 26. Equivalente a un ahorro de \$MM 3.- mensuales.
- $0,05 \times 0,25 = 1,25\%$  del costo mensual por procesos de efectivo externalizado en las ETV, expuesto en la ilustración 18. Equivalente a un ahorro de \$MM 0,7.- mensuales.

Las estimaciones anteriores, se calcularon en base al costo histórico por servicios de ETV, el levantamiento de información con sucursales y el criterio del tesorero en relación al eventual impacto económico de una acción de este tipo.

### 10.3.2 Estructura Organizacional

La estructura organizacional para enfrentar un cambio como el que se plantea en el modelo futuro, requiere no solo de la disposición funcional de los recursos, sino que además requiere de la incorporación de los driver estratégicos planteados por el banco y de sus valores, como la excelencia en la gestión y la orientación al cliente.

En este contexto, la brecha detectada en términos de la gestión de clientes, planificación, integración con proveedores y tesoreros de sucursales, representa un beneficio intangible relevante para el éxito del nuevo modelo, en términos de una mejor planificación y flexibilidad organizativa. Asimismo, un cambio de este tipo requiere de un plan robusto de gestión del cambio, con alcance no solo en sucursales, sino que además, con proveedores para conseguir un ajuste adecuado y minimizar la variabilidad del sistema.

### 10.3.3 Informatización

De acuerdo a las secciones precedentes, la informatización es una pieza clave de cara a una mejor gestión y administración del efectivo en la red de sucursales y tiene una estrecha relación con las brechas declaradas en el ámbito de proceso. Si en este proyecto la informatización es tratada como un medio y no un fin, de acuerdo al diagnóstico, representa la fuente de mejoramiento e innovación para el nuevo modelo.

Una reestructuración sistémica plantea diversos desafíos para la organización respecto de la nueva forma de atender y gestionar la demanda, de relacionamiento e integración con proveedores y de mayor vinculación con el cliente, por lo mismo, los beneficios tangibles e intangibles asociados a la brecha de sistemas e información son fundamentales para la justificación e implementación del proyecto en el Banco.

### 10.3.4 Proveedores

Las empresas de transporte de valores juegan un rol fundamental en la cadena de valor de la tesorería, y en consecuencia los cambios asociados a una mejor comunicación,

integración y planificación conjunta del servicio, plantean no solo beneficios tangibles como los expuestos en las secciones anteriores, sino que además en términos intangibles como una mejor utilización de activos, recursos y efectivo, un mejor control operacional y de conciliación de facturas, una mejor planificación para minimizar la variabilidad e incertidumbre del sistema y una mejor capacidad de reacción.

## CAPITULO 11: PROYECTOS

En esta sección se revisan los proyectos necesarios y que se hacen cargo de la brecha identificada en la sección 10.3 para dar el salto del modelo actual al modelo futuro.

### 11.1 Resumen de Proyectos

#### 11.1.1 Gestión del Cambio

- **Nombre del proyecto:** Gestión del Cambio.
- **Objetivo:** Identificar y planificar acciones para satisfacer las necesidades de los grupos impactados por el nuevo modelo de gestión del efectivo.
- **Resultados esperados:**
  - Plan de implementación del nuevo modelo.
  - Definición de mesa de ayuda.
  - Plan de capacitación a involucrados y al usuario final.
  - Plan de comunicación.
- **Beneficios esperados:**
  - Equilibrar la necesidad del cambio con la eventual resistencia.
  - Adherencia y compromiso con el proyecto.
- **Tipo de Beneficio:** Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Planificación.
  - Análisis:
    - Análisis de la situación de partida.
    - Análisis del cambio.
    - Identificación de involucrados.
  - Diseño:
    - Plan de liderazgo y formación de equipos.
    - Plan de comunicación.
    - Plan de formación: alineamiento y formación del usuario final.
    - Plan de motivación.
  - Implementación:
    - Kick – Off del proyecto.
    - Comunicación.
    - Seguimiento en producción.
  - Seguimiento:
    - Post-productivo: sesión de aprendizaje con el usuario.
    - Seguimiento y evaluación de resultados en producción.
- **Departamentos Involucrados:**

- Tesorería Banco Santander.
- Marketing Banco Santander.
- Sucursales Banco Santander.
- Empresas de transporte de valores.
- Recursos Humanos Banco Santander.
- Departamento de riesgo operacional del Banco.
- Departamento de gestión del cambio del Banco.
- **Tiempo de Implementación:** 13 meses.
- **RRHH:**
  - Planificación: 30 HH
  - Implementación: 250 HH
  - Control y Gestión: 60 HH
  - Operación: el proyecto considera operar con recursos existentes.
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$ 2.630.920.-
  - Plan de Capacitación (única vez): \$20.000.000.-

### 11.1.2 Optimización del Inmovilizado – Quick Wins

- **Nombre del proyecto:** Optimización del Inmovilizado – QW
- **Objetivo:** Optimizar el stock de efectivo inmovilizado de sucursales mediante definiciones y medidas de corto plazo - Quick Wins.
- **Resultados esperados:**
  - Definición del monto mínimo requerido en stock por sucursal y custodia.
  - Definición del monto máximo requerido por sucursal y custodia.
  - Redefinición del monto máximo asegurado por sucursal de acuerdo a su capacidad física.
  - Retiro de efectivo inmovilizado no apto.
- **Beneficios esperados:**
  - Disminución de Inmovilizado: 10% del total a movilizar (ver ilustración 25): \$MM 3.373.- única vez.
  - Disminución del riesgo por custodia de valores.
  - Disminución del valor de la prima por seguro de valores: 5% de la prima anual: \$MM 3,5.- al año.
- **Tipo de Beneficio:** Tangible – Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Levantamiento de detalle y por sucursal de los movimientos de efectivo.
  - Levantamiento de detalle de efectivo no apto inmovilizado.
  - Definición de umbrales de stock.
  - Reevaluación del valor de la prima por efectivo inmovilizado.
  - Implementación.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería.
  - ETV.
  - Sucursales.
  - Seguros.
- **Tiempo de Implementación:** 9 meses.

- **RRHH:**
  - Planificación: 50 HH.
  - Control y Gestión: 40 HH.
  - Implementación: 250 HH.
- **Costos del Proyecto:**
  - ETV (única vez): \$1.700.000.
  - Recursos Internos (única vez): \$1.160.700.

### 11.1.3 Reestructuración Organizacional

- **Nombre del proyecto:** Reestructuración Organizacional de la Tesorería.
- **Objetivo:** Orientar la estructura organizativa de la Tesorería a la planificación del servicio y a la satisfacción de sus clientes.
- **Resultados esperados:**
  - Nueva estructura organizacional de la Tesorería del Banco.
  - Nuevas funciones para el área central, tesoreros regionales y tesoreros de sucursales.
  - Incorporación del Tesorero de sucursales en la administración y estructura organizacional de la Tesorería General del Banco.
  - Incorporación de la planificación y gestión de clientes a la gestión de la Tesorería.
- **Beneficios esperados:**
  - Mejorar la planificación del efectivo.
  - Mejorar la gestión de clientes de la Tesorería.
  - Mejorar calidad de servicio y satisfacción de los clientes de la Tesorería.
  - Mejorar la relación Tesorería – ETV – Cliente.
  - Organización alineada con la estrategia Banco y con el nuevo modelo de gestión del efectivo propuesto.
  - Tesorería de sucursales alineada con la estrategia y procesos de la Tesorería general del Banco.
  - Mayor flexibilidad organizativa.
- **Tipo de Beneficio:** Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Planificación.
  - Definición de roles y descripción de nuevos cargos.
  - Plan de comunicación.
  - Plan de capacitación.
  - Implementación.
  - Evaluación de resultados.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería Banco Santander.
  - Gerencia de Recursos Humanos Banco Santander.
  - Sucursales Banco Santander.
  - Gerencia de Operaciones de Sucursales.
  - Departamento de gestión del cambio del Banco.
- **Tiempo de Implementación:** 8 meses.
- **RRHH:**

- Planificación: 50 HH.
- Control y Gestión: 40 HH.
- Implementación: 100 HH.
- Operación: el proyecto considera reestructurar la organización a partir de los recursos existentes.
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$1.470.220.-

#### 11.1.4 Vanguardia Tecnológica

Para resolver la brecha tecnológica y de procesos para el nuevo modelo, durante julio de 2013 se obtuvo una propuesta técnica y económica de un proveedor de soluciones tecnológicas de servicios financieros con amplia experiencia en el sector financiero a nivel mundial, adecuando su propuesta a la realidad de Santander Chile, a partir del modelo actual descrito en las secciones anteriores.

En relación a la propuesta técnica, la solución contempla:

- Control y pronóstico de efectivo.
- Plataforma para la administración de la cadena de suministro de efectivo (monitoreo de sucursales, bóvedas y ATM, conciliación de facturas, depósitos, rentabilidad, rastreo).
- Optimización de solicitudes de servicios de transporte.

De acuerdo a los antecedentes de proveedor, este cuenta con la experiencia y base de clientes apropiada para considerarlo como referente para este proyecto.

En relación a la propuesta económica, el proveedor presentó 3 alternativas, ver también ilustración 27:

- 1) Licenciamiento perpetuo – Compra: mediante la adquisición de la licencia con un pago único, un pago anual periódico por mantenimiento y soporte, y servicios de implementación.
- 2) Renta de licencia: mediante un pago mensual, un pago anual periódico por mantenimiento y soporte y los servicios de implementación.
- 3) Servicios SaaS - Software-as-a-Services: mediante un pago mensual por la utilización de la solución, mantenimiento y soporte, más los servicios de implementación.

A continuación un resumen de la propuesta económica:

Propuesta Económica	Alternativa 1
Licencia Perpetua (única vez)	US\$ 1.046.797,50
Servicios de Implementación (única vez)	US\$ 233.435,84
Mantenimiento Anual (sobre el costo de Licencia Perpetua)	20%

Propuesta Económica	Alternativa 2
Costo Renta Mensual (única vez)	US\$ 34.893,25
Servicios de Implementación (única vez)	US\$ 233.435,84
Mantenimiento Anual	Incluido

Propuesta Económica	Alternativa 3
Costo SaaS Mensual (única vez)	US\$ 39.553,01
Servicios de Implementación (única vez)	US\$ 233.435,84
Mantenimiento Anual	Incluido

*Ilustración 27: Propuesta Económica Solución Tecnológica*

**Fuente:** Banco Santander.

Del análisis de la propuesta económica, Banco define como alternativa factible la propuesta 3 – SaaS, dado que esta alternativa permite al Banco disponer de las mismas funcionalidades de la solución, con la ventaja de no incurrir en costos de infraestructura tecnológica y de mantenimiento de la misma, con lo que se ajusta en mayor medida a las necesidades inmediatas y futuras del Banco.

En este contexto, los proyectos propuestos enmarcados en el macro proyecto de Vanguardia Tecnológica son el pronóstico, la administración del efectivo y la optimización de viajes:

- **Nombre del proyecto:** Vanguardia Tecnológica.
- **Objetivo:** Llevar a la Tesorería de Banco Santander Chile a la vanguardia en la administración del efectivo, pronóstico de la demanda, optimización de transporte de valores con ayuda de tecnología.
- **Resultados esperados:**
  - Sistema de administración de proceso de negocios BPM.
  - Plataforma web de control de servicios de ETV, gestión de requerimientos de remesa y planificación de viajes
  - Sistema con motor predictivo de la demanda de efectivo de clientes.
  - Definición dinámica del stock de efectivo necesario en cada punto de custodia y sucursales.
  - Definición dinámica de remesas (monto y denominación) necesaria en cada punto de custodia y sucursal.
  - Reportes y tableros de control configurables.
- **Beneficios esperados:**
  - Optimización del costo total por servicios de transporte de valores: disminución del 12% del costo mensual por el servicio de transporte de valores (ver ilustración 26): \$MM 28,8.- mensuales.
  - Mayor control y visibilidad de los servicios de ETV – tiempo de ciclo, monto transportado, efectividad, oportunidad.
  - Mayor control y visibilidad del efectivo en tránsito.
  - Mayor control y visibilidad de los saldos custodiados

- Pronóstico automatizado y dinámico de la demanda de efectivo.
- Mantener el inmovilizado en un rango óptimo en sucursales y custodias Banco: disminución del 90% del total de efectivo a movilizar (ver ilustración 25): \$MM 30.361,5.-
- Minimizar el costo por servicios de custodia externa: ahorro de \$MM 23,4.- mensuales. Este beneficio se suma al señalado en el punto anterior, dado que custodiar inmovilizado con un tercero - en este caso la ETV - genera un costo mensual adicional.
- Mayor control y eficiencia en la conciliación de la facturación de servicios de transporte de valores.
- Comunicación en línea y herramientas de autogestión.
- Estandarización y control centralizado de la gestión de clientes de la tesorería.
- Mayor flexibilidad en la atención de requerimientos, parámetros de atención, autorización y flexibilidad en el manejo de excepciones
- **Tipo de Beneficio:** Tangible – Intangible
- **Etapas del proyecto:**
  - Presentación interna del proyecto.
  - Gestión y aprobación de presupuesto.
  - Licitación del servicio.
  - Proceso de formalización Banco-Proveedor.
  - Comunicar iniciativa a los involucrados – Kick Off.
  - Conformación del equipo de trabajo.
  - Definición de puntos de control y gobierno del proyecto.
  - Identificación de detalle de las necesidades.
  - Recopilación y análisis de datos históricos.
  - Definición de reglas de negocio para el sistema.
  - Diseño de solución conforme al requerimiento de Banco Santander Chile.
  - Construcción de solución.
  - Control de calidad y pruebas en ambiente de test.
  - Implementación piloto en un número reducido de sucursales según categoría.
  - Análisis de resultados.
  - Ajustes al modelo.
  - Implementación en RM.
  - Implementación a nivel nacional.
  - Análisis de resultados en producción.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería Banco Santander.
  - Empresas de Transporte de Valores.
  - Sucursales Banco Santander.
  - Departamento de Tecnología e Informática de Banco Santander.
  - Proveedor TI.
  - Proveedores de Tecnología y Comunicaciones de Banco Santander.
  - Departamento de riesgo operacional del Banco.
  - Departamento de gestión del cambio del Banco.
- **Tiempo de Implementación:** 13 meses.
  - Planificar: 3 meses
  - Licitación del Servicio: 4 meses

- Diseño y Construcción: 2 meses
- Piloto y Evaluación de Resultados: 4 meses
- **RRHH:**
  - Planificación: 400 HH
  - Control y Gestión: 200 HH
  - Implementación: 1.500 HH
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$16.249.800
  - ETV (única vez): \$13.200.000
  - Costo mensual TI - SaaS: \$20.883.989,28
  - Implementación TI (única vez): \$123.254.123,52
  - Mantenimiento: Incluido en el costo mensual.

### 11.1.5 Gestión de Contratos con ETV

- **Nombre del proyecto:** Gestión de Contratos con Proveedores.
- **Objetivo:** Mejorar la eficacia del abastecimiento de valores y la satisfacción de clientes de la Tesorería mediante una mejor gestión de proveedores.
- **Resultados esperados:**
  - Definición de atributos claves del servicio, métricas y panel de control.
  - Definición y control de SLA integral del servicio - desde el requerimiento, la entrega/retiro y cierre del requerimiento.
  - Establecer un canal de comunicación y contactabilidad, gestionable y medible.
  - Definición de un protocolo de atención, seguimiento y cierre de requerimientos de requerimientos.
  - Definición de una mesa de trabajo periódica con ETV con foco en la gestión del servicio, revisión y estabilización de incidencias del proceso, planificación de días peak, control de indicadores claves.
- **Beneficios esperados:**
  - Mejorar la puntualidad en la entrega y retiro de valores a sucursales.
  - Mejorar la contactabilidad de las ETV de cara a sucursales.
  - Mayor control y respaldo para la ejecución de multas por incumplimiento.
  - Mayor satisfacción de clientes de la tesorería.
  - Fortalecer y sistematizar el soporte ETV, tesorería y sucursales.
- **Tipo de Beneficio:** Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Planificación.
  - Conformación del equipo.
  - Implementación
  - Evaluación de resultados.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería Banco Santander.
  - Empresas de transporte de valores.
  - Sucursales Banco Santander.



- Marketing Banco Santander.
- **Tiempo de Implementación:** 5 meses.
- **RRHH:**
  - Planificación: 15 HH
  - Implementación: 300 HH
  - Control y Gestión: 10 HH
  - Operación: el proyecto considera operar con recursos existentes.
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$2.514.850.-

### 11.1.6 Nuevo Enfoque Basado en Procesos

- **Nombre del proyecto:** Estandarización de Procesos y Prácticas.
- **Objetivo:** Mejorar la calidad del servicio de la tesorería mediante la estandarización de procesos, procedimientos y prácticas claves y un enfoque basado en procesos.
- **Resultados esperados:**
  - Proceso estandarizado a nivel nacional.
  - Mapa del macro proceso de la tesorería.
  - Diagrama de flujo de cada proceso.
  - Ficha de procesos, identificando como mínimo:
    - Nombre del proceso.
    - Código único que refleje la versión y la fecha de publicación.
    - Tipo, de acuerdo al mapa de proceso.
    - Responsable o dueño del proceso.
    - Misión.
    - Documentación relacionada.
    - Procesos relacionados.
    - Alcance.
    - Entradas.
    - Proveedores.
    - Salidas.
    - Clientes.
    - Registros generados durante el proceso.
    - Variables de control.
    - Indicadores y límites de control.
    - Observaciones o eventos históricos relevantes.
  - Procesos documentados y publicados con acceso a todos los usuarios e involucrados.
  - Definición de indicadores claves de cada proceso y sus respectivos límites de control.
  - Definición de acciones preventivas y correctivas a las incidencias potenciales de cada proceso.
  - Definición de un plan de mejora de procesos, para mantener sus parámetros bajo control.
- **Beneficios esperados:**
  - Centrar la atención en los resultados que se obtienen del proceso y no únicamente en que la tarea se realice.

- Focalizar la gestión de la tesorería en la satisfacción de los clientes y partes interesadas (clientes) y no únicamente en el cumplimiento de la normativa.
- Mejorar la utilización de activos y recursos.
- Adecuación a la estrategia y normativas Banco.
- Mejorar la toma de decisiones centralizadas y locales.
- Mejorar la calidad de servicio y satisfacción de los clientes e involucrados de los procesos de la tesorería.
- **Tipo de Beneficio:** Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Planificación.
  - Conformación del equipo.
  - Plan de publicación y comunicación.
  - Implementación.
  - Seguimiento y medición de los procesos.
  - Evaluación de resultados.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería Banco Santander.
  - Empresas de transporte de valores.
  - Sucursales Banco Santander.
  - Departamento de riesgo operacional del Banco.
  - Departamento de gestión del cambio del Banco.
- **Tiempo de Implementación:** 6 meses.
- **RRHH:**
  - Planificación: 100 HH.
  - Implementación: 500 HH.
  - Control y Gestión: 120 HH.
  - Operación: el proyecto considera operar con recursos existentes.
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$5.571.360.-

### 11.1.7 Nueva Gestión de Clientes

- **Nombre del proyecto:** Nueva gestión de clientes.
- **Objetivo:** Mejorar la calidad de atención y soporte a clientes de la Tesorería.
- **Resultados esperados:**
  - Definición de un protocolo de atención, seguimiento y cierre de requerimientos de requerimientos.
  - Definición de un nuevo rango horario de recepción de requerimientos y consultas, de 8:30 a 18:00 hrs.
  - Definición de una encuesta de satisfacción de clientes de la tesorería.
  - Definición de un ranking de sucursales en relación a la satisfacción del servicio de la tesorería.
  - Definición de una estrategia de mejora continua de la calidad, mediante el censo, análisis y estabilización de los resultados obtenidos en la encuesta de calidad.

- Definición de una mesa de trabajo periódica con ETV y representantes de sucursales, con foco en la gestión del proceso para la revisión de los siguientes ámbitos:
  - Calidad del servicio global.
  - Incidencias del proceso.
  - Planes de contingencia y de continuidad operacional.
  - Planificación de días conflictivos.
  - Indicadores claves: tiempo de ciclo, variabilidad del servicio, efectividad, presupuesto, etc.
  - Nuevos procedimientos y normativas internas y externas.
  - Revisión de los resultados de la encuesta con el objetivo de cerrar el ciclo de comunicación efectiva entre tesorería, proveedores y clientes internos.
- **Beneficios esperados:**
  - Mayor satisfacción de clientes de la tesorería.
  - Fortalecer y sistematizar el soporte y la comunicación efectiva entre tesorería y sucursales.
  - Mayor flexibilidad en la atención de requerimientos y manejo de excepciones.
  - Mejorar la gestión de la tesorería, mediante la incorporación de prácticas de gestión por procesos.
  - Mejorar la integración y relación Tesorería – ETV – Cliente.
- **Tipo de Beneficio:** Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Planificación.
  - Conformación del equipo.
  - Definición de parámetros del servicio.
  - Plan de comunicación.
  - Plan de capacitación.
  - Implementación.
  - Evaluación de resultados.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería Banco Santander.
  - Gerencia de Recursos Humanos Banco Santander.
  - Sucursales Banco Santander.
  - Marketing Banco Santander.
  - Departamento de gestión del cambio del Banco.
- **Tiempo de Implementación:** 5 meses.
- **RRHH:**
  - Planificación: 30 HH.
  - Control y Gestión: 30 HH.
  - Implementación: 150 HH.
  - Operación: el proyecto considera operar con recursos existentes.
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$1.624.980.-

## 11.1.8 Innovando en el Servicio

- **Nombre del proyecto:** Innovando en el Servicio.
- **Objetivo:** Optimizar el uso del servicio de transporte de valores mediante la definición de un nuevo formato de servicio entre sucursales.
- **Resultados esperados:**
  - Descentralizar el proceso de efectivo en aquellas sucursales cercanas geográficamente.
  - Definición de un nuevo servicio de retiro/envío de remesas entre sucursales, de menor tiempo de ciclo y de bajo costo para el Banco y ETV.
- **Beneficios esperados:**
  - Ahorro en costos por viajes: 1,25% del costo mensual por transporte de valores, expuesto en la tercera columna de la ilustración 26. Equivalente a un ahorro de \$MM 3.- mensuales.
  - Ahorro en costos por procesos de efectivos externalizados: 1,25% del costo mensual por procesos de efectivo externalizado en las ETV, expuesto en la ilustración 18. Equivalente a un ahorro de \$MM 0,7.- mensuales.
  - Disminución del efectivo en tránsito e inmovilizado por procesos de efectivo.
  - Mayor rapidez en la respuesta a sucursales.
  - Menor efectivo en procesos externos
- **Tipo de Beneficio:** Tangible – Intangible.
- **Etapas del proyecto:**
  - Planificación.
  - Identificación de sucursales impactadas.
  - Definición del servicio con ETV – alcance, condiciones, costo, SLA, contrato.
  - Redefinición de funciones y procesos en sucursales.
  - Plan de comunicación.
  - Plan de capacitación.
  - Plan piloto.
  - Evaluación de resultados.
  - Replica nacional.
  - Evaluación de resultados en producción.
- **Departamentos Involucrados:**
  - Tesorería Banco Santander.
  - Empresas de transporte de valores.
  - Sucursales Banco Santander.
  - Gerencia de Operaciones de Sucursales Santander.
  - Departamento de riesgo operacional del Banco.
  - Departamento de gestión del cambio del Banco.
- **Tiempo de Implementación:** 6 meses.
- **RRHH:**
  - Planificación: 30 HH
  - Control y Gestión: 35 HH
  - Implementación: 200 HH
  - Operación: Se incorpora a las funciones del tesorero.
- **Costos del Proyecto:**
  - Recursos Internos (única vez): \$2.050.570.-

## 11.2 Priorización y Plan de Implementación

De acuerdo a los resúmenes anteriores, queda reflejado que no todos los proyectos propuestos generan un beneficio tangible en términos económicos, sin embargo, todos aportan a la disminución de las brechas identificadas y consolidar el nuevo modelo propuesto. Este contexto y con el fin de priorizar y planificar los esfuerzos en su implementación, a continuación se presenta una ponderación en términos del impacto que cada proyecto genera al objetivo central de este trabajo, mejorar la administración del efectivo del Banco en los atributos ya conocidos.

En una escala del 1 al 7, la ilustración 28 resume el impacto global de cada proyecto en el nuevo modelo de administración del efectivo, asimismo el tiempo de implementación para ver reflejados los mismos.

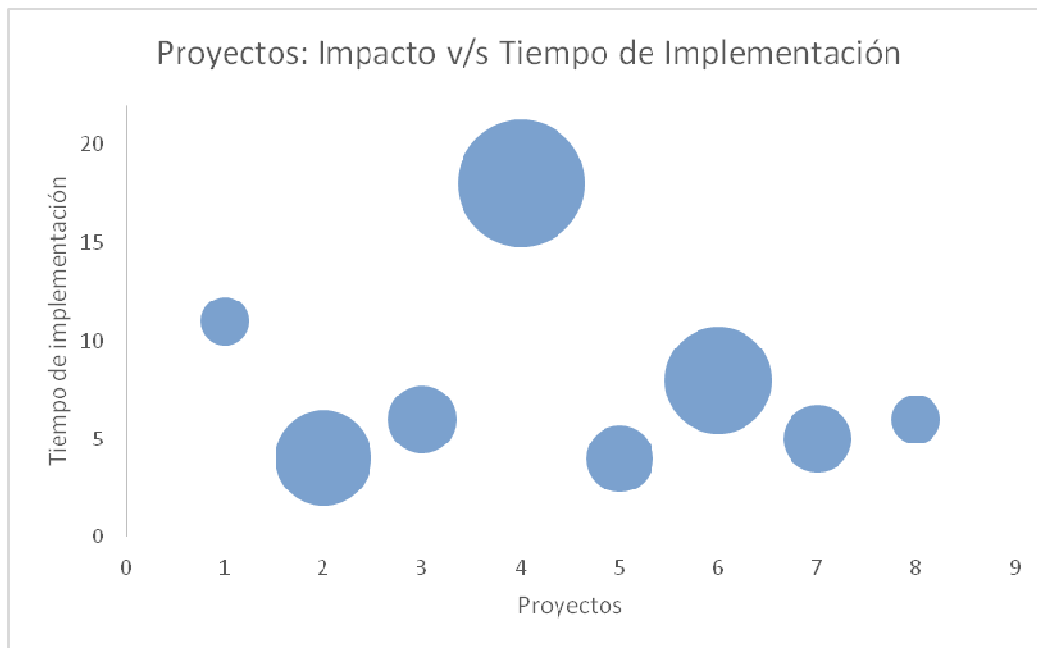
Para evaluar indicador de impacto, se realizó una evaluación conjunta de los beneficios de cada proyecto y su apalancamiento a los atributos del nuevo modelo.

N°	Proyectos	Impacto en la Administración del Efectivo	Tiempo de Implementación (meses)
1	Gestión del Cambio	1	11
2	Optimización del Inmovilizado – Quick Wins	4	4
3	Reestructuración Organizacional	2	6
4	Vanguardia Tecnológica	7	18
5	Gestión de Contratos con ETV	2	4
6	Nuevo Enfoque Basado en Procesos	5	8
7	Nueva Gestión de Clientes	2	5
8	Innovando en el Servicio	1	6

*Ilustración 28: Proyectos y su impacto en el nuevo modelo*

*Fuente: Elaboración propia.*

La ilustración 29, muestra gráficamente el impacto y el tiempo de implementación que demanda cada proyecto.



**Ilustración 29:** Grafico de proyectos.

**Fuente:** Elaboración propia.

De acuerdo a lo anterior y en consecuencia a lo expuesto en la sección 11.1, las iniciativas definidas preliminarmente como Quick Wins generan un alto impacto tangible e intangible en un tiempo de implementación de corto plazo. En tanto que las iniciativas asociadas a la Vanguardia Tecnológica y al Nuevo Enfoque Basado en Procesos generan un impacto igual o superior, pero con un tiempo de implementación de mediano a largo plazo.

En relación a los proyectos restantes, si bien generan un impacto comparativo menor, su implementación de corto a mediano plazo, resulta fundamental para el éxito del nuevo modelo, al ser en su conjunto, la fuente de innovación y sinergia del proyecto global.

La ilustración 30 muestra de manera agregada el plan de implementación de los proyectos propuestos, asimismo, en anexo G se detalla el plan de implementación para cada proyecto.

PROYECTOS	Tri 1 - 2014			Tri 2 - 2014			Tri 3 - 2014			Tri 4 - 2014			Tri 1 - 2015			Tri 1 - 2015		
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Gestión del Cambio																		
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins																		
Reestructuración Organizacional																		
Vanguardia Tecnológica																		
Gestión de Contratos con ETV																		
Nuevo Enfoque Basado en Procesos																		
Nueva Gestión de Clientes																		
Innovando en el Servicio																		

**Ilustración 30:** Cronograma Agregado de Implementación

**Fuente:** Elaboración propia.

## CAPITULO 12: CASO DE NEGOCIO

La evaluación del caso de negocio del proyecto global se realizó para un horizonte de tiempo de 7 años y de acuerdo a los antecedentes de ahorros, costos e inversión explicados en detalle anteriormente.

Para el contexto de la tesis, la evaluación se enmarca en un proyecto de inversión con flujo de caja incremental, para proyectos en empresas en marcha. Precizando aún más, este tipo de proyectos conocidos también como de “ampliación” [9], donde el objetivo del estudio se debe a la sustitución de activos (cambio de tecnología) o por complementos de activos (agregación de tecnología a la existente), es posible evaluarlos mediante la proyección de flujo de caja de la situación actual, el flujo de caja del nuevo escenario y el flujo diferencial (resta de ambos). Alternativamente, se obtienen los mismos resultados mediante el análisis incremental, vale decir, se construye un único flujo con las diferencias que se producirán en los ingresos y egresos, en este caso, ahorros y costos si se decide optar por el nuevo modelo.

Dentro de las consideraciones para el caso en estudio, el beneficio obtenido no se evaluó con la finalidad de obtener utilidades, sino para la obtención de ahorros y una mejor calidad de servicio, por tanto la evaluación no considera el impuesto a la renta.

La ilustración 31 muestra el flujo de caja incremental correspondiente al nuevo modelo, considerando los ahorros generados por los proyectos propuestos, el costo asociado a los mismos y en consecuencia la utilidad neta a partir de su diferencia.

La inversión está relacionada al proyecto de Vanguardia Tecnológica, puntualmente a los egresos previos a la implementación, correspondiente justamente a los costos de implementación detallados en la sección 11.1.3.

Flujo de Caja Incremental								
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ahorros	\$ -	\$ 4.193.513.819	\$ 18.133.453.355	\$ 11.302.105.042	\$ 675.563.223	\$ 675.563.223	\$ 675.563.223	\$ 675.563.223
Costos	\$ -	\$ 70.077.772	\$ 267.391.042	\$ 254.274.538	\$ 250.607.871	\$ 250.607.871	\$ 250.607.871	\$ 250.607.871
Beneficio Neto	\$ -	\$ 4.123.436.047	\$ 17.866.062.312	\$ 11.047.830.504	\$ 424.955.351	\$ 424.955.351	\$ 424.955.351	\$ 424.955.351
Inversión	-\$ 123.254.124	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Caja	-\$ 123.254.124	\$ 4.123.436.047	\$ 17.866.062.312	\$ 11.047.830.504	\$ 424.955.351	\$ 424.955.351	\$ 424.955.351	\$ 424.955.351

**Ilustración 31:** Flujo de caja incremental del Nuevo Modelo

*Fuente:* Elaboración propia.

Los resultados de la evaluación son positivos de acuerdo a los criterios convencionales de evaluación de proyectos. En particular para la tasa de descuento empleada regularmente por el Banco para proyectos internos de este tipo, 25%.

La justificación de una tasa conservadora como la mencionada, se debe a la gran cantidad de proyectos internos que compiten en el portafolio de proyectos del Banco, lo que permite evaluar desde una perspectiva exigente cada iniciativa.

Los resultados son los siguientes para 7 años de evaluación:

- Inversión: \$ 123.254.124.-
- Tasa de descuento: 25%
- VAN: \$ 20.780.093.986.-

Alternativamente, para diferentes tasas de descuento, los resultados son los siguientes:

- 20%: \$ 22.749.980.711.-
- 15%: \$ 25.033.504.104.-
- 10%: \$ 27.703.122.998.-

Al verificar los resultados mediante el criterio de la tasa interna de retorno – *TIR* y el periodo de recuperación de la inversión – *PR*, los resultados son los siguientes:

- *TIR*: 3.640%
- *PR*: 0,417 años.

Para precisar, la inversión se recupera el primer año, en particular, en el mes en que comienza el retiro de efectivo inmovilizado mediante los proyectos Quick Wins propuestos, en este caso, en el mes 5 del primer año.

Bajo este escenario, el modelo propuesto y los proyectos asociados para su realización tienen una evaluación positiva en términos de su rentabilidad.

Nota: Los anexos H, I y J detallan los flujos mensuales generados por el proyecto para los años 1, 2 y 3 respectivamente. Los flujos correspondientes a los años posteriores permanecen constantes.



## CONCLUSIONES

En la génesis del proyecto de tesis se plantearon preguntas claves en torno a la eficiencia y eficacia con que la Tesorería del Banco Santander administra el efectivo, los servicios de sus proveedores estratégicos relacionados y la relación con sus clientes internos y externos. En este contexto las hipótesis del proyecto se centraron en evaluar la factibilidad de innovar en el modelo de administración con objetivos ambiciosos respecto del efectivo inmovilizado, el control y gestión del efectivo y la satisfacción de los clientes de la Tesorería. Las conclusiones al respecto son las siguientes:

- El análisis del modelo actual de gestión permitió constatar que los procesos de efectivo y de logística de la Tesorería responden de manera Pull a la demanda de efectivo de sus clientes, dejando un espacio reducido a la planificación del servicio y por tanto una sobreprotección respecto de la incertidumbre del sistema. De acuerdo al estudio, las causas se centran en la fragmentación del proceso, lo que genera un desfase de la información entre los actores que forman parte de la cadena del valor de la Tesorería.
- Los resultados de las entrevistas y encuestas a sucursales validaron la hipótesis de mejorar el servicio en términos de oportunidad, comunicación y posibilidad de predecir la demanda de efectivo a partir de la tendencia histórica de movimientos.
- La estrategia de innovación propuesta postula incorporar la componente Push , es decir, entender los movimientos de una sucursal como entradas y salidas de efectivo de acuerdo a su categoría de pagadora, recaudadora o neutral, interpretar como estos movimientos afectan el disponible de efectivo para la operación inmediata y futura de la sucursal – (“por qué”), y a partir de esta información conocida con un cierto grado de certeza, tomar decisiones de cuanto stock inmovilizar y cuanto movilizar con servicios logísticos de valores – (“cómo”), entendiendo que ambas decisiones tienen un costo, pero es justamente el *análisis, síntesis y evaluación* de esta información lo que permitirá maximizar el beneficio y asegurar los objetivos propuestos por el Banco.
- El nuevo modelo propuesto incorpora la planificación del efectivo de cara una mejor atención y gestión de clientes de la tesorería, mediante la reestructuración de sus procesos, estructura organizacional e informatización. Lo anterior orquestado por un sistema de administración de proceso de negocio – BPM – para robustecer la autoatención, integración de los actores de la cadena de valor, trazabilidad de las operaciones en tiempo real, apoyar la toma de decisiones y automatizar el control y reportería de gestión.
- La estructura organizacional propuesta para el cambio se reestructura en las áreas funcionales con foco en tres ámbitos, planificación y control del efectivo, operación y logística de efectivo, y gestión de clientes. Adicionalmente, los tesoreros de sucursales dependen matricialmente de la Tesorería General en relación a los procesos de efectivo.
- En términos de informatización, en el nuevo modelo se plantea la necesidad de un sistema de administración de procesos de negocio para orquestar los diversos sistemas existentes desde la fuente de la información, asimismo plantea como complemento un motor predictivo con el objetivo de censar permanentemente las

variables relevantes obtenidas a través del BPM, para obtener un pronóstico dinámico de la demanda de efectivo en la red de sucursales y las acciones necesarias para satisfacerla.

- En relación a los proceso de efectivo, la brecha existente en la custodia de inmovilizado respecto del nuevo modelo, representa un beneficio tangible de \$MM 33.735.- equivalente al 14% del efectivo inmovilizado promedio. Esta disminución genera además la disminución del valor de la prima por seguro de valores equivalente al 5% de la prima anual: \$MM 3,5.- al año.
- En relación a las custodias externalizadas con las ETV, el inmovilizado custodiado no sólo genera costo de oportunidad, sino que también genera un costo de administración por el hecho de estar externalizado. En el nuevo escenario propuesto se plantea movilizar un 15% equivalente a un ahorro de \$MM 23,4.- mensuales por costos de custodia externa.
- En relación al abastecimiento de efectivo, el nuevo modelo plantea mejoras en términos de planificación, optimización y/o racionalización en el uso del transporte de valores, las cuales representan un ahorro de \$MM 28,8.- mensuales, equivalentes al 12% de la factura mensual promedio por este servicio.
- En el modelo futuro se propone una nueva modalidad de servicio de transporte de valores, permitiendo enviar y recibir remesas entre sucursales, lo que significa un menor nivel de efectivo en custodia y en tránsito y un ahorro en el costo mensual por transporte y custodia. Los ahorros aproximados se estiman en un 25% del costo generado por un 5% de las oficinas impactadas por este nuevo servicio, equivalentes a un ahorro de \$MM 3,7.- mensuales en los costos totales por los servicios de ETV.
- Para alcanzar el nuevo modelo propuesto y los beneficios identificados, se requiere de cambios importantes en diversos niveles en el corto, mediano y largo plazo. Se definió un total de 8 proyectos claves en los ámbitos de procesos, tecnología, estructura y gestión.
- Los resultados obtenidos en la evaluación económica son positivos de acuerdo a los criterios convencionales de evaluación de proyectos. En particular para la tasa de descuento empleada regularmente por el Banco en proyectos internos de este tipo, 25%. Los resultados son los siguientes para un horizonte de 7 años:
  - Inversión: \$ 123.254.124.-
  - Tasa de descuento: 25%
  - VAN: \$ 20.780.093.986.-
- A partir del rediseño representado por el nuevo modelo de gestión del efectivo, la lectura entre líneas de los resultados obtenidos da cuenta de la importancia de la tecnología y de su potencial en el ámbito de la logística y de la gestión en red para un uso inteligente y oportuno de la información y sistemas, para la integración de los actores que forman parte de la cadena, para minimizar y administrar la variabilidad del sistema y para la toma de decisiones en un ambiente dinámico y con incertidumbre.
- Los beneficios del nuevo modelo, al margen de las características particulares que podría agregar un nuevo sistema o software de gestión, están relacionados a la integración y combinación de actividades con foco en el resultado, el empoderamiento de los actores para la toma de decisiones, la secuencia en orden natural de los procesos, la reducción de verificaciones y controles, la

reducción de las conciliaciones, la ejecución de los procesos en el lugar apropiado y razonable, y por tanto se mantienen operaciones centralizadas y descentralizadas.

- Para asegurar el éxito del nuevo modelo, es clave contar con el apoyo de ejecutivos de alto nivel de diversos ámbitos al interior de la organización, como RRHH, Tecnología y Sistemas, Procesos, Sucursales y Marketing, este último no sólo en la fase de implementación sino también en las etapas posteriores para posicionar las nuevas funciones planteadas para la Tesorería.
- Queda en evidencia la baja inversión en Marketing interno en la Tesorería, abriendo oportunidades en este ámbito para la realización de estudios de satisfacción, incorporación de metodologías de evaluación para los nuevos procesos y escenarios de distribución de efectivo, proyecciones y datos de demanda externa e interna, datos del comportamiento de los canales de distribución.
- Dentro de las líneas de trabajo fuera del alcance definido en el proyecto, donde se visualizan oportunidades de mejora y eventuales rediseños, son los procesos de efectivo externalizados relacionados al abastecimiento de cajeros automáticos, procesos internos de efectivo y la localización de las custodias regionales.
- Finalmente y con miras al futuro, el nuevo escenario se diseñó en función de la realidad de Banco Santander Chile, sin embargo, la estrategia de innovación propuesta es escalable a otros Bancos del Grupo Santander.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Banco Central de Chile, Página Web [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
- [2]. Banco Santander Chile, Página Web, [www.santander.cl](http://www.santander.cl)
- [3]. Banco Santander Chile, Informe Anual 2012, [www.santander.cl/contenidos/info\\_corporativa/pdf/Memoria Santander 2012.pdf](http://www.santander.cl/contenidos/info_corporativa/pdf/Memoria_Santander_2012.pdf)
- [4]. Chase Richard, Jacobs Robert, Aquilano Nicholas, Administración de Operaciones: Producción y Cadena de Suministros. 12va Edición.
- [5]. Hammer, Michael & Champy, James, Reingeniería, Grupo Editorial Norma, 1994.
- [6]. Hammer, Michael, Reengineering Work: Dont's Automate, Obliterate, Harvard Business Review, 1990.
- [7]. Hitt michael, Hoskisson robert, Ireland r. Daune, Administración Estratégica Competitividad y Conceptos de Globalización, Editorial Thompson, segunda edición, 2007.
- [8]. Hitpass, Bernhard, Business Process Management: fundamentos y conceptos de implementación, BPM Center, 2012.
- [9]. Sapag, Nassir, Sapag Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Editorial Mcgraw Hill, Quinta Edición, 2007.
- [10]. Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), Página Web Institucional, [www.sbif.cl](http://www.sbif.cl).

## ANEXOS

### Anexo A: Metodología

#### Planeación



##### Objetivo:

Generar acuerdos sobre el plan de trabajo, sus alcances y responsabilidades para alcanzar los objetivos propuestos.

Actividad	1:	Definición del equipo de trabajo.
Entregable	1:	Formación de equipo y contrapartes.
Actividad	2:	Acordar alcance y actores del gobierno del proyecto
Entregable	2:	Pauta del gobierno del proyecto
Actividad	3:	Presentación del proyecto a los involucrados.
Entregable	3:	Sensibilizar a involucrados y generar visibilidad.
Actividad	4:	Acordar hitos y depurar Gantt.
Entregable	4:	Cronograma detallado.
Actividad	5:	Definición de puntos de control y entregables.
Entregable	5:	Puntos de control.
Actividad	6:	Identificar factores críticos de éxitos del proyecto.
Entregable	6:	Factores críticos de éxito.

#### Modelo Actual



##### Objetivo

Construir un diagnóstico del actual modelo de gestión del efectivo del Banco Santander, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que éste presenta.

Actividad	1:	Levantamiento de datos.
Entregable	1:	Diagnóstico de disponibilidad de recursos e información.
Actividad	2:	Revisión del plan estratégico actual del Banco.
Entregable	2:	Resultado de entrevistas con involucrados.

Actividad	3:	Revisión del modelo de gestión actual del efectivo.
Entregable	3:	Mapa de procesos, restricciones, efectivo e involucrados.
Actividad	4:	FODA del actual modelo de gestión del efectivo del Banco.
Entregable	4:	Análisis FODA.
Actividad	5:	Elaboración de la cadena de valor de la Tesorería Banco.
Entregable	5:	Cadena de valor.
Actividad	6:	Identificar influenciadores en el proyecto
Entregable	6:	Mapa de distribución del poder.
Actividad	7:	Revisión del proceso de tomas de decisiones.
Entregable	7:	Diagnóstico fortalezas y debilidades.
Actividad	8:	Identificar poder y participación de involucrados claves.
Entregable	8:	Diagnostico de oportunidades y amenazas.
Actividad	9:	Identificar KPI de evaluación del modelo actual.
Entregable	9:	Diagnóstico de modelo. (Cantidad de movimientos – Saldos)
Actividad	10:	Revisión del perfil de competencias de las actuales personas.
Entregable	10:	Diagnóstico fortalezas y debilidades.
Actividad	11:	Revisión de TI.
Entregable	11:	Diagnóstico del potencial TI.
Actividad	12:	Benchmarking de iniciativas anteriores (México y Argentina)
Entregable	12:	Diagnóstico de oportunidades y amenazas.
Actividad	13:	Identificación de Quick Wins.
Entregable	13:	Quick Wins.
Actividad	14:	Revisión de proveedores claves.
Entregable	14:	Resultado de entrevistas (selección, operación, tarifas)

## Modelo Futuro



### Objetivo

Diseñar el modelo futuro de gestión del efectivo que maximice el potencial de beneficios del Banco Santander Chile.

Actividad 1: Definición de categoría de clientes internos.

Entregable	1:	Categoría de clientes.
Actividad	2:	Definición de efectivo inmovilizado óptimo por categoría.
Entregable	2:	Stock de inmovilizado óptimo.
Actividad	3:	Definición de de movimientos de efectivo por categoría.
Entregable	3:	Criterios de flujo de efectivo.
Actividad	4:	Diseño del sistema de gestión del efectivo.
Entregable	4:	Especificación de TI requerido.
Actividad	5:	Rediseño de procesos, roles y perfil de competencias.
Entregable	5:	Mapa de proceso y estructura requerido para el modelo.
Actividad	6:	Diseño de modelo de gestión del efectivo Pull-Push.
Entregable	6:	Modelo futuro preliminar.

## Análisis de Brechas



### Objetivo

Analizar la brecha existente entre el modelo actual y el modelo futuro con el fin de examinar la magnitud del salto que se debe dar para alcanzar el objetivo propuesto.

Actividad	1:	Reuniones de revisión del nuevo modelo con el equipo.
Entregable	1:	Explicar la brecha y obtener retroalimentación.
Actividad	2:	Analizar el impacto del cambio para el Banco.
Entregable	2:	Impacto: cultura, proceso, sistemas, personas y clientes.
Actividad	3:	Analizar el impacto del cambio según los KPI definidos.
Entregable	3:	Evaluación de la brecha.
Actividad	4:	Elaboración final del nuevo modelo.
Entregable	4:	Modelo final.

## Proyectos



### Objetivo

Identificar y categorizar los proyectos necesarios para alcanzar el objetivo propuesto y asegurar el éxito del modelo futuro.

Actividad	1:	Identificación de proyectos e iniciativas.
Entregable	1:	Proyectos identificados.
Actividad	2:	Definir ficha detallada de cada proyecto.
Entregable	2:	Fichas de proyectos.
Actividad	3:	Determinación de variables para evaluar el impacto de cada proyecto.
Entregable	3:	Criterio de evaluación de impacto.
Actividad	4:	Identificación de los proyectos de mayor impacto.
Entregable	4:	Categoría de proyectos.

## Caso de Negocio



### Objetivo

Proyectar y documentar el resultado potencial a obtener con el nuevo modelo de gestión del efectivo para Banco Santander.

Actividad	1:	Levantamiento de datos para cada proyecto.
Entregable	1:	Estimación de costos y beneficios desagregada por proyecto.
Actividad	2:	Proyección de costos y beneficios.
Entregable	2:	Estimación de costos y beneficios del nuevo modelo.

## Plan de Implementación



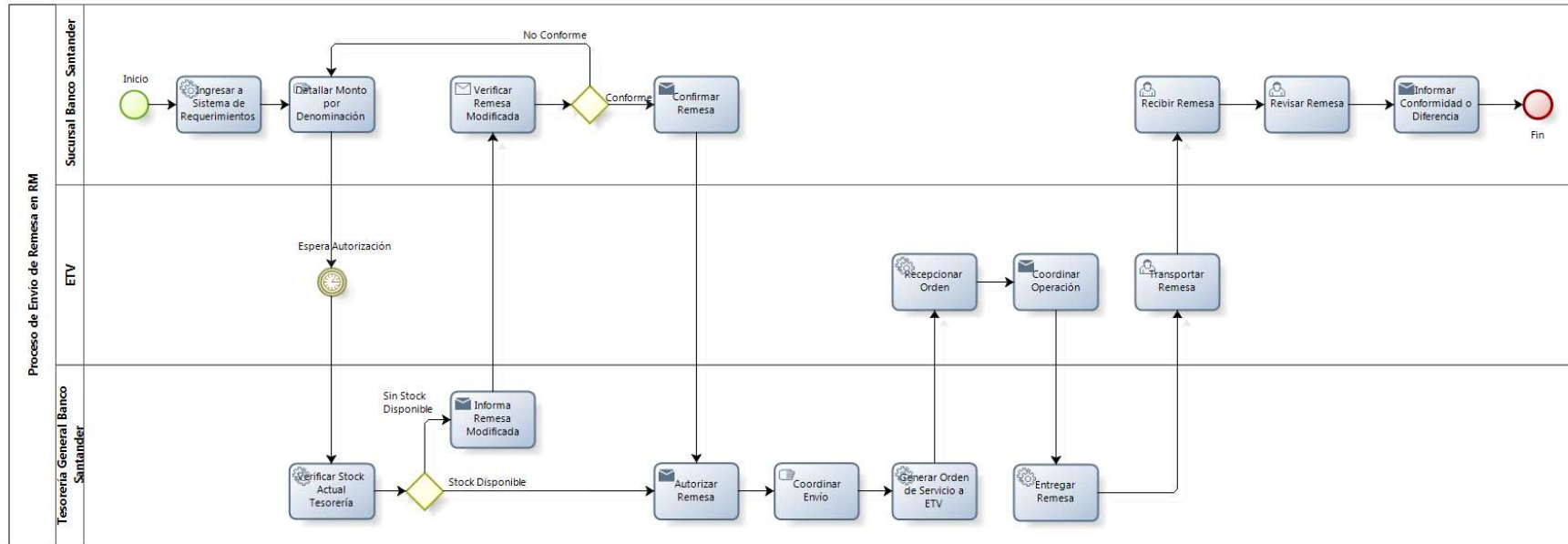
### Objetivo

Evaluar y documentar los requerimientos de implementación del nuevo modelo de gestión del efectivo para Banco Santander.

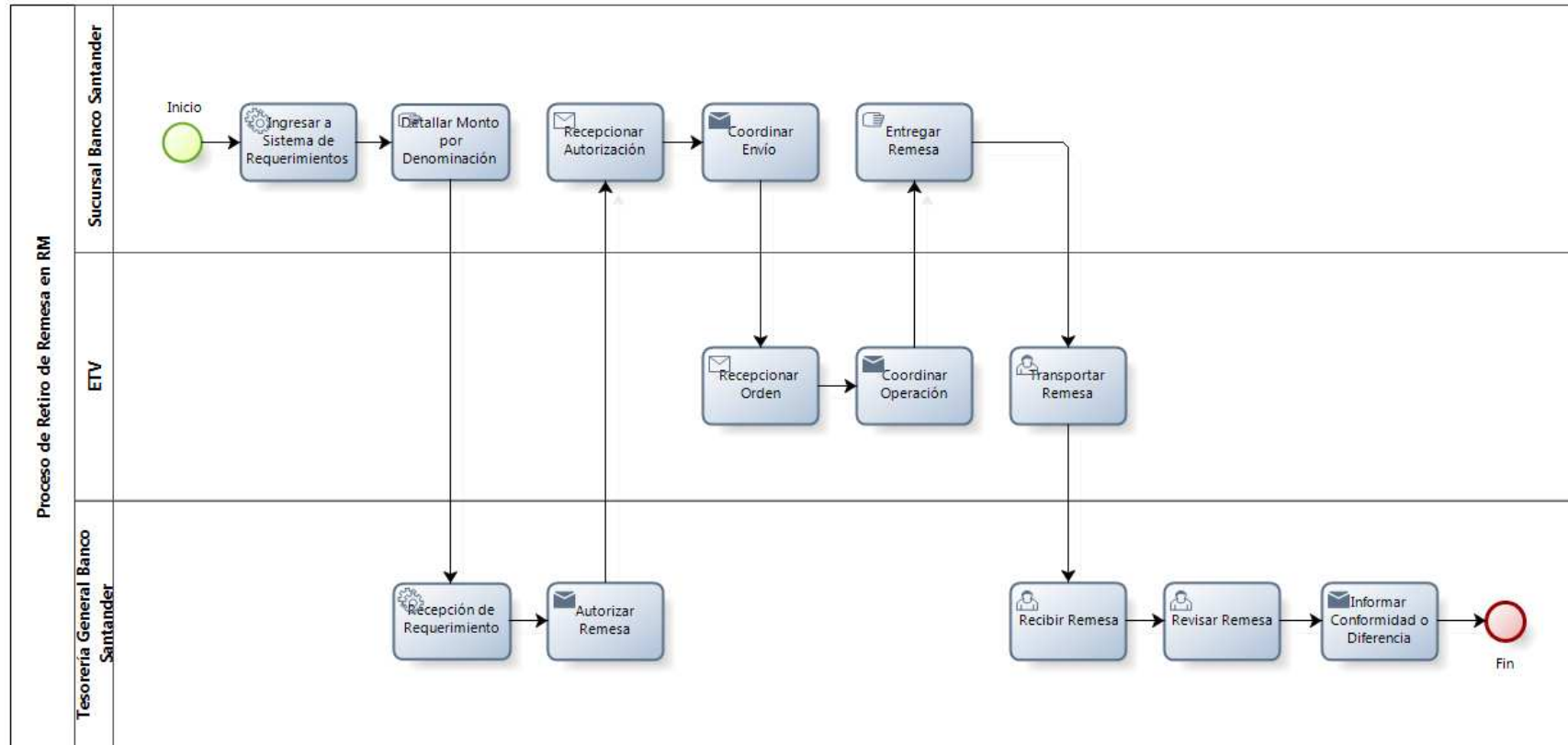
Actividad	1:	Identificar los requerimientos de implantación.
Entregable	1:	Requerimientos de implantación.
Actividad	2:	Identificar etapas en la implantación.
Entregable	2:	Etapas de implantación.
Actividad	3:	Definir plan de implantación.
Entregable	3:	Plan de implantación.



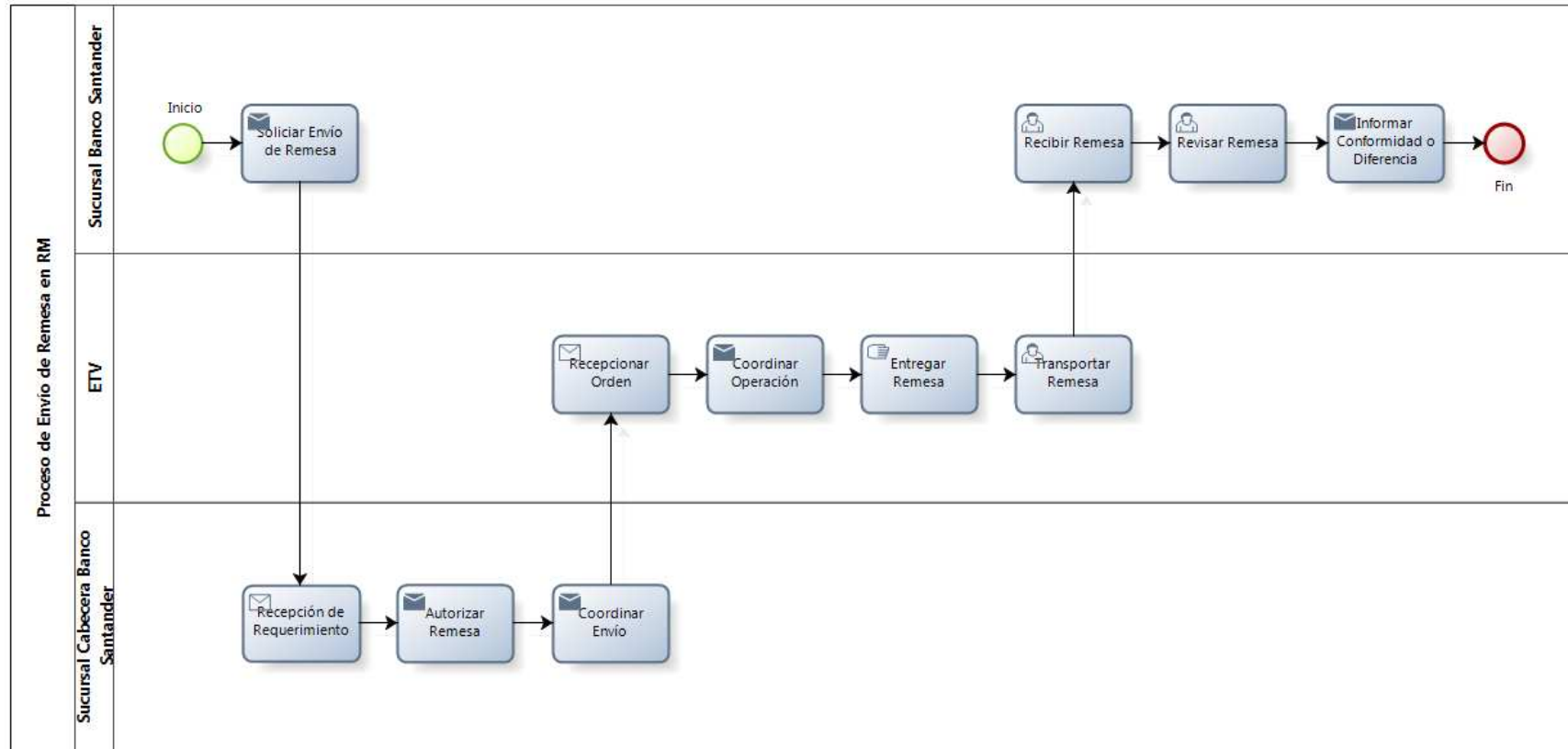
## Anexo B: Diagrama de Flujo del Proceso de Envío de Remesa en RM



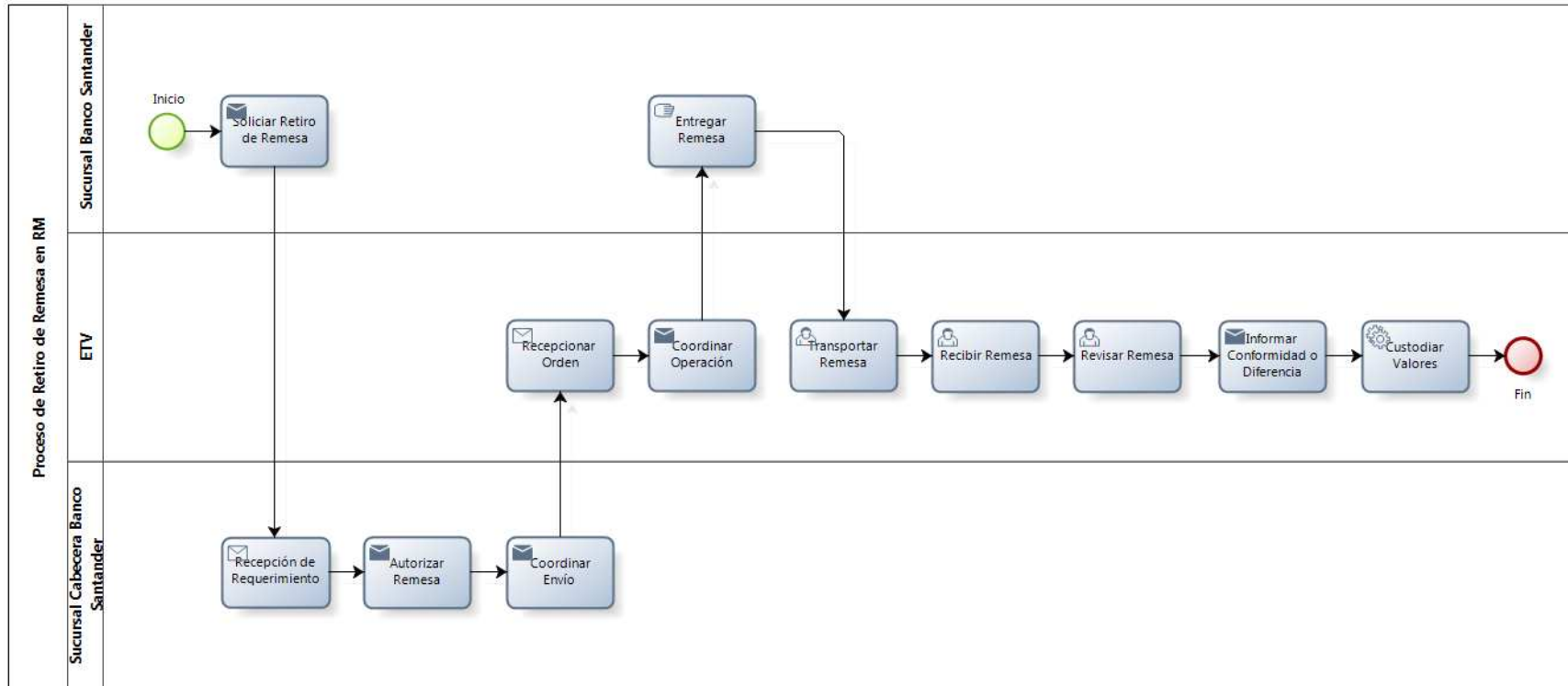
## Anexo C: Diagrama de Flujo del Proceso de Retiro de Remesa en RM



## Anexo D: Diagrama de Flujo del Proceso de Envío de Remesa en Regiones



## Anexo E: Diagrama de Flujo del Proceso de Retiro de Remesa en Regiones

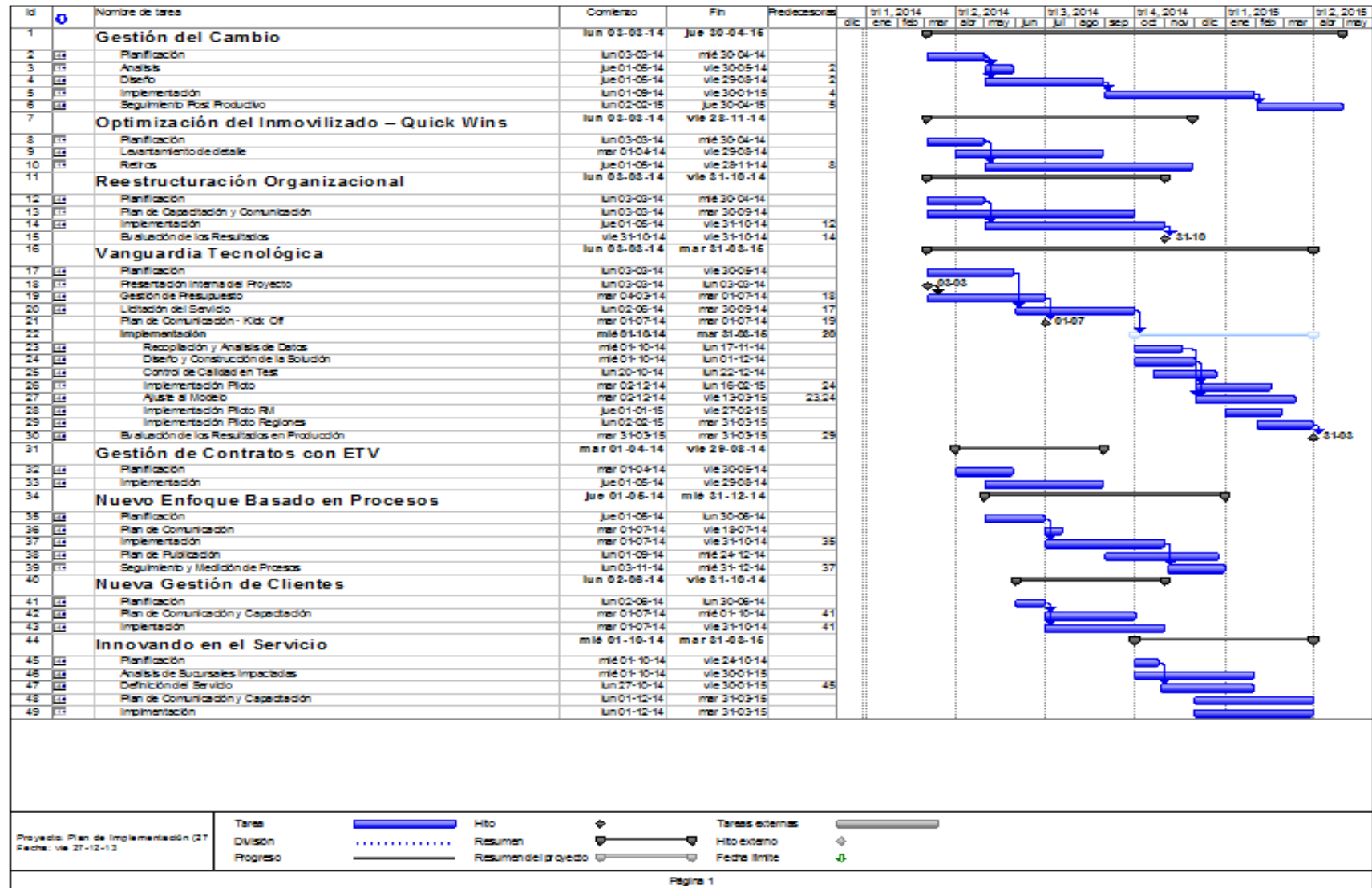


## Anexo F: Encuesta Sucursales

### Encuesta para mejorar el servicio de administración de efectivo en Sucursales del Banco Santander

Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con las siguientes afirmaciones: 1 = en completo desacuerdo 2 = en desacuerdo 3 = indiferente 4 = de acuerdo 5 = muy de acuerdo Señale N/A si no tiene un juicio formado sobre la pregunta realizada						
<b>Evalúe la labor de la Tesorería General del Banco Santander o Sucursal cabecera según corresponda:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>N/A</b>
1. La Tesorería o la Sucursal Cabecera realizan la labor esperada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Cuando consulto o solicito un requerimiento, no tengo problemas en contactar a la persona que puede responder a mis demandas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Se informa de manera clara, comprensible y a tiempo sobre procedimientos y servicios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La Tesorería o sucursal cabecera dispone de medios adecuados para la coordinación con proveedores y otras áreas para cumplir con su labor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La Tesorería o Sucursal cabecera da respuesta rápida a las necesidades y problemas de sucursales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Evalúe el servicio de la empresa de transporte de valores (ETV):</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>N/A</b>
6. La ETV realiza la labor esperada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La ETV cumple con los tiempos y procedimientos establecidos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Responda desde su experiencia.</b>	<b>Respuesta</b>					
1. ¿Existen saldos de efectivo en su sucursal que no esté utilizando en el día a día y que por tanto podrían ser retirados como remesa, sin afectar la operación normal de su sucursal?						
2. ¿Qué factores considera al momento de solicitar un envío o retiro de remesa? (por ejemplo: saldo de su sucursal, movimiento histórico de su sucursal, etc.)						
3. ¿Conoce cuál es el saldo mínimo de efectivo que debiera mantener en custodia, para asegurar la operación normal de su sucursal?, ¿se cumple este límite?, en caso de no cumplir, ¿por qué y bajo qué circunstancias no se cumple?						
4. ¿Conoce cuál es el saldo máximo de efectivo que debiera mantener en custodia, para asegurar la operación normal de su sucursal y un nivel de riesgo adecuado?, ¿se cumple este límite?, en caso de no cumplir, ¿por qué y bajo qué circunstancias no se cumple?						
5. ¿Es posible predecir los movimientos de efectivo de su oficina, de modo de planificar un envío o retiro de remesas con anticipación?						
6. ¿Cuál es rol que la Tesorería General del Banco Santander desempeña respecto de la administración del efectivo de su oficina?, ¿Cómo lo evalúa?						
7. ¿Qué aspectos del servicio de la Tesorería General del Banco Santander mejoraría para facilitar su labor?, ¿Cómo y por qué?						
8. ¿Qué aspectos del servicio de la Empresa de Transporte de Valores mejoraría para facilitar su labor?, ¿Cómo y por qué?						

# Anexo G: Plan de Implementación



## Anexo H: Flujo de Caja: año 1

DETALLE	Año 0	Año 1											
		ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14
Ahorro													
Optimización - Quick Wins: Liberación 10% inmovilizado						\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334
Optimización - Quick Wins: Disminución prima de seguro del inmovilizado													\$ 3.510.000
Vanguardia Tecnológica: Disminución de costos de ETV - Transporte													\$ 28.845.218
Vanguardia Tecnológica: Liberación 90% inmovilizado													\$ 759.038.701
Vanguardia Tecnológica: Disminución de costos de ETV - Custodia													\$ 23.426.836
Innovando en el Servicio: Disminución de costos de ETV - Transporte													\$ 3.004.710
Innovando en el Servicio: Disminución de costos de ETV - Proceso											\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671
<b>Total Ahorros</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 481.929.334	\$ 482.657.005	\$ 482.657.005	\$ 818.553.137
Costos	Año 0	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14	oct-14	nov-14	dic-14
Gestión del Cambio: Recursos internos				\$ 146.162	\$ 146.162	\$ 146.162	\$ 146.162	\$ 146.162	\$ 146.162	\$ 350.789	\$ 350.789	\$ 350.789	\$ 350.789
Gestión del Cambio: Capacitación								\$ 2.857.143	\$ 2.857.143	\$ 2.857.143	\$ 2.857.143	\$ 2.857.143	\$ 2.857.143
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins: Recursos Internos				\$ 657.730	\$ 657.730	\$ 657.730	\$ 657.730						
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins: ETV						\$ 242.857	\$ 242.857	\$ 242.857	\$ 242.857	\$ 242.857	\$ 242.857	\$ 242.857	\$ 242.857
Reestructuración Organizacional						\$ 245.037	\$ 245.037	\$ 245.037	\$ 245.037	\$ 245.037	\$ 245.037		
Vanguardia Tecnológica: Recursos Internos				\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985
Vanguardia Tecnológica: ETV													\$ 733.333
Vanguardia Tecnológica: Costo TI SaaS													\$ 20.883.989
Gestión de Contratos con ETV						\$ 628.713	\$ 628.713	\$ 628.713	\$ 628.713				
Nuevo Enfoque Basado en Procesos						\$ 696.420	\$ 696.420	\$ 696.420	\$ 696.420	\$ 696.420	\$ 696.420	\$ 696.420	\$ 696.420
Nueva Gestión de Clientes								\$ 324.996	\$ 324.996	\$ 324.996	\$ 324.996	\$ 324.996	
Innovando en el Servicio											\$ 341.762	\$ 341.762	\$ 341.762
<b>Total Costos</b>		\$ -	\$ -	\$ 2.053.877	\$ 2.053.877	\$ 3.866.903	\$ 3.866.903	\$ 6.391.312	\$ 6.391.312	\$ 5.967.227	\$ 6.308.988	\$ 6.063.952	\$ 27.113.421
<b>Beneficio Neto</b>		\$ -	\$ -	-\$ 2.053.877	-\$ 2.053.877	\$ 478.062.431	\$ 478.062.431	\$ 475.538.022	\$ 475.538.022	\$ 475.962.108	\$ 476.348.017	\$ 476.593.054	\$ 791.439.716
Inversión: Vanguardia Tecnológica	\$ 123.254.124	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de Caja</b>	-\$ 123.254.124	\$ -	\$ -	-\$ 2.053.877	-\$ 2.053.877	\$ 478.062.431	\$ 478.062.431	\$ 475.538.022	\$ 475.538.022	\$ 475.962.108	\$ 476.348.017	\$ 476.593.054	\$ 791.439.716

## Anexo I: Flujo de Caja: año 2

DETALLE	Año 2											
	ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15
Ahorro												
Optimización - Quick Wins: Liberación 10% inmovilizado												
Optimización - Quick Wins: Disminución prima de seguro del inmovilizado												\$ 3.510.000
Vanguardia Tecnológica: Disminución de costos de ETV - Transporte	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218
Vanguardia Tecnológica: Liberación 90% inmovilizado	\$ 759.038.701	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403
Vanguardia Tecnológica: Disminución de costos de ETV - Custodia	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836
Innovando en el Servicio: Disminución de costos de ETV - Transporte	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710
Innovando en el Servicio: Disminución de costos de ETV - Proceso	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671
<b>Total Ahorros</b>	<b>\$ 815.043.137</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.577.591.838</b>
Costos												
Gestión del Cambio: Recursos internos	\$ 350.789											
Gestión del Cambio: Capacitación	\$ 2.857.143											
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins: Recursos Internos												
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins: ETV												
Reestructuración Organizacional												
Vanguardia Tecnológica: Recursos Internos	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985	\$ 1.249.985									
Vanguardia Tecnológica: ETV	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333
Vanguardia Tecnológica: Costo TI SaaS	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989
Gestión de Contratos con ETV												
Nuevo Enfoque Basado en Procesos												
Nueva Gestión de Clientes												
Innovando en el Servicio	\$ 341.762	\$ 341.762	\$ 341.762									
<b>Total Costos</b>	<b>\$ 26.417.001</b>	<b>\$ 23.209.069</b>	<b>\$ 23.209.069</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>
<b>Beneficio Neto</b>	<b>\$ 788.626.136</b>	<b>\$ 1.550.872.769</b>	<b>\$ 1.550.872.769</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.555.974.515</b>
<b>Inversión: Vanguardia Tecnológica</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$ 788.626.136</b>	<b>\$ 1.550.872.769</b>	<b>\$ 1.550.872.769</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.555.974.515</b>



## Anexo J: Flujo de Caja: año 3

DETALLE	Año 3											
	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
Ahorro												
Optimización - Quick Wins: Liberación 10% inmovilizado												
Optimización - Quick Wins: Disminución prima de seguro del inmovilizado												\$ 3.510.000
Vanguardia Tecnológica: Disminución de costos de ETV - Transporte	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218	\$ 28.845.218
Vanguardia Tecnológica: Liberación 90% inmovilizado	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403	\$ 1.518.077.403				
Vanguardia Tecnológica: Disminución de costos de ETV - Custodia	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836	\$ 23.426.836
Innovando en el Servicio: Disminución de costos de ETV - Transporte	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710	\$ 3.004.710
Innovando en el Servicio: Disminución de costos de ETV - Proceso	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671	\$ 727.671
<b>Total Ahorros</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 1.574.081.838</b>	<b>\$ 56.004.435</b>	<b>\$ 56.004.435</b>	<b>\$ 56.004.435</b>	<b>\$ 56.004.435</b>	<b>\$ 59.514.435</b>
Costos												
Gestión del Cambio: Recursos internos												
Gestión del Cambio: Capacitación												
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins: Recursos Internos												
Optimización del Inmovilizado – Quick Wins: ETV												
Reestructuración Organizacional												
Vanguardia Tecnológica: Recursos Internos												
Vanguardia Tecnológica: ETV	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333	\$ 733.333							
Vanguardia Tecnológica: Costo TI SaaS	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989	\$ 20.883.989
Gestión de Contratos con ETV												
Nuevo Enfoque Basado en Procesos												
Nueva Gestión de Clientes												
Innovando en el Servicio												
<b>Total Costos</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 21.617.323</b>	<b>\$ 20.883.989</b>	<b>\$ 20.883.989</b>	<b>\$ 20.883.989</b>	<b>\$ 20.883.989</b>	<b>\$ 20.883.989</b>	<b>\$ 20.883.989</b>	<b>\$ 20.883.989</b>
<b>Beneficio Neto</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.553.197.849</b>	<b>\$ 1.553.197.849</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 38.630.446</b>
<b>Inversión: Vanguardia Tecnológica</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.552.464.515</b>	<b>\$ 1.553.197.849</b>	<b>\$ 1.553.197.849</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 35.120.446</b>	<b>\$ 38.630.446</b>