



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

**REDISEÑO DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES EN LARRAÍN VIAL
ACTIVOS AGF. S.A. PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
MODELO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE PERMITA
EVALUAR, MONITOREAR Y MITIGAR RIESGOS
OPERACIONALES.**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

LENNIN EDUARDO CHAMORRO MONTES

PROFESOR GUÍA:
RODRIGO MORALES LAVANDEROS

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JORGE ARAVENA SALAZAR
ALEJANDRO MUÑOZ ROJAS

SANTIAGO DE CHILE
2018

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
POR: LENNIN EDUARDO CHAMORRO MONTES
PROFESOR GUÍA: RODRIGO MORALES
FECHA: 10/09/18

REDISEÑO DE LA GESTIÓN DE INCIDENTES EN LARRAÍN VIAL ACTIVOS AGF. S.A. PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE PERMITA EVALUAR, MONITOREAR Y MITIGAR RIESGOS OPERACIONALES.

En el contexto de la formación de ingeniero civil industrial, el alumno Chamorro Montes Lennin Eduardo, desarrollará su trabajo de memoria para acceder al título de Ingeniero Civil Industrial. El trabajo se desarrolló dentro del grupo empresarial Larraín Vial SpA. realizando un rediseño del Proceso de Gestión de Incidentes de Larraín Vial Activos S.A., Administradora General de Fondos. Esta Administradora de Fondos de Inversión se destacándose ofrecer "Feeders Funds", correspondientes a fondos cuyo propósito es agrupar capital para invertir en fondos de otras Administradoras, permitiéndole a sus clientes acceder a carteras de inversión a las cuales no tendrían acceso individualmente.

A Julio del 2018 la empresa se encuentra en etapa de crecimiento, pasando de 10 fondos en año 2014 a 28 a comienzos del 2018, este crecimiento ha sido acompañado por un aumento en la tasa de incidentes, cuya percepción por parte de los trabajadores indica que hasta el 60% del tiempo lo destinan a la resolución de errores o a rehacer tareas. La empresa a finales del año 2017 implementa un modelo de gestión de incidentes que permite llevar un registro de los sucesos que se alejan de la realidad deseada por la empresa y sesiones mensuales para monitorearlos. Entre octubre del 2017 y junio del 2018 se han registrado 80 incidentes en el catastro los cuales no reflejan la cantidad real de eventos tratados, el proceso de registro no tiene un encargado formal, la evaluación de impacto de los incidentes es realizada según juicio experto y la selección de incidentes a tratar prioriza los eventos más recientes y más repetitivos, sin considerar costos o riesgos potenciales.

Esta memoria plantea un rediseño al proceso de Gestión de incidentes de Larraín Vial Activos AGF que permite valorizar los incidentes basándose en un modelo de evaluación y mitigación de Riesgos que optimice la reducción del riesgo operacional por sobre el número de repeticiones de un evento, al mismo tiempo resuelve las principales falencias del modelo actual, como lo son la subestimación de las fallas y la falta de tiempo para reportar los datos. La metodología utilizada de rediseño consistió en Definir el proyecto, Analizar la situación actual y Rediseñar el proceso, utilizando las herramientas de Bizagi para modelar los procesos levantados y los conceptos de Itil sobre la gestión de Incidentes y Gestión de problemas para las propuestas de mejoras. Como resultado se formuló un rediseño del proceso, el cual cambia la priorización de tareas a resolver al incorporar procesos que en su conjunto son 3 veces más riesgosos que la priorización actual, además reasigna las tareas hacia roles especializados y construye las bases para una mejora continua el mismo.

Agradecimientos

Durante todo el trayecto de esta carrera tuve la suerte de conocer y trabajar con muchas personas geniales, quienes agregaron su granito de arena a la formación de este aspirante a ingeniero, sin embargo, dentro de ellas me gustaría dedicar unas palabras especiales a aquellos que fueron mis pilares que sostuvieron este gran proyecto de volverme profesional.

A mis padres, por brindarme el cariño, la energía y el cobijo que necesitaba para crecer hasta lo que soy. Porque hoy no sería esta persona sin que ellos hubieran sido ellos, los amo demasiado, muchas gracias.

A mi polola Belén, mi compañera de vida, mi pilar fundamental, con quien aprendí lo que es ser amado y amar con el alma, que me acompañó durante todo el camino de la universidad hasta el día de hoy, gracias por estar siempre ahí y deseo que sigas ahí hasta que nos arruguemos.

A mi hermana Andrea, por ser mi referente y mi motivo de inspiración que superar, la más lista, siempre serás mi hermana mayor, te amo.

A mi hermana Paula, quien con su alegría lleno mi infancia de risas he historias que recordar, aunque ella no las recuerde, te amo.

A mi hermana Daniela, que gracias a su forma de ver el mundo y sus ojos de admiración me hicieron convertirme en alguien digno de su admiración, aunque sea yo el que hoy se aleja, nunca te dejare sola y siempre podrás contar con tu hermano.

A Martín, ese pequeño ángel guardián perruno que me acompañó todos los días sentándose a mi lado mientras escribía y a Valentín que antes que él, lleno mi corazón con su ternura.

A Felipe Blaset y Fernando Donoso, los mejores compañeros que un universitario podría desear, por estar ahí 7 años juntos, estudiando hasta tarde o haciendo trabajos al límite, que sus caminos estén llenos de éxito, gracias por todo.

Y Finalmente pero no menos importante a mi canal de Discord: **Lalo, Cristóbal, Fabian, Jorge, Felipe, Iván, Luna, Willy, Alban** y todos los que se unen esporádicamente, porque son mi escape de la realidad, son la familia que escogí, con quienes comparto una pasión y porque pueden transformar un día gris en uno brillante con solo escuchar sus voces, muchísimas gracias.

“Dedicado a mi Ángel guardián, que durante toda la carrera hizo pequeños milagros siempre que lo necesite, esto es fruto de su obra”

TABLA DE CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES.....	1
	Características de la empresa.....	1
	Mercado y/o Marco Institucional.....	7
2.	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	13
	Información del Área de la empresa.....	13
	Identificar el Problema u Oportunidad	14
	Hipótesis	16
	Análisis de las Hipótesis:	16
	Propuesta de Valor.....	18
3.	OBJETIVOS.....	19
4.	MARCO CONCEPTUAL	20
5.	METODOLOGÍA.....	22
6.	RESULTADOS ESPERADOS.....	23
7.	ALCANCES	23
8.	DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULO.....	24
	Análisis de la Situación Actual.....	24
	Levantamiento del Proceso de Gestión de Incidentes Actual	30
	Resultados del proceso Actual.....	34
	Análisis Crítico del Proceso	37
	Rediseño.....	38
	Implementación.....	42
9.	CONCLUSIONES	48
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	49
11.	ANEXOS	56
	Anexo A: Esquema de funcionamiento y acumulación de incidentes	56
	Anexo B: Resultados del cálculo de riesgo para incidentes	57
	Anexo C: Tabla de clasificación de Riesgos	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ranking de montos transados por corredor, Total de Operaciones efectuadas, Acciones, venta de cuotas de fondos, Renta Fija e Intermediación financiera.	4
Tabla 2. Top 20 principales actores en la industria de Administración de fondos de inversión a Diciembre 2017.	12
Tabla 3. Análisis de cargos ejecutivos Administradoras de fondos de Inversión.....	27
Tabla 4. Descripción de las Áreas de Servicios Corporativos	28
Tabla 5. Resultados Análisis de Catastro de incidentes por etapa de la Administración de Fondos.....	35
Tabla 6. Incidentes más riesgosos.	45
Tabla 7. Procesos de la administración de fondos con sus respectivos incidentes y riesgos asociados	46
Tabla 8. Ranking del riesgo operativo anual que conllevan los principales procesos de la administración de fondos.	47

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1. Directorio de LarraínVial SpA.....	2
Ilustración 2. Organigrama empresarial Larraín Vial SpA.....	3
Ilustración 3. Organigrama Larraín Vial Activos S.A. AGF.	6
Ilustración 4. Esquematización del Mercado de Valores.	10
Ilustración 5. Esquematización de la Administración de Fondos.....	24
Ilustración 6. Organigrama Larraín Vial Activos.....	26
Ilustración 7. Resultados Análisis Exploratorio de Datos Catastro de Incidentes	34
Ilustración 8. Análisis de los incidentes y su riesgo Reputacional.	43
Ilustración 9. Análisis de los Incidentes y su Riesgo Económico, Funcional y Legal & Normativo.....	44

ÍNDICE DE ESQUEMAS BPMN

Esquema BPMN 1. Proceso de Gestión de Incidentes.....	31
Esquema BPMN 2. Rediseño del proceso de Gestión de Incidentes.....	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Datos Históricos de los activos administrados por el holding Larraín Vial.....	4
Gráfico 2. Activos bajo Administración y Número de Fondos en los últimos años.	7
Gráfico 3. Activos bajo administración y número de fondos a diciembre del 2017..	11
Gráfico 4. Análisis de incidentes por mes.....	15
Gráfico 5. Evolución de las Ganancias por administración de fondos de Larraín Vial Activos AGF.	29
Gráfico 6. Evolución de las ganancias y pérdidas.	30
Gráfico 7. Recuento de la cantidad de incidentes por procesos según su impacto.....	36
Gráfico 8. Segmentación de los incidentes según el tipo de riesgo que lo origina.	42

1. ANTECEDENTES GENERALES

Características de la empresa

Larraín Vial SpA.

Larraín Vial es una empresa de servicios financieros que nace en Chile el año 1934. La empresa ofrece a sus clientes asesoría financiera a personas naturales e instituciones, intermediación de productos en el mercado de capitales y administración de fondos. Esta compañía tiene presencia internacional en Perú, Colombia y Estados Unidos.

Sus principales áreas de negocios son: [1]

- Gestión Patrimonial: Área encargada de asesorar a clientes correspondientes a personas naturales o jurídicas y family offices¹ en la gestión de sus patrimonios.
- Larraín Vial Capital: Asesoramiento e intermediación a clientes institucionales y corporativos en el mercado de capitales, ofreciéndole opciones de inversión en Chile y el mundo junto con el acompañamiento para expansiones, fusiones o adquisiciones y salir al mercado de las acciones.
- Asset Management: División que incorpora la creación y administración de fondos mutuos o de inversión.
- Departamento de Estudios: Área encargada de generar y distribuir el análisis y asesoría orientados a detectar factores claves para la toma de decisiones de inversión.
- Servicios Corporativos: Agrupa a las áreas de apoyo de la compañía, considera Operaciones y Tecnología, Recursos Humanos, Riesgo y Cumplimiento, Innovación Comercial y Marketing, Gestión y Planificación, Fiscalía y Contraloría.

La misión declarada enuncia:

"Proveer un servicio de excelencia en la entrega de asesoría, intermediación financiera y administración de fondos para el cliente particular, empresas e instituciones."

Con más de 50 mil clientes y 27.800 Millones de dólares en activos bajo administración durante el año 2017 se puede considerar como una de las empresas financieras más grandes del país.

¹ Empresa privada que asiste a familias o agrupaciones de estas en la administración, organización y mantenimiento de altos patrimonios.

Directorio y Organigrama.

Larraín Vial SpA. es un gran conglomerado constituido por 37 sociedades repartidas dentro de las 5 áreas principales de negocio. Su directorio está compuesto por 7 profesionales, en su mayoría ingenieros comerciales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y cuyo presidente ejecutivo es Fernando Larraín. Además, cuenta con 25 socios quienes ocupan importantes cargos dentro de la compañía.



Ilustración 1. Directorio de Larraín Vial SpA.

Entre las sociedades que conforman el grupo financiero, las cuatro más destacadas son: Larraín Vial S.A. Corredores de Bolsa de productos (representante del área Larraín Vial Capital), sus dos administradoras de fondos, Larraín Vial Asset Management AGF S.A. y Larraín Vial Activos AGF y su gestora de fondos Activa SpA. Estas últimas tres, de la división Asset Management.

2018 con el 19,08% del mercado y se encontraba en 4to lugar en venta de cuotas de fondos 10,69% al mismo periodo.

Por último, mencionar que el total de activos administrados por el holding a diciembre del año 2017 alcanzaron los 27.800 millones de dólares, reportando un incremento por sobre el 50% del año anterior.

Tabla 1. Ranking de montos transados por corredor, Total de Operaciones efectuadas, Acciones, venta de cuotas de fondos, Renta Fija e Intermediación financiera (Cifras en millones de pesos nominales).
Fuente: Bolsa de comercio de Santiago [4] datos actualizados a abril del 2018.

CORREDORES	ACUMULADO 2018		MERCADO							
	TOTAL	%	ACCIONES	%	CFI - CFM	%	IRF	%	IIF	%
1 BANEADO	42.359.843	19,17	37.699	0,09	0	0,00	9.926.376	23,43	32.333.805	76,33
2 BBVA	31.737.578	14,36	41.963	0,13	4	0,00	8.922.878	28,11	22.772.733	71,75
3 SANTANDER	30.128.764	13,64	1.219.006	4,05	159.144	0,53	10.308.310	34,21	18.209.508	60,44
4 BANCHILE	24.899.718	11,27	2.199.221	8,83	211.576	0,85	9.006.046	36,17	13.097.516	52,60
5 BCI	22.096.734	10,00	980.326	4,44	37.912	0,17	4.833.883	21,88	15.495.574	70,13
6 BICE	12.328.434	5,58	597.932	4,85	142.009	1,15	4.402.994	35,71	7.128.086	57,82
7 ITAU	11.980.743	5,42	1.072.630	8,95	11.314	0,09	4.556.060	38,03	6.274.095	52,37
8 LARRA	9.533.106	4,31	3.525.499	36,98	202.641	2,13	1.669.891	17,52	3.804.202	39,91
9 BTG	6.990.770	3,16	2.200.073	31,47	296.633	4,24	820.499	11,74	3.161.829	45,23
10 EUROAMER	5.189.154	2,35	527.451	10,16	48.175	0,93	935.611	18,03	3.181.552	61,31
11 CREDICORP	4.964.439	2,25	1.674.322	33,73	89.987	1,81	2.131.006	42,93	799.159	16,10
12 TANNER	4.675.791	2,12	443.333	9,48	284	0,01	1.312.142	28,06	2.717.555	58,12
13 SCOTIA	3.365.267	1,52	930.168	27,64	6.708	0,20	479.723	14,26	1.898.694	56,42
14 CONSORCIO	2.459.565	1,11	520.605	21,17	118.428	4,81	1.312.277	53,35	157.562	6,41
15 MBI	2.266.820	1,03	205.617	9,07	428.864	18,92	1.033.503	45,59	19.615	0,87
16 SECURITY	2.211.177	1,00	978.800	44,27	85.548	3,87	887.484	40,14	114.404	5,17
17 FINANZAS	1.239.093	0,56	17.812	1,44	14.495	1,17	1.186.767	95,78	13.915	1,12
18 NEVASA	1.192.560	0,54	280.030	23,48	6.103	0,51	630.184	52,84	67.161	5,63
19 JP MORGAN	776.834	0,35	776.834	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20 VECTOR	233.355	0,11	8.160	3,50	5.139	2,20	217.146	93,05	200	0,09
21 RENTA4	185.376	0,08	183.524	99,00	1.852	1,00	0	0,00	0	0,00
22 SURA	50.307	0,02	19.739	39,24	28.124	55,90	1.118	2,22	0	0,00
23 MERRILL	40.286	0,02	0	0,00	0	0,00	40.286	100,00	0	0,00
24 LARRAGAR	35.215	0,02	33.630	95,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25 ETCHEGARAY	4.137	0,00	4.137	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	220.945.066	100,00	18.478.510	8,36	1.894.939	0,86	64.614.181	29,24	131.247.166	59,40

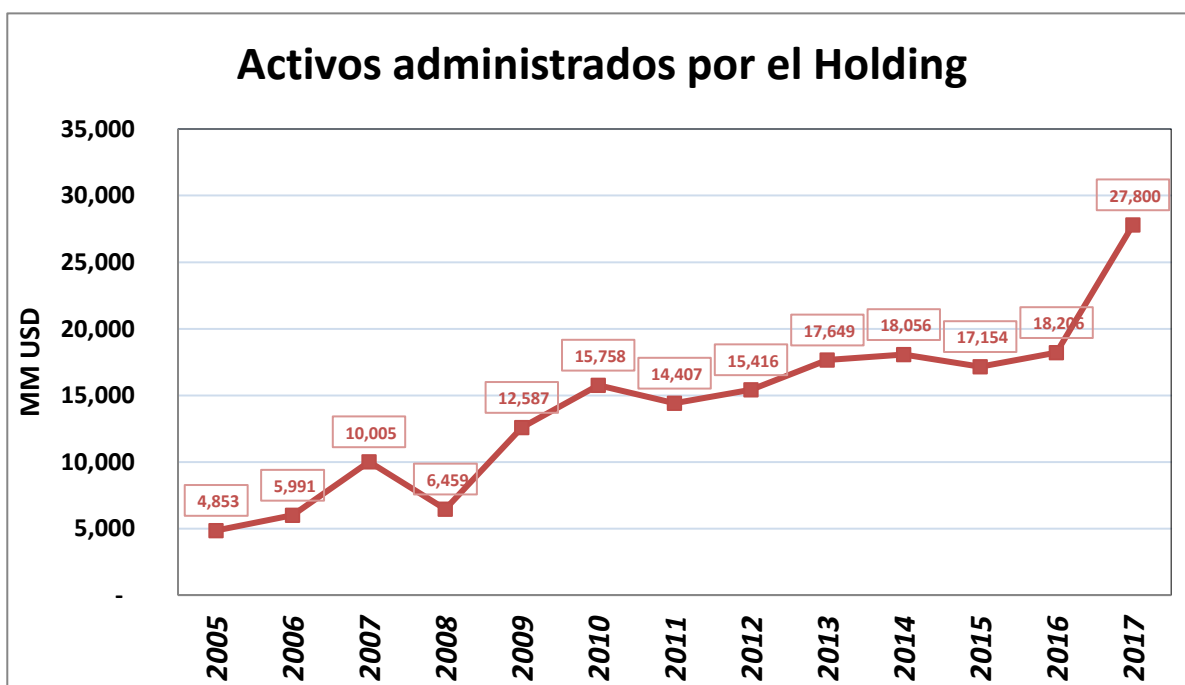


Gráfico 1. Datos Históricos de los activos administrados por el holding Larrain Vial.
Fuente: Elaboración propia basado en [1].

Larraín Vial Activos S.A. AGF.

La Administradora General de Fondos Larraín Vial Activos, se constituye el 14 de septiembre de 2009 como sociedad anónima y tiene como objeto exclusivo administrar recursos de terceros, sin perjuicio de realizar actividades complementarias a su giro autorizadas por la Comisión de Mercados Financieros.

Nacida al interior del Larraín Vial SpA, surge ante la necesidad de proveer a los clientes institucionales y personas naturales chilenos una alternativa de inversión diferente a las generadas por Larraín Vial Asset Management AGF S.A. la primera Administradora de fondos fundada en Larraín Vial SpA.

Activos AGF se enfoca en la administración de fondos de inversión, utilizando como instrumentos fondos del tipo "Feeders Funds" y "Advisors"², innovando así en el mercado al ofrecer productos de inversión que permiten diversificar el portafolio de sus clientes [5].

Visión: "Ser reconocidos en Chile y el extranjero como expertos administradores de fondos, detectando las mejores oportunidades de inversión para abarcar las distintas necesidades de nuestros clientes, éticas, normativas y legales."

Misión: "Ofrecer los mejores productos y servicios financieros, rentabilizando el capital de nuestros clientes, potenciando el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, y siendo un aporte relevante para el mercado financiero y económico del país. Todo lo anterior, ejecutado en un marco de pleno apego a las prácticas éticas, normativas y legales. "

Organigrama Larraín Vial Activos S.A. AGF.

Desde su constitución la compañía ha contado con muy poco personal, contando únicamente con un Gerente General hasta el año 2013, esto gracias a que cuenta con el apoyo del Conglomerado Larraín Vial SpA y su Área de Servicios corporativos, quienes realizan el total de tareas de Back Office de la compañía, estas son las tareas de: Administración y Operaciones, Fiscalía, Contraloría, Riesgo, Recursos Humanos, Contabilidad y Sistemas.

El año 2013 y con motivo del aumento de fondos administrados por la compañía, comienza un proceso de integración de personal, creando cargos cuyo rol exclusivo es el desarrollo de la compañía.

Hasta abril del 2018 la compañía se compone de 7 personas, agregándose a la administración 4 áreas de negocios: Gerencia de Operaciones, Subgerencia de Procesos y Proyectos, Product Management y Análisis Financiero y de Riesgo. Adicionalmente se incorpora 1 puesto ocupado por practicantes que rotan semestralmente y colaboran en las tareas de comunicación con los clientes además de la redacción y recepción de contratos.

² La clasificación de fondos y sus características se pueden encontrar en sección Servicio.

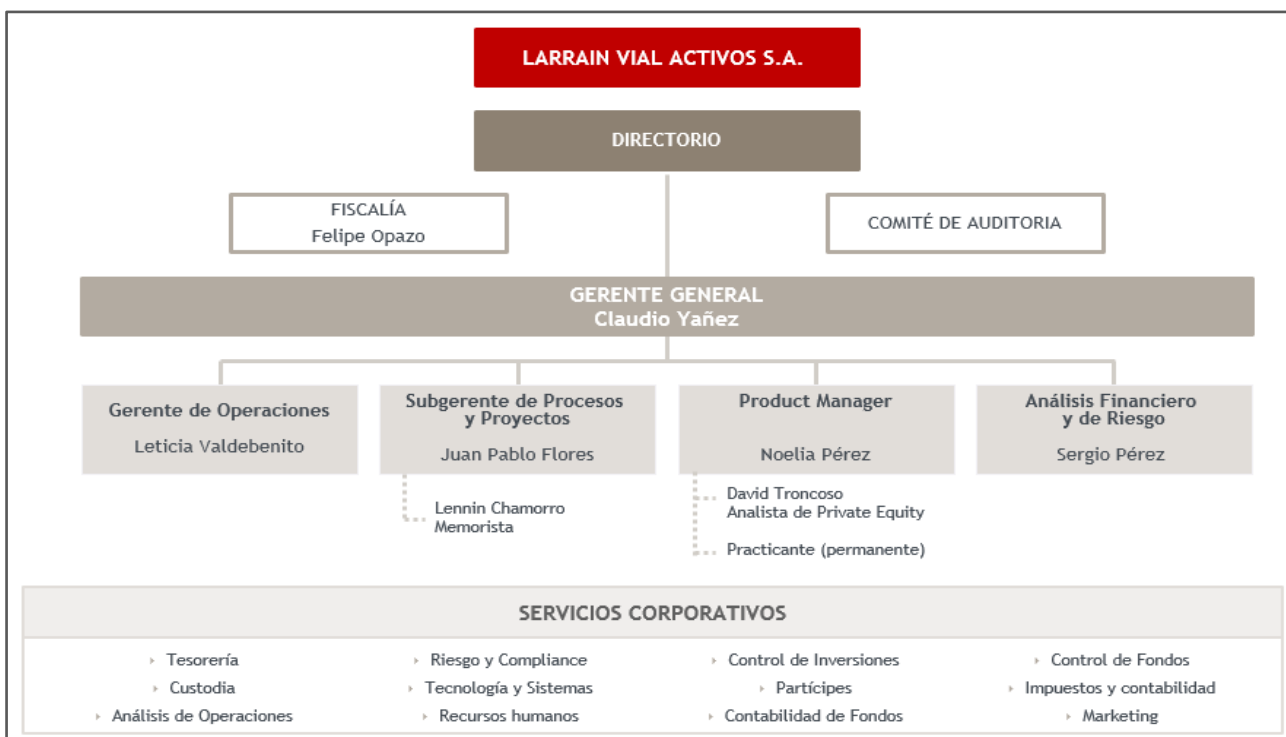


Ilustración 3. Organigrama Larrain Vial Activos S.A. AGF
Fuente: Elaboración propia basado en Material entregado por la compañía.

Servicio.

Larrain Vial Activos administra únicamente fondos de inversión y a diferencia de otras administradoras no cuenta con un porfolio manager en su dotación. Se diferencia de la competencia gracias a que sus fondos son del tipo “Feeder Fund” o “Advisor” cuya particularidad está en que las decisiones de inversión son tomadas por expertos externos a la administradora.

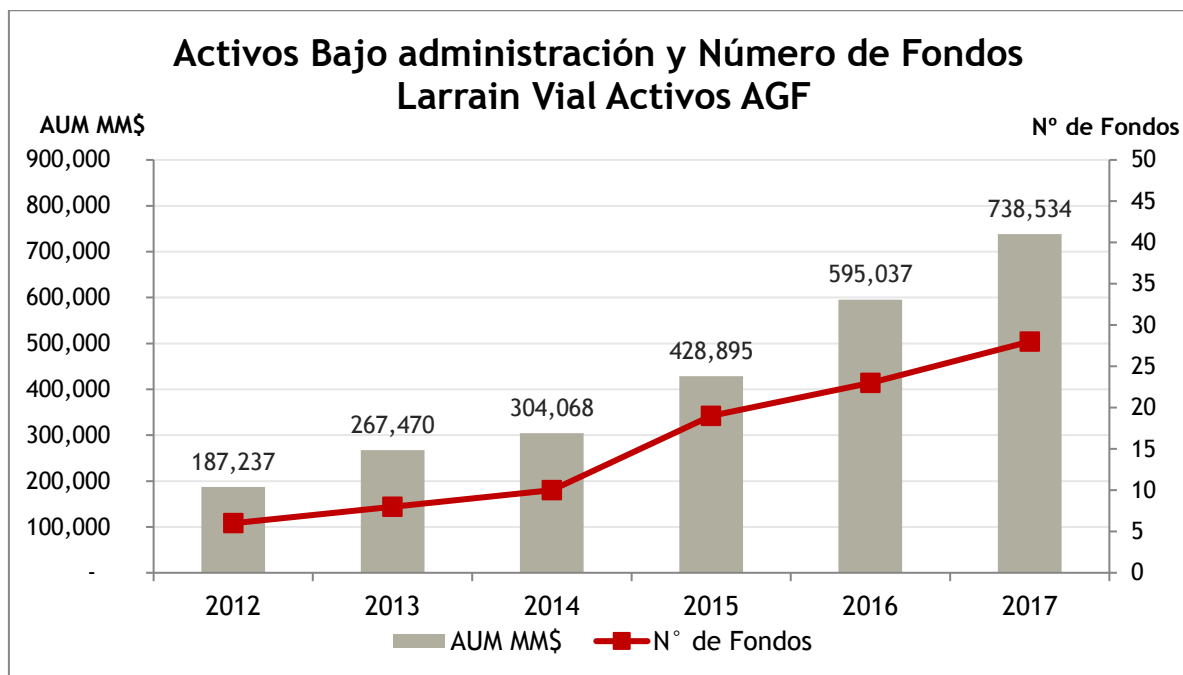
Los Feeders funds según la ACAFI [6] son fondos que se constituyen con el objeto de invertir en forma principal en un fondo específico, principalmente extranjeros. Gracias a esto, los inversores nacionales ven una oportunidad de participar en fondos a los que antes no podrían acceder. Advisor en cambio es el nombre asignado por la empresa para aquellos fondos de inversión creados por Larrain Vial Activos pero cuyas decisiones de inversión son tomadas por un equipo de expertos externos o una sociedad administradora de Fondos.

Sus principales clientes son las Administradoras de Fondos de Pensión (AFP), quienes vieron en sus productos una alternativa de inversión en fondos de importantes managers extranjeros³, a los que no puede acceder por los altos montos exigidos y las regulaciones a las que se ven sometidas. Actualmente la empresa cuenta con 4382 aportantes entre todos sus fondos, de los cuales 217 se relacionan directamente con la empresa y 4165 que interactúan a través de la Corredora de bolsa de Larrain Vial SpA.

³ Nombre que le asigna la empresa a administradoras de fondo internacionales.

Performance en los últimos años.

A diciembre del 2017 Larraín Vial contaba con 20 fondos de inversión públicos, cuyo valor total bajo administración alcanzo los \$MM 738.534 y 8 fondos de inversión privados, sumando en total 28 fondos.



*Gráfico 2. Activos bajo Administración y Número de Fondos en los últimos años.
Fuente: Elaboración propia basado en Memorias anuales. [2]*

La compañía obtiene ingresos basados en cobros de porcentajes fijos sobre el patrimonio de los fondos que administra, donde cada fondo posee especificado en su Reglamento Interno el porcentaje a cobrar.

Para finales de este año la empresa estima tener seis nuevos fondos de inversión y cuatro en proceso de creación, además, para el 2022 estima tener operando simultáneamente 41 fondos.

Mercado y/o Marco Institucional

Mercado de Capitales.

Como entidad financiera que transa en el mercado de valores, Larraín Vial forma parte del mercado de capitales chilenos, el cual según [7], se define como "el conjunto de regulaciones, instituciones, prácticas e individuos que forman una infraestructura tal que permite a los oferentes de recursos vender dichos recursos a los demandantes de estos".

El Ministerio de Hacienda chileno, organiza a los actores del mercado de capitales en 3 sectores, los cuales son clasificados según su ente regulador.

- **Superintendencia de Administradoras de Fondos de pensiones (SAFP).**

Basado en [8], un fondo de pensiones se conforma con los aportes individuales de los trabajadores que son recolectados de sus sueldos siguiendo el sistema de capitalización

individual chileno que destina estos montos a la pensión para la vejez, invalidez o supervivencia. Estos fondos y las ganancias que se obtengan son administrados por entidades financieras privadas conocidas como AFP (administradoras de Fondos de pensiones), quienes realizan inversiones en el mercado de valores, demandando activos, de manera de incrementar el valor de las cotizaciones. En Chile existen 6 AFPs: Capital, Cuprum, Planvital, Modelo, Provida y Habitat.

La Superintendencia de pensiones vela por la integridad de las cotizaciones monitoreando, identificando y mitigando los riesgos a los que se exponen los Administradores de Fondos.

- **Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF).**

Según se detalla en [9], La Ley General de bancos define en su artículo N°40, define un banco como una institución cuyo 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.

El mercado financiero chileno está compuesto por los 20 bancos establecidos en el país, así como otros 17 tipos de instituciones financieras de rubros como Asesorías financieras, Auditores externos, Sociedades de Cobranza, Operadores de tarjetas de Pago, Cooperativas, entre otros. Dentro de las funciones de la SBIF que le otorga la Ley General de Bancos esta la supervisión de entidades bancarias y entidades financieras dentro de su nómina, con el fin de mantener la estabilidad y solvencia del sistema financiero en resguardo de los depositantes y el interés público.

- **Superintendencia de Valores y Seguros, que hoy es conocida como la Comisión para el mercado Financiero (CMF).**

En el sitio Web oficial de la CMF [10] se presenta, al igual que los anteriores, como un ente regulador que tiene como objetivo velar por el correcto funcionamiento, desarrollo y estabilidad del mercado financiero, exigiendo a las personas o entidades fiscalizadas, desde su inicio hasta su término de su liquidación, cumplir con la ley, estatutos, reglamentos y cualquier otra norma que las rijan.

Existen 2 conjuntos de entidades que fiscaliza la CMF:

- **Mercado de Seguros:** Pertenecen a esta categoría las compañías de seguros de toda índole, agentes de ventas de rentas vitalicias, compañías reaseguradoras y corredores de seguros y reaseguros.
- **Mercado de Valores:** Categoría a la que pertenece Larraín vial al pertenecer al rubro de las 31 entidades fiscalizadas, destacándose las corredoras de bolsas, administradores de carteras, administradoras de fondos de inversión privados, clasificadoras de riesgo, depósitos de valores y Soc. Adm. Generales de Fondos.

Los objetivos y funciones que debe cumplir la CMF se detallan en el Decreto de Ley N°3.538, Ley orgánica de la comisión para el mercado financiero.

De esta forma Larraín Vial SpA como Holding se categoriza dentro del mercado de valores y seguros, actuando en sus diversas áreas como demandantes o intermediarios entre demandantes de valores y las personas o entidades emisoras de estos.

Mercado de Valores.

El mercado de valores está compuesto por todas aquellas entidades que ofrecen, demandan o intermedian valores, además de estas se incluyen las organizaciones encargadas de apoyar la información y a su ente regulador la CMF.

De [11] entenderemos como valores cualesquiera títulos transferibles incluyendo acciones, opciones a la compra y venta de acciones, bonos, debentures, cuotas de fondo mutuos o de inversión, planes de ahorro, efectos de comercio y, en general, todo título de crédito o inversión. En Chile la ley N° 18045 "Ley del Mercado de Valores" [11] le asigna a la Comisión para el Mercado Financiero el rol de vigilar el cumplimiento de las disposiciones que en ella se definen, y las entidades que deben ser vigiladas [12].

- **Emisores de Valores:** Son aquellos actores que a través del mercado de valores buscan captar recursos para financiar sus proyectos, estos son las sociedades anónimas abiertas, los fondos mutuos o de inversión, fondos de inversión de Capital extranjero y el Estado, el cual emite valores a través de instituciones públicas como el banco central y otros bancos.
- **Demandantes de Valores:** Personas y sociedades que cuentan con los recursos o patrimonios y buscan invertir en valores, encontramos en esta categoría a los Fondos de Pensiones, Administradoras de Fondos de Pensiones, Fondos Mutuos y de Inversión, Sociedades Administradoras Generales de Fondos, Inversionistas extranjeros, Inversionistas nacionales privados, Bancos, entre otros.
- **Intermediación de Valores:** Entidades que realizan labores asociadas a facilitar la realización de transacciones entre demandantes y oferentes, pudiendo actuar en el acercamiento entre actores (Bolsa de Valores, Corredores de bolsa, Agentes de Valores, Bancos y el mercado extrabursátil) o facilitando las operaciones de transacción (Empresas de Depósito de Valores).
- **Entidades de Apoyo a la información:** Organizaciones que a través de análisis financiero y de riesgo aportan información sobre el mercado y sus actores, entre los cuales se encuentran las clasificadoras de riesgo y las empresas de auditoría externa.

Larraín Vial Activos AGF S.A. como Sociedad Administradora General de fondos Califica dentro del segmento de Demandantes de Valores, invirtiendo patrimonio de diversos inversionistas en cuotas de fondos mutuos o de inversión.



Ilustración 4. Esquematación del Mercado de Valores, los valores viajan de izquierda a derecha desde los emisores hacia los demandantes, mientras que el capital o dinero lo hace en sentido contrario.

Fuente: elaboración propia basada en [12].

Mercado de Sociedades Administradoras Generales Fondos de Inversión.

A contar de julio del año 2014 comienza a regir en Chile la Ley Única de Fondos N° 20.712 [13], la cual define la administración de fondos de terceros y carteras individuales derogando así los que antes estaban descritos dentro de la ley N°18.045.

De [13] entendemos como sociedad administradora de fondos a aquella sociedad anónima cuya responsabilidad es la administración de recursos de un fondo por cuenta y riesgo de los aportantes, donde Fondo por [13] es el "patrimonio de afectación integrado por los aportes realizados por participes destinados exclusivamente para su inversión en los valores o bienes que la ley permita y cuya administración es responsabilidad de una administradora".

Basándonos en el capítulo 3 de la Ley Única de fondos [13] podemos segmentar en 2 categorías los fondos según su liquidez, denominándose Fondos Mutuos a aquellos que permiten el rescate de las cuotas en un plazo inferior a 10 días y como Fondos de Inversión a aquellos que no cumplan con esta condición. Además, se considerará como fondos no rescatables a aquellos fondos de inversión que no permiten a los aportantes el rescate de cuotas en plazos superiores o iguales a 180 días.

En Larraín Vial Activos AGF el 100 % de sus fondos corresponden a Fondos de Inversión y es parte de la Asociación Chilena de Administradoras de Fondos de Inversión (ACAFI) [14], la cual tiene como propósito agrupar a las principales administradoras de fondos del país con el objeto de promover el desarrollo de la industria. A diciembre del 2017 congregó a 36 de las 43 administradoras de fondos de inversión inscritas en la CMF, las cuales representan al 92.1% (según datos de la ACAFI basados en la CMF) del total de activos administrados.

A diciembre del 2017 la industria de los fondos de Inversión alcanzo los 25.070 millones de dólares en activos bajo administración, con un total de 366 fondos públicos inscritos, mostrando un crecimiento de más de 10 veces la industria en tan solo 10 años.

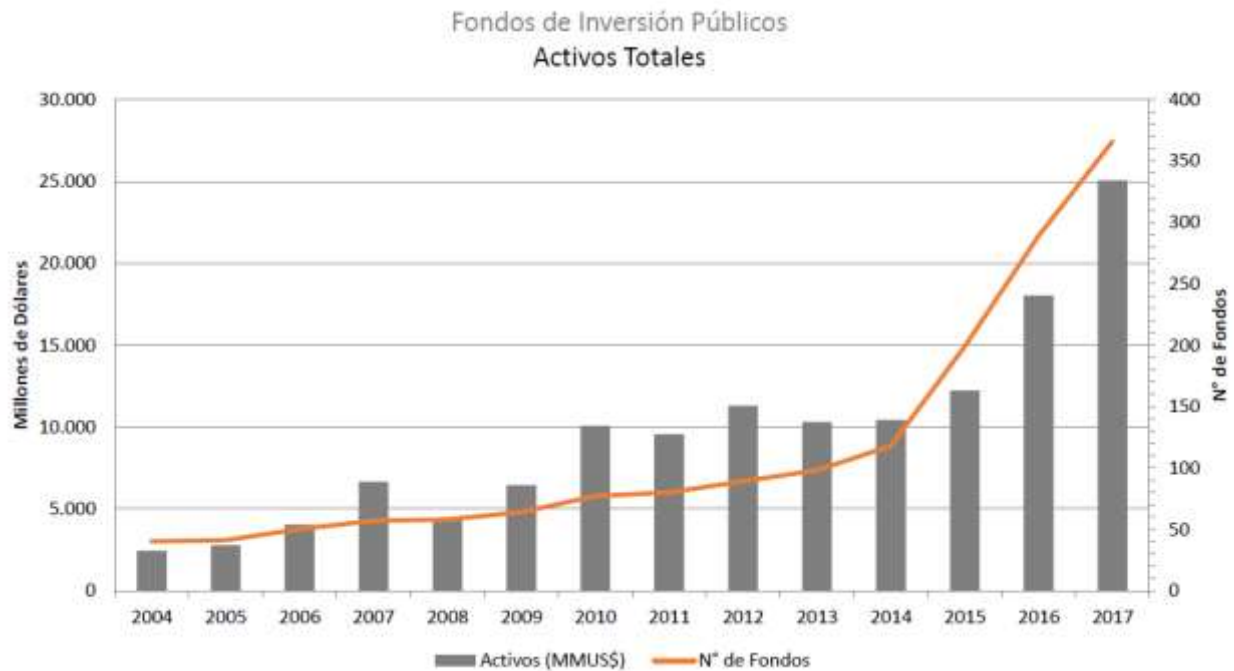


Gráfico 3. Activos bajo administración y número de fondos a diciembre del 2017.
Fuente: Estudios ACAFI [15], basado en datos CMF.

En el grafico se observa como a partir del 2014, año en que coincide con la promulgación de la Ley única de fondos, el mercado ha presentado un crecimiento notable, creciendo en 2,5 veces a partir de esa fecha.

El principal actor en la industria es Administradora Moneda, quien con 23 fondos y MMUS\$7.029 abarca el 28 por ciento del mercado, en segundo lugar está el grupo LarraínVial, que agrupa tanto a L.V.Activos y L.V.Asset con 41 fondos y MMUS\$2.304 (20 fondos con MMUS\$1.200 y 21 fondos con MMUS\$1.104 respectivamente). Cierran el top 5 BTG Pactual (MMUS\$2.163), Compass (MMUS\$2.047) y Banchile (MMUS\$1.779) que en su conjunto representan el 61,1% del mercado a diciembre del 2017.

Tabla 2. Top 20 principales actores en la industria de Administración de fondos de inversión a Diciembre 2017.

(1) Moneda incluye fondo de Chiletech, LarraínVial incluye L.V. Activos y L.V. Asset e independencia incluye a Independencia Internacional.

Fuente: Estudios ACAFI [15], basado en datos CMF.

N°	Administradora	N° de Fondos Dic.17		Activos a Dic.2017	
		N°	%	MMUS\$	%
1	Moneda (1)	23	6,3%	7.029	28,0%
2	LarraínVial (1)	41	11,2%	2.304	9,2%
3	BTG Pactual	22	6,0%	2.163	8,6%
4	Compass	31	8,5%	2.047	8,2%
5	Banchile	22	6,0%	1.779	7,1%
6	MBI	14	3,8%	1.194	4,8%
7	Credicorp	27	7,4%	1.192	4,8%
8	Bice	11	3,0%	960	3,8%
9	Independencia (1)	3	0,8%	846	3,4%
10	Volcom	10	2,7%	624	2,5%
11	Picton	11	3,0%	513	2,0%
12	Ameris	14	3,8%	448	1,8%
13	Nevasa HMC	12	3,3%	399	1,6%
14	Cimenta	1	0,3%	393	1,6%
15	Security	15	4,1%	390	1,6%
16	Santander	3	0,8%	353	1,4%
17	Capital Advisors	3	0,8%	331	1,3%
18	BCI	10	2,7%	265	1,1%
19	Toesca	11	3,0%	256	1,0%
20	Quest	6	1,6%	184	0,7%

2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Información del Área de la empresa

Principales funciones.

El área en la que se desarrollara la memoria corresponde a la Subgerencia de Procesos y Proyectos de Larraín Vial Activos la cual está a cargo de Juan Pablo Flores, Ingeniero Civil en Informática y es el único miembro que la compone.

Esta área surge durante octubre del año 2017 y tiene como objetivo mejorar y digitalizar los procesos de la empresa. Desde su creación se ha dedicado a desarrollar proyectos que permitan mejorar el desempeño de la compañía y gestionar de mejor forma los recursos, dentro de los proyectos que destacan están los siguientes:

- Rediseño del Proceso de Llamado de Capital.
- Cambios en el modelo operativo de la relación con los clientes.
- Renovación del sitio Web de AGF Activos.
- La automatización del traspaso de cuotas al Deposito Central de Valores (DCV).
- La digitalización de documentos.

Además de lo anterior la subgerencia ha implementado un modelo de Gestión de incidentes que busca analizar instancias de mejora para la Administradora, creó también el Comité de Operaciones y el catastro de incidentes, el cual permite informar a la Gerencia de Riesgo el estado de funcionamiento de la empresa.

Clientes.

La Subgerencia de Procesos y Proyectos trabaja directamente para la Gerencia de Larraín Vial Activos a cargo de Claudio Yáñez. Sus mejoras están enfocadas en incrementar la productividad de la compañía y volverla sustentable en el tiempo. Para lograrlo, ha debido intervenir dentro y fuera de la administradora. Como se mencionó previamente, las tareas de back office que afectan al servicio se encuentran en su mayoría tercerizadas a otras entidades del conglomerado, lo que implica desarrollar proyectos que involucren y beneficien a todo el Holding de la empresa, incluidos áreas externas como Control de inversiones o Contabilidad de Fondos.

Solicitante de la memoria.

El solicitante de la memoria corresponde a la Subgerencia de Procesos, que en busca de mejorar el desempeño de la Administradora y reducir el riesgo operativo y funcional que está presente en la administración, ha solicitado la incorporación de un memorista, para que se encargue de estudiar el modelo de Gestión de Incidentes de la empresa, determinar posibles focos de mejora y desarrollar un rediseño de los procesos involucrados.

Beneficiario de la memoria.

El beneficiario del trabajo de la memoria es principalmente la Gerencia General de Larraín Vial Activos, así como los integrantes de todas sus áreas a cargo, las cuales encontrarían en el rediseño de la gestión de incidentes, una solución optimizada para tratar los inconvenientes que han ocurrido o podrían volver a ocurrir en el futuro.

En caso de que la propuesta de rediseño cumpla con los resultados esperados, esta podría replicarse a otras áreas de la empresa, que al igual que la administradora de activos, no hacen uso eficiente de los recursos y personal que se dispone para la prevención y mitigación de riesgos.

Finalmente, la Gerencia de Riesgo se vería beneficiada al mejorar su visibilidad para el resto de la compañía, facilitando el cumplimiento de sus objetivos y mejorando su trabajo al formar parte del proceso de mejora continua del resto de la empresa.

Identificar el Problema u Oportunidad

Durante el año 2017 la Administradora General de fondos se ha visto involucrada en una serie de incidentes en los que ha puesto en riesgo la calidad del servicio, la imagen pública de la empresa y han detenido las operaciones por largos periodos de tiempo.

Situaciones como pérdidas de contratos de promesas, atrasos en las entregas de Estados Financieros, dificultades para responder a los requerimientos de su ente regulador y descoordinación de información entre las diversas áreas son solo algunos de los incidentes reportados durante el año 2017.

Para la empresa, estas situaciones podrían generar no solo los efectos ya mencionados, sino que, además, empañan las relaciones internas y se des priorizan otras actividades importantes. De mantenerse esta situación, los incidentes podrían materializarse en costos o multas, aumentando los riesgos a los que se ven sometidos los fondos administrados. La Administradora ya ha recibido multas por estos incidentes, siendo la más reciente el año 2013 por 200 UF producto de un error de digitación que provoco sobrevaloración del valor cuota de un fondo.

A partir de noviembre del año 2017 y como resultado de las propuestas hechas por la Subgerencia de Procesos y Proyectos se comienza a ejecutar un modelo de gestión de incidentes que considera un historial de sucesos ocurridos durante las operaciones que se alejen de la realidad deseada por la empresa, este historial se denomina "Catastro de incidentes". Estos incidentes son revisados 1 vez al mes durante el Comité de Operaciones de la empresa, al cual asisten todas aquellas áreas que participan en alguna etapa de la administración de fondos. Durante la reunión se discute el origen de los eventos, así como posibles soluciones para menguar y minimizar su impacto en las operaciones. El catastro de incidentes es reportado por la misma Subgerencia de Procesos y Proyectos a la Gerencia de Riesgo para ser estudiados y reportados al directorio de Larraín Vial.

Actualmente, la administradora se encuentra bajo oficio de la CMF por diversos incidentes operativos. Los oficios pueden acabar en multas u otras sanciones, lo cual implica trabajo extra para la empresa y sus empleados, los que deben responder a los requerimientos de la CMF además de sus tareas diarias.

Hasta la fecha del 26 de junio de 2018, se tiene un total de 80 incidentes registrados. Nombre del evento, estado, fecha y un seguimiento del estado son parte de la información que es recabada y registrada por el Subgerente de Procesos y Proyectos quien, además, califica el impacto percibido por la organización en cada uno de estos incidentes.

La empresa cuenta con un modelo de mitigación denominado "Manual de Gestión de riesgos y Control Interno" y tienen el apoyo de la Gerencia de Riesgo para trabajar estas situaciones. Aun así, siguen sin encontrar una solución para bajar la ocurrencia de incidentes. Sólo en algunos casos, se han tomado medidas para evitar o mitigar sus efectos, quedando la Administradora expuesta a que vuelvan a repetirse.

La Gerencia de Riesgos Operacionales, área a la que corresponde realizar el seguimiento del 81%⁴ de los incidentes registrados indica que rara vez se ha seguido el protocolo establecido en el Manual de Gestión de Riesgos y Control Interno por parte de la AGF Activos, y que al igual que otras áreas de la compañía, esta enfrenta sus incidentes de manera autónoma, desaprovechando los recursos invertidos por el Holding.

Es aquí donde se encuentra un potencial de mejora, al proponer el rediseño del proceso de Gestión de Incidentes actual que considere un mejor uso de los recursos disponibles, todo esto orientado principalmente a reducir el riesgo operacional de la administradora y con ello minimizar el riesgo de volver a ser multada.

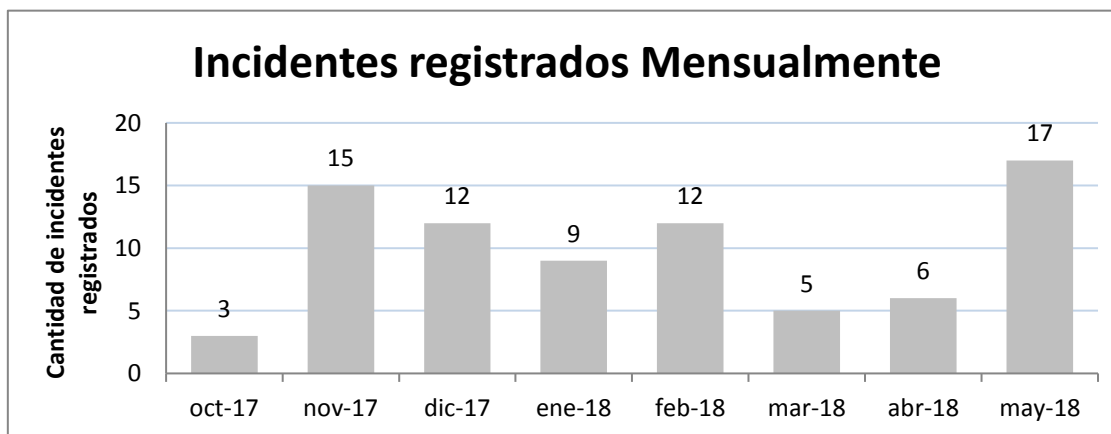


Gráfico 4. Análisis de incidentes por mes.
Fuente: Elaboración propia basado en catastro de incidentes a mayo del 2018.

⁴ Cálculo propio realizado en base al catastro de incidentes a mayo del 2018 y la definición de riesgo según circular N°1869 sobre tratamiento de riesgos y control interno.

Hipótesis

En vista de los antecedentes antes entregados, se plantean a continuación las principales hipótesis que podrían explicar el motivo por qué no se usa el sistema de la gestión de riesgos existente. Estas son generadas en base a la información del contexto actual de la empresa.

Hipótesis 1: Desconocimiento.

La hipótesis sugiere un desconocimiento de la existencia del manual y los beneficios que podría traer su aplicación en la prevención de riesgos.

Hipótesis 2: No existen las condiciones requeridas para la implementación del sistema de gestión de riesgo.

La implementación del sistema de gestión tiene dentro de sus especificaciones de uso una serie de requisitos que podrían no cumplirse para la correcta aplicación de este.

Hipótesis 3: Escases de recursos para el tratamiento de riesgos.

La función de apoyo en la gestión de riesgos es cumplida por el personal de la Gerencia de riesgo, el cual podría encontrarse en una situación de escases de recursos, personal o falta de herramientas para aplicarse en la Administradora.

Hipótesis 4: Subestimación del Riesgo Operacional.

Los incidentes no reciben el tratamiento propuesto por el sistema, pues no se consideraba necesario dado el tamaño de la Administradora y también por la subestimación del riesgo asignado por personas involucradas, al determinar que los incidentes no ameritan su gestión.

Análisis de las Hipótesis:

Los siguientes análisis surgen del estudio del estado actual de la Administradora y las entrevistas realizadas al Subgerente de Procesos y Proyectos y al personal de la Gerencia de Riesgo Operacional.

Hipótesis 1. Desconocimiento.

La hipótesis de que este manual y su existencia no está en el dominio de la empresa o de su gerencia es descartada, debido a que este corresponde a un requerimiento estipulado por la CMF en la circular N°1869 para todas las administradoras de fondos. Además, tiene como requerimiento el ser actualizado y aprobado al menos una vez al año por la alta administración de la compañía, hecho ocurrido por última vez en diciembre del año 2017. Dentro de la misma circular N°1869 se determinan una serie de actores a definir, dentro de los que exige al directorio de la empresa y a la Gerencia General, ser parte del proceso de revisión y gestión de las políticas de riesgo.

En cuanto a su valor de uso, este es elaborado siguiendo las recomendaciones establecidas por los mismos entes reguladores.

Hipótesis 2. No existen las condiciones requeridas para su implementación.

En el manual de Gestión de riesgos y control interno se especifican los siguientes requerimientos para su potencial aplicabilidad en la empresa.

- Cada unidad contará con un catastro formal de procesos operativos que incluirá la identificación de un responsable único, este catastro deberá actualizarse anualmente
- Correcta documentación de los procesos, donde cada responsable deberá gestionar sus documentos, identificar a los responsables y áreas a cargo de su ejecución y control.
- Los responsables de cada proceso deberán gestionar su riesgo operacional de acuerdo con los parámetros y metodologías definidos por el área de Riesgo Corporativo del Grupo Larraín Vial.

Estas condiciones actualmente no se cumplen, pues el catastro de procesos operativos no está completo, no existen responsables sobre estos y aún menos, la documentación de los procesos.

Esto impediría que el modelo sea aplicable, pues no hay responsables de gestionar el riesgo y evaluarlo.

Actualmente la persona más cercana a lo exigido correspondería al Subgerente de procesos y proyectos, el cual ha hecho las veces de responsable de gestionar el riesgo operacional de toda la Administradora, incluidas los producidos por las áreas de Back Office tercerizadas.

Hipótesis 3. Escases de recursos para el tratamiento de riesgos.

Se entrevistó a un representante de la Gerencia de riesgo, el cual indico que no existe un problema de escases de recursos para el análisis de riesgo, ya que se tienen el personal cualificado y un sistema de apoyo.

El sistema de el apoyo tecnológico consiste en un portal Web en el que las personas deben reportar los incidentes que presentan una perdida monetaria, este facilita la comunicación con la Gerencia de riesgo, pero que no está siendo utilizado.

Los analistas de riesgo actualmente reciben los incidentes a través de su correo corporativo, pero estas notificaciones no cumplen con entregar la información mínima para realizar un seguimiento o gestión del riesgo.

Hipótesis 4. Subestimación del riesgo operacional.

Se consultó a los integrantes de la empresa Larraín Vial activos AFG si tenían conocimiento de la existencia del área de riesgo, a lo que el 100% respondió tener conocimiento de su existencia y el valor que esta agrega.

Sobre esto el 100% de ellos declara estar de acuerdo con el valor que este la labor de la gerencia de riesgo puede proporcionar a la empresa, sin embargo, de ellos solo 1 de los 7 describe haber utilizado la herramienta en alguna ocasión para reportar un incidente.

El procedimiento utilizado para reportar un incidente es avisarle a su superior sobre el hecho y buscar una solución interna. Sólo en caso de que la solución no pueda surgir de ellos mismos o este afecte a los clientes el incidente se considera importante y es anotado en el catastro.

De esto último se observa que a menos de que hecho conlleve un problema mayor o implique una pérdida, no se verá reflejado en el catastro ni estudiado, produciendo un sesgo en la información que actualmente se tiene.

Por último, se consultó sobre si conocían el riesgo de sus labores diarias, a lo que respondieron saber cuáles son los problemas que podrían causar los errores en sus tareas, sin embargo, desconocen la magnitud del efecto que este podría tener monetariamente.

Propuesta de Valor

Valorización de Riesgo de los incidentes registrados en el catastro, esto permitirá denotar la magnitud de los errores ante el equipo de trabajadores y generar conciencia sobre la importancia de estudiarlos en busca de soluciones.

Documentación del proceso de Gestión de incidentes, el proceso documentado permitirá establecer un estándar de información al mismo tiempo que asignar responsables.

Rediseño del proceso de Gestión de incidentes que optimice la utilización de los recursos de la empresa destinados a minimizar el Riesgo de los incidentes.

3. OBJETIVOS

Objetivo General:

REDISEÑAR LA GESTIÓN DE INCIDENTES EN LARRAÍN VIAL ACTIVOS AGF. S.A. IMPLEMENTANDO EL MODELO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE PERMITA EVALUARY MITIGAR RIESGOS OPERACIONALES.

Objetivos Específicos

- Contar con el proceso de gestión de Incidentes Documentado.
- Haber detectado alómenos una posibilidad de mejora basada en la bibliografía.
- Conocer el valor del riesgo que presentan los incidentes del catastro.
- Tener documentada una propuesta de mejora que incluya la medición de riesgos.
- Implementar el nuevo proceso mejorado y evaluar los resultados obtenidos.

4. MARCO CONCEPTUAL

Rediseño de Procesos

¿Por qué Rediseñar? El rediseñar un proceso surge de la búsqueda de mejorar una situación actual, la cual no necesariamente debe estar mal, sino que puede repensarse para alcanzar una mayor eficiencia de los recursos, para eliminar brechas de tiempo entre tareas que generan valor o simplemente eliminar aquellas que directamente no aportan al desarrollo de una actividad.

La búsqueda de ventajas competitivas en la economía ha impulsado el esfuerzo por buscar mejores formas de realizar una tarea y producto de esto han surgido diversas metodologías a lo largo de los años que guían a un correcto procedimiento.

Algunas de las metodologías más reconocidas son:

Lean Thinking

La metodología Lean Thinking surge como un nuevo paradigma de gestión en los años 80 en la industria automotriz. Basa su ideología en el concepto de desperdicio buscando mantener todo aquello que genera valor para el cliente y eliminando lo que no añade valor. Esta metodología pone al cliente en el centro de atención, siendo ellos quienes definen que les aporta o no valor.

Lean Thinking se aleja del concepto de manufactura para proponer la eliminación de desperdicios en ámbitos más cercanos a los negocios o servicios, proponiendo la eliminación de desperdicios informáticos, en los procesos, en el uso de los recursos humanos o en el entorno de trabajo.

Six Sigma

Metodología desarrollada en el año 1986 enfocada en la reducción de la varianza de los procesos, buscando generar productos o servicios estandarizados, identificando lo que provoca diferencias y utilizando herramientas estadísticas y de gestión para remover errores.

La metodología Six Sigma consta de 5 pasos esenciales para su aplicación (DMAIC):

- Definir: el proceso a estudiar, cuáles son los objetivos y los puntos más importantes en el desarrollo del producto o servicio
- Medir: el desempeño de los procesos
- Analizar: los datos recogidos con el objetivo de identificar las fuentes de mejora
- Mejorar: optimizar los procesos buscando soluciones que corrijan las fallas y prevengan las futuras.
- Controlar: realizar seguimiento sobre el proceso, medir nuevos resultados y estudiar futuras mejoras.

Existe una variante de esta que cambia los últimos 2 pasos por Diseñar y Verificar (DMADV) orientado a procesos no existentes.

Rediseño de Procesos de Negocios mediante el uso de Patrones

Basada en la teoría de que los mismos procesos es posible encontrarlos en diferentes ambientes o diferentes empresas, sin embargo, en aquellas empresas líderes es posible ver patrones comunes que no se repiten en las empresas de menor desempeño. Esta metodología plantea una forma de mejorar un proceso basándose en aplicar las buenas prácticas comunes entre las empresas exitosas a disposición de las pequeñas empresas y permitirles mejorar sus procesos partiendo de una base y no desde cero. Esto apoyado con herramientas Ti para la gestión cementan un punto de partida para generar a rediseñar procesos y apoyarlos.

La metodología de barros considera 4 macro etapas:

- Definir el proyecto
- Analizar situación actual
- Rediseñar
- Implementar

Términos Generales

Business Intelligence: Se puede entender por business intelligence (inteligencia de negocios) como:

“Business intelligence es un término genérico que incluye las aplicaciones, la infraestructura y las herramientas, y las mejores prácticas que permiten el acceso y el análisis de la información para mejorar y optimizar las decisiones y el rendimiento”⁵

“Business Intelligence es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios”.⁶

Fondo de Inversión: Como se menciona en [13] un fondo es el patrimonio de afectación integrado por los aportes realizados por partícipes destinados exclusivamente para su inversión en los valores o bienes que la ley chilena N° 18.815 permita y cuya administración es responsabilidad de una administradora”. Por [6] sabemos también que estos aportes quedan expresados en cuotas de participación, nominativas, unitarias, de igual valor y características, las que no pueden rescatarse antes de la liquidación del Fondo.

⁵ **Definición de Gartner:** <http://www.gartner.com/it-glossary/business-intelligence-bi>

⁶ **Definición según Sinnexus:** https://www.sinnexus.com/business_intelligence/

Patrimonio: La bolsa de Comercio de Santiago [6] define el patrimonio de una sociedad como la parte del pasivo no exigible y está conformado por el capital más reservas y utilidades. En el Caso de los Fondos el patrimonio se ve representado por el capital invertido por todos los aportantes.

Cuotas de un Fondo de Inversión (CFI): Las CFI desde un punto de vista conceptual son instrumentos de renta variable que representan una fracción del patrimonio de un fondo de inversión, es decir, el comprador de una cuota o aportante pasa a ser propietario de una parte de ese fondo [6]. Las cuotas son utilizadas por las administradoras de fondos como un instrumento para reunir capital para invertir, mientras que para los aportantes funcionan como un medio ahorro de mediano o largo plazo.

Gestor del Fondo: Corresponde al responsable del fondo y quien realiza las labores de gestionar y administrar el patrimonio de un fondo. El gestor del fondo es además quien toma las decisiones sobre dónde invertir el patrimonio según la política de inversión.

Participes o Aportante: Personas naturales o sociedades quienes a través de sus aportes de capital se acreditan como dueños de una parte de un fondo de inversión representada en cuotas.

5. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta memoria es la metodología de rediseño de procesos mediante el uso de patrones. Se selecciono esta debido a que la empresa es una empresa nueva que está comenzando a consolidarse, no posee procesos formalizados y no busca reducir la varianza de la producción. Dentro de su estrategia ha adoptado algunas de las practicas que se realizan en grandes empresas, como lo es la gestión de incidentes, sin embargo, no se ha hecho siguiendo un esquema, sino improvisando sobre la marcha.

Basado en [16] los pasos de la metodología son los siguientes:

Definir el Proyecto: Consiste en establecer el o los procesos a rediseñarse, el objetivo general del rediseño y sus objetivos específicos, centrándose en priorizar aquellos procesos que generen una mayor contribución a alcanzar las metas de la organización.

Analizar situación Actual: Presentación de la Situación actual del proceso seleccionado apoyado en modelos o esquemas. Es importante validar lo que se entiende por situación actual con las personas implicadas en los procesos. Por último, se mide el desempeño del proceso en el cumplimiento de los objetivos.

Rediseñar: Describir los cambios al modelo actual y como funcionarían luego del rediseño. Esto se realiza mediante la definición de direcciones de cambio, modelamiento con esquemas y evaluación de los rediseños.

Implementar: Consiste en llevar a la práctica los procesos especificados el rediseño.

6. RESULTADOS ESPERADOS

- Mejora en la efectividad del proceso de gestión de riesgo.
- Aumentar los controles en los procesos críticos.
- Disminuir la probabilidad de que se generen perdidas monetaria o multas.
- Reducir el número de incidentes sé que producen mensualmente.
- Implementación del modelo en el Área de Activos.
- Documentación del modelo aplicable a otras áreas del Holding.

7. ALCANCES

Existen 6 tipos de riesgos a los cuales la empresa se encuentra expuesta, estos son: Riesgo Operacional, Riesgo Jurídico, Riesgo de Cumplimiento, Riesgo Tecnológico, Riesgo de Mercado y Riesgo de crédito.

En este trabajo se tratará únicamente el Riesgo Operacional, el cual se define como:

Posibilidad de Materialización de pérdidas patrimoniales como resultado de fallas, deficiencias o inadecuaciones de procesos internos, personas, sistemas u otros eventos externos.

Adicionalmente se acotará el trabajo a la intervención de la Administración de fondos de Larraín Vial Activos, esto incluye a la administradora general de fondos y todas las áreas que la asisten.

8. DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULO

Análisis de la Situación Actual

Administración de Fondos

El proceso de administración puede generalizarse a través del siguiente esquema, en el cual se presentan las diferentes etapas de desarrollo de un fondo de inversión y los procesos que involucra cada etapa. Este ciclo de vida representado en la parte superior del esquema es acompañado por Tareas de Gestión Comercial, Administración del Capital y Control legal y Normativo, todo esto encerrado en el marco que representa a Larraín Vial Activos y su administración como empresa.

Esquema de Funcionamiento

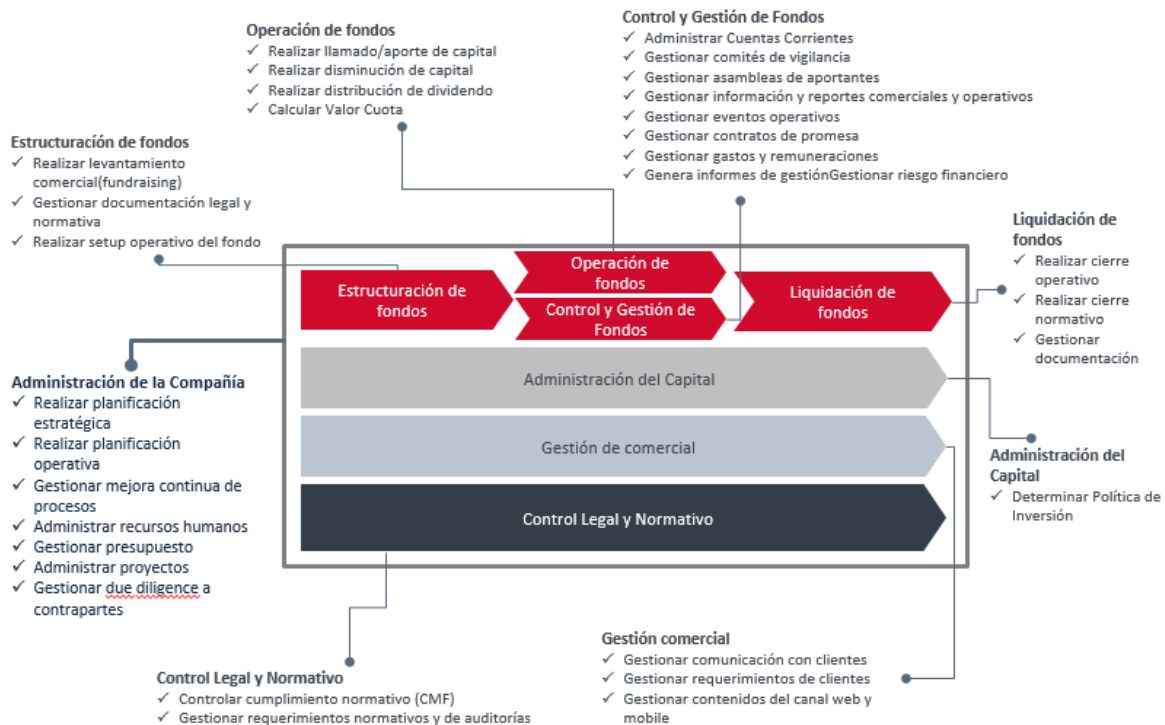


Ilustración 5. Esquemática de la Administración de Fondos.

Fuente: Elaboración propia Basada en Material entregado por la empresa y entrevista con Subgerente de Procesos y proyectos.

Estructuración de fondos: La estructuración de fondos surge con el nacimiento de una nueva idea de inversión y culmina con la materialización de esta en los sistemas operativos de las distintas áreas que se encargaran de su administración.

Este proceso involucra la creación del reglamento interno de un fondo, documento que define al fondo, su política de inversión, gastos y la remuneración de la administradora. Este documento debe ser revisado y legalizado, junto con la apertura de una cuenta

corriente y el registro del fondo en Deposito de Valores Central donde se almacenarán las cuotas.

Operación de Fondos: La operación de fondos abarca todo el ciclo de funcionamiento del fondo y corresponde a la etapa más larga, comienza en el momento en que los aportantes suscriben cuotas por primera vez y finaliza cuando los aportantes mediante asamblea deciden cerrar el fondo. En él se incluyen los procesos de aportes y rescates de cuotas por parte de los aportantes, la entrega de dividendos y el cálculo del valor cuota.

Control y gestión de Fondos: Este macroproceso acompaña a la operación de fondos, y en el engloban todas las tareas de BackOffice necesarias para cumplir con el reglamento interno del fondo. Entre las tareas involucradas se encuentra la gestión de contratos de promesas para los fondos Fedeers, generar informes de riesgo de mercado, administrar la cuenta corriente del fondo, gestionar el comité de vigilancia y las asambleas de aportantes.

Liquidación de Fondos: Una vez que se decide dar por finalizada la vida útil de un fondo, ya sea porque este ya no entrega beneficios o por que el objeto de inversión deja de existir comienza el cierre operativo y legal de un fondo.

Gestión Comercial: Durante toda la vida operativa de un fondo, este es acompañado de la gestión comercial que sirve de canal de comunicación de la administradora con sus aportantes. Comunicar hechos esenciales, actas de asamblea, inicio de venta de cuotas o recibir los reclamos o requerimientos de los clientes son parte de las tareas que se agrupan en el macroproceso de gestión comercial.

Administración del Capital: Este engloba la administración de los fondos de los aportantes invertidos en el objeto de inversión definido en el reglamento interno de la empresa. Esta función es delegada a un equipo de expertos en el caso de los fondos tipo Advisor o es realizada por managers extranjeros en el caso de los fondos tipo fedeers.

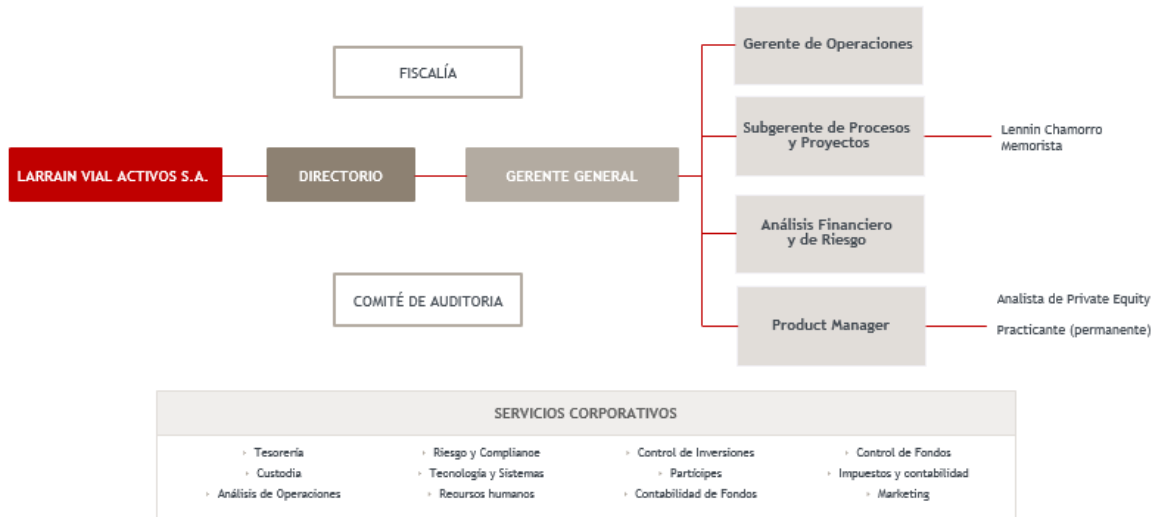
Control Legal y Normativo: El Ultimo macroproceso definido es Control legal y normativo, que agrupa la mayor parte de las actividades de control sobre los fondos y sus aportantes, de manera de verificar que se cumpla en todo momento la normativa legal vigente. Comienza con la verificación de que el reglamento interno cumpla con las normas, acompaña a las operaciones vigilando los porcentajes de participación de los clientes y gestiona las solicitudes y reportes que el ente regulador exige periódicamente.

La Administradora no cuenta con un registro formal de los procesos que se realizan durante la administración de fondos, solo existe el documento del Macroproceso de Estructuración de Fondos y documento del proceso de Llamado de Capitales. Ambos han sido levantados y documentados por la subgerencia de procesos y proyectos a comienzos del año 2018.

Áreas de la empresa

La empresa cuenta con los siguientes recursos como personal.

LV Activos Organigrama



*Ilustración 6. Organigrama Larrain Vial Activos, en rojo el Área en donde se desarrolla la memoria.
Fuente: Elaboración propia basado en Material entregado por la compañía.*

Product Manager: Es la encargada de la gestión de los fondos, dentro de sus tareas está el buscar nuevos productos, tomar las decisiones de inversión y el contacto con los Advisors.

Su labor es Acompañada por un analista de Private Equity y un practicante quienes ayudan en la labor de analizar nuevas alternativas de inversión y la comunicación de los llamados y disminuciones de capital hacia los aportantes.

Análisis financiero y de Riesgo: Esta área surge a finales del año 2017 y tiene como objetivo monitorear los estados financieros de los fondos administrados y estudiar el riesgo de mercado de los diferentes fondos.

Subgerencia de Procesos y Proyectos: Esta área surge durante octubre del año 2017 y tiene como objetivo revisar los procesos y la creación de proyectos de mejora.

Gerencia de Operaciones: Es la encargada de gestionar la realización las operaciones de administración de fondos. Está compuesta únicamente por una persona. Su función consiste en gestionar la interacción de todas las entidades externas que participan en el proceso para cumplir con los objetivos de cada fondo.

Solo estas 4 áreas componen el total de la sociedad y además de sus tareas específicas deben muchas veces realizar tareas que no tienen un encargado definido. Para entender el contexto de esta composición se analizó la composición de cargos gerenciales o ejecutivos de los 10 principales actores en la industria de administración de fondos de inversión.

Tabla 3. Análisis de cargos ejecutivos Administradoras de fondos de Inversión.

Fuente: Elaboración propia basado en ranking de actores en el mercado e información de la CMF.

Cargos Gerenciales o Ejecutivos	Moneda	MBI	Larrain Vial Activos	Bice	Larrain Vial Asset	Btg Pactual	Compass	Banchile	Credicorp	Pícton	VolcomCapital AGF	Recuento
Presidente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
Vicepresidente							x					1
Directores	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
Gerente General	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
Gerente de Operaciones	x	x	x		x							4
Subgerente renta variable	x	x		x	x							4
Gerente de inversiones		x		x	x		x					4
Gerente de Contabilidad	x	x	x									3
Fiscal	x		x					x				3
Portfolio Manager	x	x										2
Gerente de renta Fija		x		x								2
Gerente de Compliance	x		x									2
Subgerente de Procesos y Sistemas	x		x									2
Gerente de Clientes institucionales	x		x									2
Economista Jefe y estrategia global de inversiones	x											1
Gerente de middle Office						x						1
Gerente de Activos Locales						x						1
Oficial de cumplimiento						x						1
Gerente de control de Gestion y Planificación								x				1
Gerente Inmobiliario									x			1
Contralor Operativo		x										1
Jefe de cumplimiento y control de riesgo		x										1
Gerente de Administracion y finanzas										x		1
Representante Legal											x	1
Recuento	12	11	8	6	6	6	5	5	4	4	4	x

Con excepción de Moneda S.A. Administradora general de fondos y MBI Administradora general de Fondos, que escapan de la media, la mayoría de las empresas cuenta únicamente con un cargo gerencial, regularmente de operaciones o un equivalente de su labor. Larraín Vial Activos cuenta con 8 de los cargos de los cuales, Contabilidad, Fiscalía, Cumplimiento, y el Gerente de clientes institucionales son externos a la administradora.

Servicios Corporativos

Adicionalmente al personal de la compañía, esta cuenta con el apoyo y los recursos de Larraín Vial Spa. quienes acompañan a la administradora en las principales tareas de back office de la administración de fondos.

Tabla 4. Descripción de las Áreas de Servicios Corporativos

Área	Descripción
Tesorería	Su labor es administrar las cuentas corrientes de la administradora y de los diferentes fondos de inversión.
Custodia	Área que realiza la custodia de las cuotas de los fondos o de los contratos de promesas.
Análisis de Operaciones	Área perteneciente a la división de Larraín vial capital, esta se encarga de controlar las operaciones sobre los aportantes de los fondos que interactúan con la administradora a través de la Corredora de Bolsa.
Riesgo y Cumplimiento	Monitorea que los fondos cumplan con la normativa y analiza el riesgo al que se exponen las sociedades.
Tecnología y sistemas	Área de desarrollo y mantenián de sistemas tecnológicos de Información.
Recursos Humanos	Encargada de la contratación de personal y gestionar el capital humano de trabajo.
Control de Inversiones	Área específica de la división de Asset Management que vigila las operaciones sobre los fondos de inversión relacionadas a los aportantes directos de la administradora.
Control de Fondos	Área específica de la división de Asset Management que se encarga de controlar el estado de los fondos.
Participes Operaciones	área específica de la división de Asset Management que gestiona a los clientes de los fondos y su información.
Marketing	La gerencia de marketing incorpora el área de innovación, la cual es la encargada de gestionar el sitio web de la compañía y de la Administradora. A través de este portal se publica la información de los fondos públicos exigida por la CMF.
Contabilidad	Área que realiza la gestión contable de las sociedades y de los fondos de la administradora.

Cada una de estas áreas son independientes entre sí, no existe jerarquía entre ellas ni con la administradora. En la administración de fondos cumplen el rol de proveedores de servicios para AGF.

Estado de los Fondos

La empresa cuenta al 25 de mayo del 2018 con 25 fondos públicos de los cuales 12 corresponden a fondos Feeders y 13 a fondos administrados por Advisors. Adicionalmente se tiene 3 fondos en etapa de Estructuración y 1 en estado de Liquidación.

Su principal Advisor corresponde a Activa, administradora de fondos que también forma parte del Holding de Larraín Vial SpA. Los fondos Feeders en cambio son administrados por entidades extranjeras, en los que Larraín Vial Activos participa como un aportante.

Para ambos casos la empresa gestiona los requerimientos del administrador del capital, intermediando en los llamados capital programados o repartiendo las disminuciones y dividendos cuando estos los otorgan, por lo tanto, trabaja como intermediario entre los clientes y las administradoras de los fondos.

Los aportantes de un fondo (también llamados Participes) pueden provenir de 2 fuentes, la primera y más importante son clientes directos institucionales, siendo las 6 AFP chilenas la principal fuente de venta de cuotas. También existen clientes directos no institucionales, que corresponden a personas naturales o family offices, estos últimos se contactan con la Product Manager en representación del participe del fondo para comprar cuotas o firmar contratos de promesas y así participar en alguno de los fondos presentes en la cartera de inversiones. El segundo grupo de clientes proviene de la corredora de Bolsa del grupo Larraín vial, esta funciona como un cliente, comprando cuotas y ofreciéndolas en el mercado. A Julio de 2018 la Administradora cuenta entre todos sus fondos públicos con un total 217 Aportantes directos y 4,165 a través de la corredora.

Resultados de la Compañía.



Gráfico 5. Evolución de las Ganancias por administración de fondos de Larraín Vial Activos AGF.
Fuente: Elaboración propia basado antecedentes de la empresa.

Basando en las memorias de la empresa desde el año 2010 al 2017 se observa como la empresa ha tenido un crecimiento importante en sus ganancias, teniendo un importante incremento el año 2015, sin embargo, en los años siguientes esto se ve disminuido y no ha logrado alcanzar esas mismas ganancias. Esta disminución de las ganancias es debido a que los gastos de la empresa del año 2015 al 2016 han aumentado un 65%. El aumento de los gastos se puede explicar por el crecimiento de la cartera de fondos la cual se duplico entre el 2015 (10) y el 2016 (19), esto implica un aumento en las comisiones que se deben pagar a quienes administran los fondos. Además, ese año comenzó a aumentar el personal de la empresa, que antes operaba únicamente con ayuda de Servicios Corporativos de Larraín Vial SpA. Los ingresos dependen principalmente de los fondos y del patrimonio que estos poseen, recibiendo una comisión como porcentaje del total del patrimonio administrado.

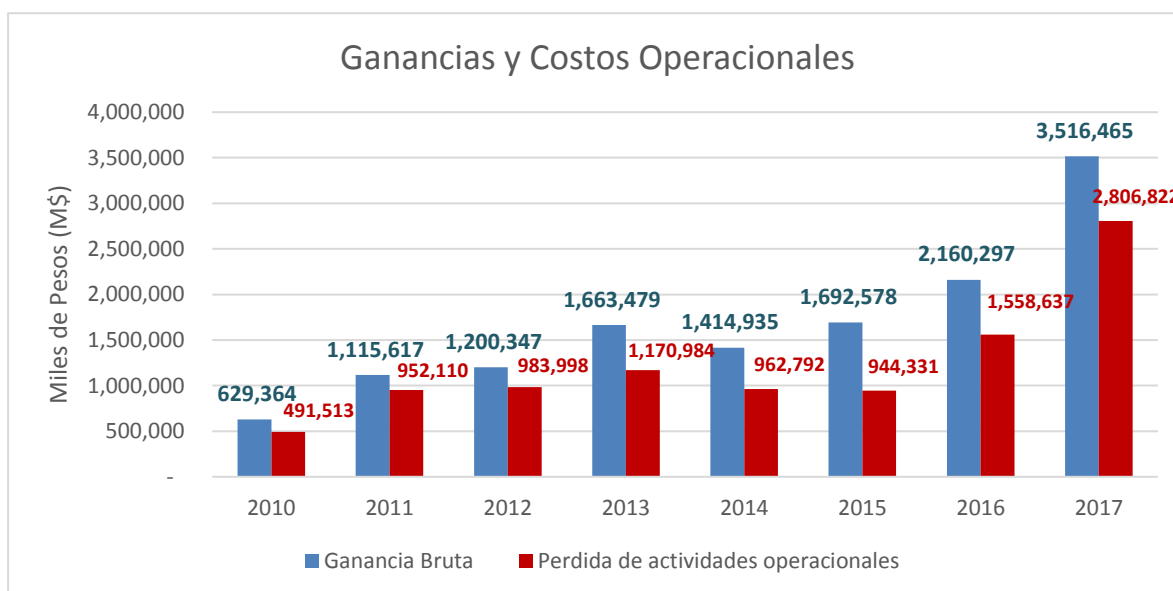


Gráfico 6. Evolución de las ganancias y pérdidas.
Fuente: Elaboración propia basado en antecedentes de la empresa

Levantamiento del Proceso de Gestión de Incidentes Actual

Contexto del proceso

La Gestión de incidentes se ubica dentro del macroproceso Administración de la Compañía y es una de las implementaciones de la Gestión de mejora continua de los procesos implementada por la Subgerencia de Procesos y Proyectos. El objetivo del proceso es identificar situaciones que se alejen de la realidad deseada por la empresa para implementar medidas control o mitigación priorizando los casos más graves. Esto puede finalizar con el desarrollo de proyectos de automatización o la incorporación de etapas de control en los procesos de la empresa.

El encargado es el Subgerente de Procesos y Proyectos, quien asume la responsabilidad voluntariamente de llevar a cabo una vigilancia de los acontecimientos más graves y reportarlos en el catastro de incidentes para luego ser analizados durante un comité.

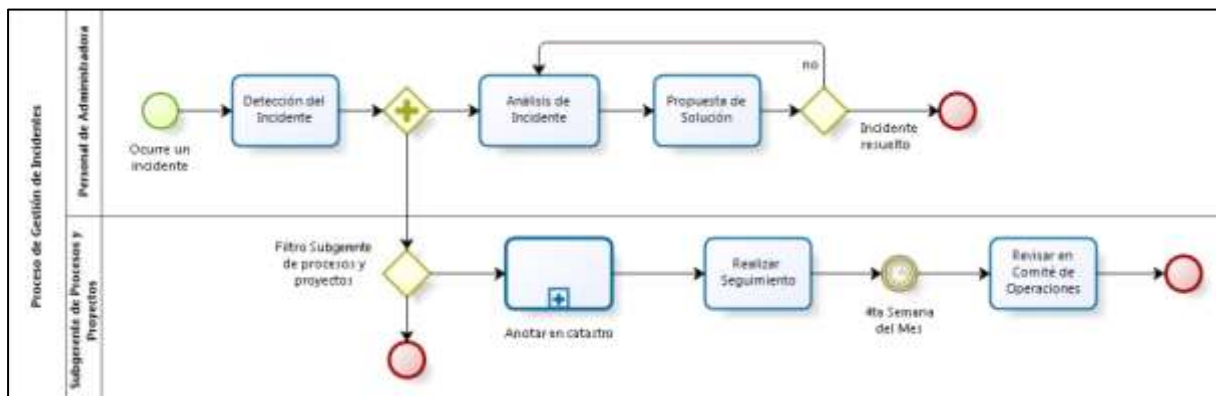
El levantamiento de este proceso se realizó con la entrevista al subgerente de procesos y proyectos y a diferentes actores clave de la administración de fondos.

El proceso se inicia con la ocurrencia y detección de un evento, el cual, si califica a criterio de la Subgerencia de procesos y proyectos, es llevado y registrado para ser evaluado. Se considerará al personal de la administradora como responsable de las etapas del proceso que no poseen un responsable asignado o cuya labor ha sido realizada por diferentes personas.

Áreas Involucradas

En este proceso participan:

- Subgerencia de procesos y proyectos
- Personal de la Administradora



Esquema BPMN 1. Proceso de Gestión de Incidentes

Etapas

N°	Actividad	Descripción
1	<p>Detección de Incidentes</p> <p>Responsable: Personal de la Administradora</p>	<p>La detección de incidentes corresponde a la primera etapa del proceso y corresponde a la identificación aleatoria, sin un control o un encargado designado, de sucesos que se alejan del correcto funcionar de los procesos. Atrasos en la entrega de pedidos, reclamos de clientes o llamados de atención de organismo fiscalizador son algunos ejemplos de incidentes.</p>

2	<p>Análisis de Incidente</p> <p>Responsable: Personal de la Administradora</p>	<p>La etapa de análisis del incidente es realizada comúnmente por las mismas personas que detectan el hecho o sus superiores directos. No hay un formato establecido ni una pauta para la revisión de un incidente. En esta etapa existe un contacto con los actores del proceso afectado.</p>
3	<p>Anotar en catastro</p> <p>Responsable: Subgerente de procesos y proyectos</p>	<p>En paralelo al análisis del incidente se realiza el registro en el catastro. Para esto el subgerente de procesos y proyectos debe entrar en conocimiento del caso, lo cual puede ocurrir debido a que este detecta el incidente o porque es contactado por el personal de la empresa para dar aviso del hecho. En caso de considerarlo importante según su juicio experto, el incidente pasa a ser anotado.</p> <p>Anotar el incidente en el catastro requiere llenar los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID: dígito identificador único • Tipo: evento real/ alerta • Nombre: nombre asignado al evento • Descripción: punteo de los sucesos conocidos del incidente • Resumen comité: resumen de los sucesos conocidos • Fondo: fondo/s de inversión afectado/s • Fecha: fecha del registro • Impacto: indicador de importancia • Tipo de impacto: categorización del impacto • Proceso: proceso afectado • Pérdida material: si/no <p>El subgerente de procesos y proyectos determina en un subproceso el impacto del incidente, según el siguiente criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grave: Se materializa un incumplimiento hacia la Comisión de Mercado Financiero, existe pérdida material, se imposibilita la entrega de un servicio al cliente o genere un error de sistema que los inhabilite. • Medio: Retaso en las operaciones que no afecten al cliente, retrabajo de tareas o errores de sistema con tiempo de resolución largo (días) • Leve: Retraso en las operaciones que no afecten a los clientes con tiempos medios de resolución (menos de un día) • Bajo: Descoordinación de las áreas, envíos de información errónea entre áreas.

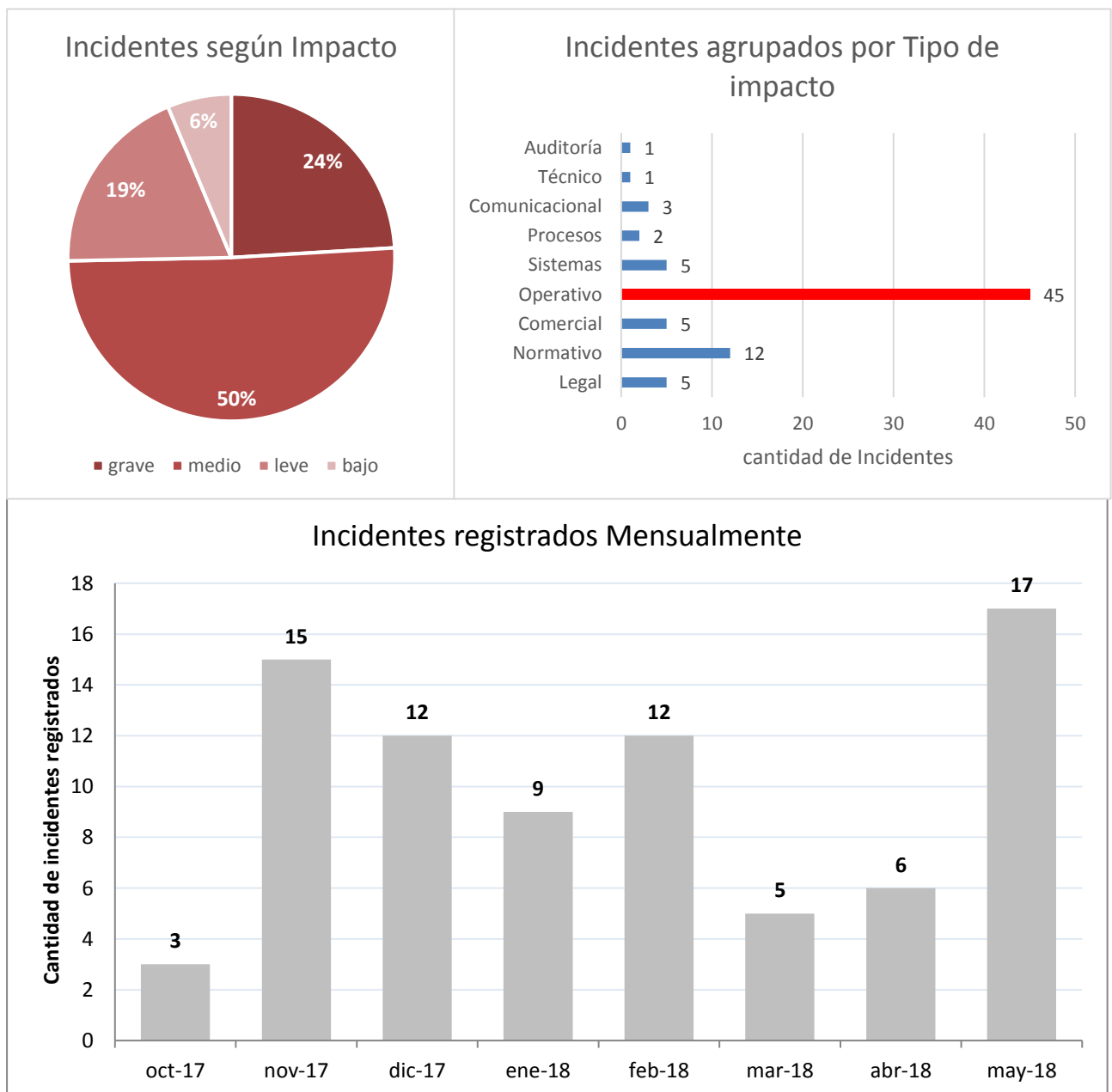
4	<p>Propuesta de solución</p> <p>Responsable: Personal de la Administradora</p>	<p>Las soluciones a los incidentes son propuestas por los mismos actores del proceso afectado, siendo ellos quienes conocen de primera mano el proceso y que hacer en caso de que el incidente sea conocido.</p> <p>En caso de no encontrar solución o esta no permita dar por cerrado el incidente se vuelve a la etapa de análisis, pero incorporando nuevos actores en cada ciclo, escalando hasta llegar a la gerencia general.</p> <p>Una vez que el incidente es solucionado se cierra el ciclo y se da por finalizado el proceso, no quedando registro de él si no fue anotado en el catastro.</p>
5	<p>Realizar Seguimiento</p> <p>Responsable: Subgerente de procesos y proyectos</p>	<p>Para los casos de incidentes que fueron registrados en el catastro se realiza un seguimiento, siendo esto registrado en el mismo catastro en el campo "descripción" como un listado con fecha y un resumen del estado o las soluciones aplicadas.</p>
6	<p>Revisión de Incidentes en Comité de Operaciones</p> <p>Responsable: Subgerente de Procesos y Proyectos</p>	<p>Mensualmente se realiza un comité de Operaciones, al que asisten el gerente de operaciones, el subgerente procesos y proyectos y un encargado de cada área involucrada en las operaciones de los fondos.</p> <p>En este evento se revisa el programa mensual, los eventos que vendrán para cada fondo y se deja un espacio de 20 min para la revisión de incidentes en orden de impacto</p> <p>Las medias tomadas y los compromisos realizados quedan registrados en el acta del comité, pudiendo significar la apertura de un nuevo proyecto o la revisión de un proceso.</p>

Con el comité de operaciones se da por finalizado el proceso de Gestión de incidentes que la subgerencia de procesos y proyectos ha implantado.

Resultados del proceso Actual

Entre octubre del año 2017 y mayo de 2018 el proceso ha registrado un total de 80 incidentes, de los cuales solo uno de ellos presento sus campos vacíos. La información provista no permite saber si estos fueron resueltos en su momento, además, ninguno ha recibido una evaluación de riesgo a pesar de haber sido informados a la gerencia de Riesgo mediante correo por el subgerente de procesos y proyectos.

A continuación, se presentan los principales análisis que pudieron generarse del catastro de incidentes:



*Ilustración 7. Resultados Análisis Exploratorio de Datos Catastro de Incidentes
Fuente: Elaboración Propia*

Se observa que alrededor del 75% de los incidentes son considerados medios o graves, además el tipo de impacto más indicado es el impacto Operativo, con 45 apariciones. Solo 2 procesos declaran haber sufrido pérdida material, pero no existe especificación del monto perdido.

Finalmente dado que el proceso lleva poco tiempo de funcionamiento no es posible saber si existe estacionalidad.

En cuanto las etapas de la administración de fondos, la etapa más afectada fue la operación de fondos, se puede ver el resultado en la siguiente tabla: (ver también anexo 1)

Tabla 5. Resultados Análisis de Catastro de incidentes por etapa de la Administración de Fondos

N	Proceso	Casos	N	Proceso	Casos
1	Realizar llamado de capital	18	15	Controlar y gestionar fondos	1
2	Realizar disminución de capital	8	16	Administrar cuentas bancarias de fondos	1
3	Realizar subida de información de fondos a SVS	7	17	Realizar subida de información de fondos a sitio LV Activos	1
4	Realizar cumplimiento normativo del fondo	6	18	Realizar seguimiento financiero a fondos de inversión	1
5	Calculo valor cuota	6	19	Gestionar comisiones de ejecutivos para fondo de inversión	1
6	Realizar pago preferente	4	20	Gestionar reportes comerciales	1
7	Realizar distribución	3	21	Gestionar contratos de proveedores	1
8	Realizar provisión de gastos y remuneración	3	22	Gestionar respuesta a oficio CMF	1
9	Generar EEFF	3	23	Elaborar informes de valorización de fondos de inversión	1
10	Gestionar fondo de inversión	2	24	Gestionar remuneración y gastos de la AGF	1
11	Administrar cuentas de fondos	2	25	Gestionar disponibilidad de cuotas desmaterializadas	1
12	Publicar hechos esenciales en sitio web CMF	2	26	Realizar toma de pactos	1
13	Estructurar un fondo	1	27	Realizar auditoría externa	1
14	Liquidar fondo	1	28	Gestionar comunicación con el cliente	1

La etapa de llamado de capital sobresale con 18 casos, seguido el proceso de disminución de capital con 8, ambos forman parte de la Operación de fondos en el esquema de Administración de fondos. En tercer lugar, se encuentran las tareas de subir información a la Superintendencia de Valores y Seguros, este dato se encuentra desactualizado ya que actualmente el ente regulador es Comisión para el Mercado Financiero (CMF).

Finalmente utilizando el indicador de impacto y el esquema de funcionamiento de la empresa es posible construir además el siguiente gráfico que identifica el proceso más afectado según nivel de impacto.

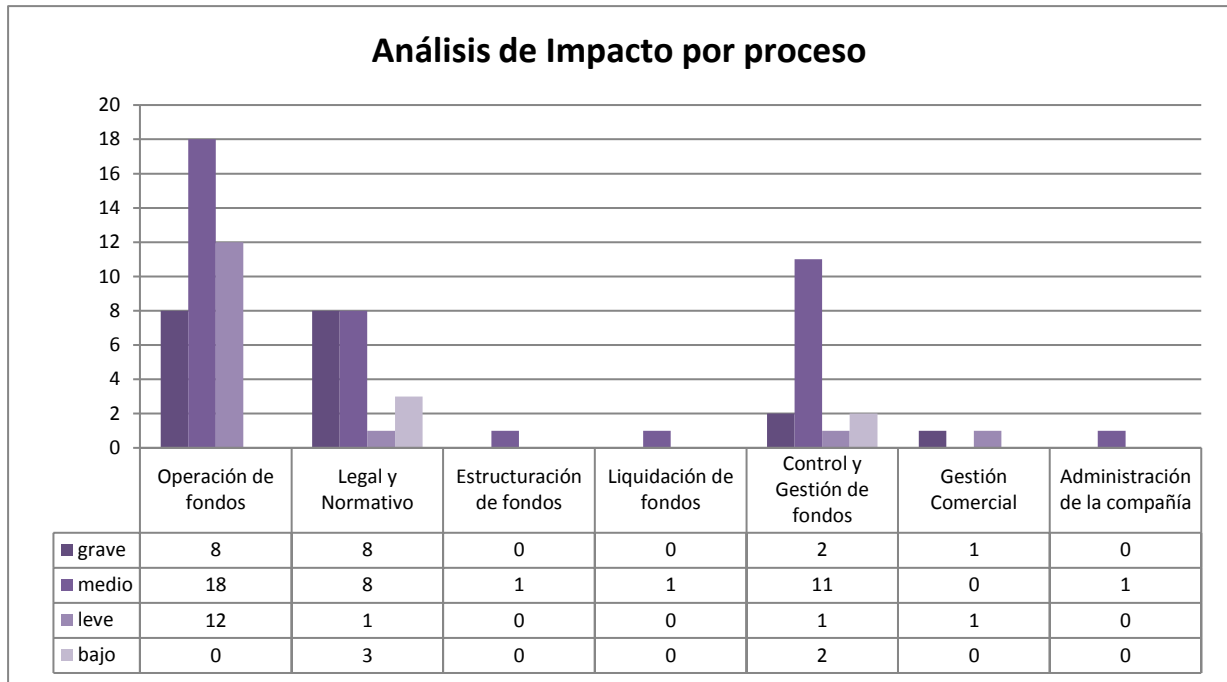


Gráfico 7. Recuento de la cantidad de incidentes por procesos según su impacto.
Fuente: Elaboración propia basado en esquema de administración.

La etapa de la administración más afectada es la Operación de fondos, con 38 incidentes registrados (50%), en segundo lugar, Legal y Normativo con 20 incidentes asociados y en tercer lugar Control y gestión de fondos con 16.

En cuanto a impacto, las 2 primeras etapas antes mencionadas tienen la misma cantidad de incidentes categorizados como grave con 8 acumulaciones.

Análisis Crítico del Proceso

Se puede observar que el proceso de Gestión de incidentes de Larraín Vial es sencillo, no utiliza análisis complejos sobre su base de datos, tan solo registra los incidentes y determina el más recurrente, el cual sería prioritario para estudiar y desarrollar una mejora para la empresa.

La primera ineficiencia en el proceso es que en sus resultados subestima la cantidad de incidentes que la empresa presenta durante el mes, pues según los datos en promedio hay 8 incidentes. Este resultado se debe a que los incidentes deben ser detectados o informados a la subgerencia de procesos y proyectos para poder aparecer en los datos, hecho que ocurre pocas veces o solo cuando los incidentes son graves.

De los resultados se puede ver una tendencia a que los incidentes sean de impacto medio o grave según el criterio utilizado por el subgerente de procesos y proyectos, lo cual tiene sentido debido a que los incidentes del catastro han sido filtrados. En la entrevista para levantar el proceso él mismo declara no tener tiempo para registrar todos los incidentes de los cuales recibe noticias, pues debe dedicarse a realizar las tareas que se corresponden con su cargo. Solo los incidentes que se consideran importantes son anotados, provocando un segundo sesgo sobre la recurrencia de los incidentes, no permitiendo saber si realmente el proceso más afectado es el llamado de capital.

En cuanto el nivel de impacto, el criterio utilizado en el proceso es subjetivo y los límites no son claros, por ejemplo, la diferencia entre un incidente de impacto leve y uno de impacto medio no están bien definidos. Esta subjetividad no permite priorizar por ejemplo entre un proceso con un solo incidente grave o un proceso con 2 incidentes medios, pues no hay una magnitud comparativa.

La descripción de los incidentes no permite identificar el origen de los hechos y como se menciona anteriormente, es más un punteo de sucesos y acciones tomadas después de haberse detectado el incidente. Al tener cada incidente un nombre diferente es imposible determinar si hay un incidente que se repite o no en el tiempo, solo es posible saber cuál es el proceso al que se le atribuyen más incidentes.

La efectividad el proceso utilizado por la empresa es discutible, no se le atribuyen Key Process Indicator (indicadores clave del proceso) con el cual poder medir su rendimiento en ninguna de sus etapas y solo puede evaluarse en función de la identificación del proceso a mejorar, el cual en este caso sería el Llamado de Capital por ser el más recurrente.

Del proceso se desconoce cuánto tiempo toma resolver un incidente o cuantas propuestas de solución en promedio se realizan para encontrar solución, pues esos datos no se incorporan dentro del catastro y el hecho de que las soluciones tampoco aparezcan hace aún más difícil aprender de los incidentes, el conocimiento queda en el equipo de actores

que trabajo en su solución y es a ellos a quienes se debe recurrir cada vez que el incidente se repita, apartándolos de sus tareas diarias. En caso de que estas personas dejen el equipo o no estén disponibles al momento de que se repita un incidente, deja a la empresa sin su base de conocimiento para poder enfrentar estas situaciones. Adicionalmente a esto está el hecho de que cada área trabaja individualmente y resuelve sus problemas sin compartir el conocimiento a menos de que sea estrictamente necesario.

Sobre el catastro de incidentes, los campos fueron seleccionados por el subgerente de procesos y proyectos con el fin de ser presentados en comité y no tienen una base teórica para que apoye esa selección.

Finalmente, sobre el Comité de Operaciones, este analiza los casos y en base al criterio de recurrencia, proponen mejoras a desarrollar, sin embargo, según se declara en la entrevista de levantamiento, esto no es una prioridad, solo es un punto más de la reunión que puede ser omitido si es que otros puntos requieren de ese tiempo. Las mejoras propuestas requieren de un levantamiento del proceso, análisis de origen de los incidentes y propuestas de solución o desarrollo de proyectos de automatización, labor que puede tomar 3 meses o más en concluirse, lo cual recalca la importancia de la priorización en la selección del proceso a estudiar.

Rediseño

A Raíz de lo expresado anteriormente, se presentan los ejes de cambio dirigidos a cumplir el objetivo de esta memoria.

Direcciones del cambio

1. Reducir el sesgo de los datos.
2. Mejorar el modelo de evaluación de impacto.
3. Reasignar Responsabilidades.

Para lograrlo se proponen los siguientes cambios basados en la revisión metodologías de gestión de Incidentes y Gestión de problemas de Itil.

A. Creación de un Punto Único de Contacto

Un punto único de contacto es el nombre asignado en la metodología Itil a un área o un individuo encargado de funcionar como contacto entre las personas o clientes que detectan un incidente y el área de Gestión de incidentes.

Esta práctica sugerida por la metodología Itil permite canalizar todos los incidentes hacia una solo entidad que se encarga de registrarlos en un base de datos única para todas las áreas de la Administración de fondos. La labor de registrar los incidentes debe ser prioritaria, por lo que debe asignarse a un cargo que tenga la disposición del tiempo o cuyo principal objetivo sea la resolución de incidentes.

Dentro de Larraín Vial SpA existe un área que realiza la labor de punto único de contacto, sin embargo, está enfocada únicamente a la resolución de problemas de Tecnologías de la información. Esta cuenta con una casilla de correo y un anexo telefónico con el cual los empleados pueden contactarse cuando surge un incidente relacionado a la falla de los equipos o problemas de red. Similar a esto, se propone la creación de un área capacitada en el desarrollo de los procesos de administración de fondos que pueda dar soluciones conocidas a los incidentes o en caso de no existir, derivar hacia un equipo de gestión de incidentes.

El objetivo principal de la anexión de esta área es eliminar el sesgo de detección del proceso actual y la eliminación del filtro implantado por la subgerencia de procesos y proyectos producto de escasos de tiempo.

B. Mejorar el modelo de evaluación de impacto

El modelo actual de evaluación de impacto se caracteriza por no permitir diferenciar la magnitud entre diferentes niveles de impacto. Además, el criterio se va modificando con el tiempo, pudiendo ser 2 incidentes con las mismas consecuencias, en un periodo clasificado como graves y en otro periodo como medios.

Como se menciona previamente, la empresa cuenta con un modelo de control y mitigación de riesgos el cual está definido por la gerencia de Riesgo y cuenta con la aprobación del directorio de Larraín Vial Activos AGF. El Manual de Riesgo y Control Interno no es utilizado actualmente, existiendo una oportunidad de maximizar el uso de los recursos que el holding invierte en el personal de riesgo, el cual identifica los riesgos en 5 categorías.

Riesgo Operativo: Posibilidad de materialización de pérdidas patrimoniales como resultado de fallas, deficiencias o inadecuaciones de procesos internos, personas, sistemas u otros eventos externos

Riesgo Tecnológico: Riesgo producido de no mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la empresa y sus clientes.

Riesgo de mercado: Se entiende a las pérdidas económicas potenciales que afectan a una determinada cartera producto de movimientos adversos en los precios de mercados financieros.

Riesgo de Crédito: Se entiende por riesgo de crédito a la probabilidad de que una contraparte no de cumplimiento del pago de sus obligaciones o compromisos en la fecha y monto estipulados, debido a un deterioro en su capacidad de pago o no intención de pago, haciendo que la otra parte del contrato incurra en una pérdida al no cumplir con las obligaciones financieras contraídas.

Riesgo de Compliance: Exposición a pérdidas potenciales debido del incumplimiento de la normativa vigente (Leyes, regulaciones, Normas y/o estándares aplicables a sus actividades).

Riesgo Jurídico: Exposición a pérdidas potenciales debido a:

- Falta de integridad o la inexactitud de la documentación sobre transacciones específicas
- Falta de firma en las ordenes o contratos correspondientes
- Resultado adverso en procedimientos administrativos judiciales o de arbitraje
- Errores en opiniones legales, contratos, reglamentos o cualquier documento legal que no permita exigibilidad de un derecho o la imposibilidad legal de ejecución de un contrato debido a fallas de la implementación legal

La implementación de este modelo permite asignarles a los incidentes un valor monetario de riesgo al cual la empresa se encuentra expuesta y en base a esto generar un nuevo orden de prioridad al desarrollo de proyectos.

Se propone incorporar la medición del riesgo que presentan los incidentes basados en el manual como un nuevo indicador de priorización adicional a la frecuencia de aparición de los incidentes. Esto permitiría identificar el incidente más riesgoso y junto con la información actual definir el proceso que acumula mayor cantidad de riesgo. Para que esto sea efectivo es necesario cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el manual de Riesgo mencionados en la Segunda Hipótesis y que son necesarios para su aplicabilidad.

- Cada unidad contará con un catastro formal de procesos operativos que incluirá la identificación de un responsable único, este catastro deberá actualizarse anualmente
- Correcta documentación de los procesos, donde cada responsable deberá gestionar sus documentos, identificar a los responsables y áreas a cargo de su ejecución y control.
- Los responsables de cada proceso deberán gestionar su riesgo operacional de acuerdo con los parámetros y metodologías definidos por el área de Riesgo Corporativo del Grupo Larraín Vial.

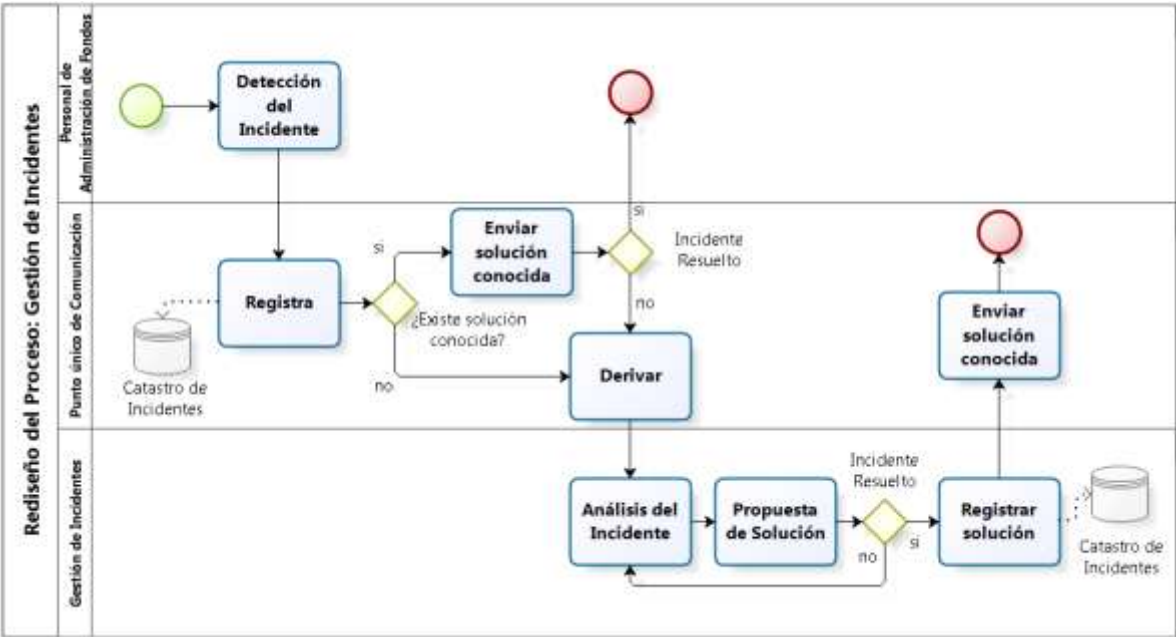
Esto implicara un trabajo conjunto con las diferentes áreas de la administración de fondos con el objetivo de documentar, asignar un responsable, estimar los riesgos y mantener una comunicación constante con el área de Gestión de incidentes.

C. Reasignar Responsabilidades

La Subgerencia de Procesos y Proyectos está actualmente a cargo de del proceso completo de Gestión de Incidentes, sin embargo, durante la entrevista de levantamiento del proceso se mencionó que no existe un responsable formal, más bien lo hace debido a que el resultado de este le aporta valor al identificar propuestas para futuros proyectos.

Dado que la propuesta implica realizar un análisis de riesgo, es natural pensar en agregar a la Gerencia de Riesgo al proceso, sin embargo, dado que se requiere un conocimiento profundo de los procesos y que estos actualmente no están formalizados es que se sugiere asignar esta tarea a un responsable al interior de la empresa, que ya conozca su funcionamiento, puesto que se restaurar el sistema y solucionar el evento lo más pronto posible y que tenga contacto directo con el Gerente de Operaciones de Larraín Vial Activos AGF.

Adicionalmente se propone en el futuro separar el proceso de Análisis de los incidentes del proceso de Gestión, generando un nuevo proceso. Este último es conocido dentro de la metodología Itil como Gestión de problemas y tiene como objetivo el sacar información de los datos para ayudar a la administración de la empresa, de esa forma optimizar la toma de decisiones basándose en el conocimiento de los datos (Business Intelligence), esto implicaría generar un nuevo rol, idealmente en la gerencia de Riesgo que se centre únicamente al estudio de los problemas y sus riesgos en la Administración de fondos.



Esquema BPMN 2. Rediseño del proceso de Gestión de Incidentes

Como se observa en el Esquema BPMN 2, el proceso deja de sobrecargar las acciones sobre el personal de la administración de fondos, generando 2 unidades nuevas especializadas a la captación, resolución y análisis de los incidentes. Se remueve a la subgerencia de procesos y proyectos de la tarea de analizar y filtrar, que pasa a formar parte del segmento personal de la administración.

Implementación

Para poder demostrar que el nuevo modelo permite optimizar la selección de Incidentes disminuyendo el riesgo se realizó un análisis de riesgo de los incidentes reportados en el catastro siguiendo las instrucciones señaladas en el Manual de riesgo y control Interno de Larraín Vial Activos. Dado que los procesos no se encontraban documentados se requirió de entrevistas con diferentes áreas de la Administración de fondos:

- Subgerente de Procesos y proyectos
- Gerente de Operaciones
- Product Management
- Analistas de Control de Inversiones
- Jefe de Control de Inversiones
- Analista de Control de Fondos
- Analista de Riesgo Operativo
- Analista Financiero y de Riesgo

Análisis de incidentes según tipo de riesgo que representan:

En función de las entrevistas se logró identificar el tipo de riesgo que representaba cada uno de los incidentes registrados obteniéndose como resultado el siguiente gráfico:

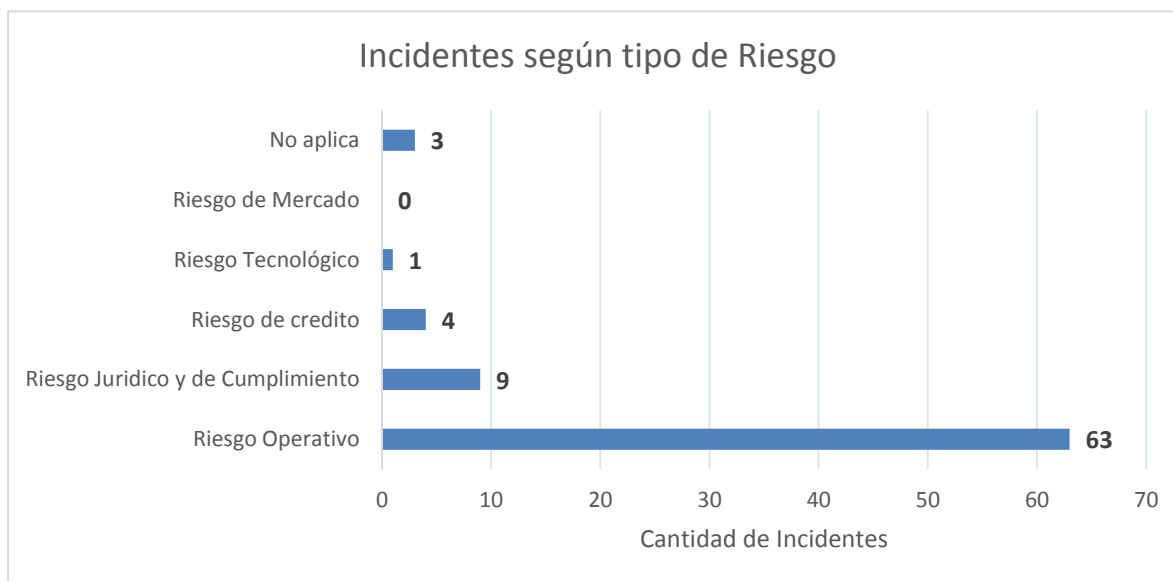


Gráfico 8. Segmentación de los incidentes según el tipo de riesgo que lo origina.
Fuente: Elaboración propia.

De aquí se observa cómo el 78% de los incidentes corresponden a Riesgo Operacional, siendo la Gerencia de riesgo operacional la responsable de analizar y evaluar las posibles pérdidas que pueden generar estos incidentes.

Una vez determinado el origen de los riesgos se procede a tomar el Manual específico de Riesgo, siendo el más importante de seguir el Manual de Operacional y Control Interno 2018 el cual describe los pasos para realizar un análisis de riesgo específico sobre los incidentes Operativos.

La identificación del riesgo consiste en la detección de fallas, deficiencias o inadecuaciones en los procesos, personas, sistemas u otros eventos internos o externos que impliquen o puedan implicar pérdidas, en algunos de los ámbitos definidos. La evaluación de riesgo se realiza estimando el impacto y ocurrencia de los riesgos operacionales, identificados en la etapa anterior, mediante la técnica de "evaluación de riesgos por opinión experta", correspondiente a un análisis cualitativo de cada uno de los eventos de riesgo identificados, por arte de experto o responsable del proceso.

Para lo anterior, se debe considerar:

- Validación de los principales eventos de riesgo que afectan o podrían afectar significativamente el logro de los objetivos del proceso.
- La validación de las respuestas y/o controles que mitigan los eventos de riesgo identificados.
- La evaluación de dichos eventos de riesgos de acuerdo a su impacto y ocurrencia.
- Desarrollar y validar la Matriz de Riesgo del proceso.

Los resultados del análisis de Riesgo se presentan a continuación:



Ilustración 8. Análisis de los incidentes y su riesgo Reputacional
Fuente: Elaboración propia.

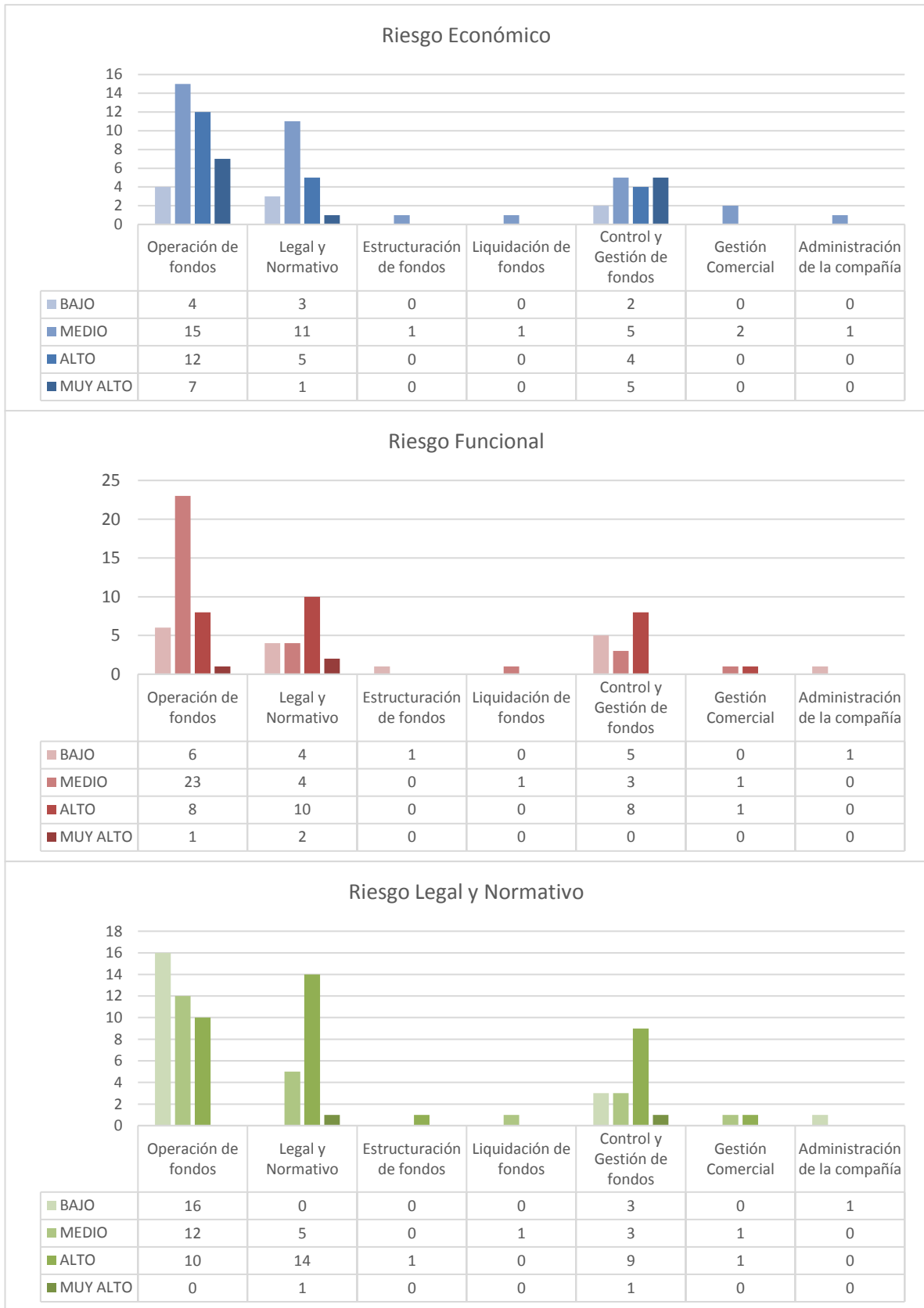


Ilustración 9. Análisis de los Incidentes y su Riesgo Económico, Funcional y Legal & Normativo
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los incidentes más riesgosos se presentan en la siguiente tabla los 10 incidentes que poseen un riesgo más alto, representado en pesos chilenos:

Tabla 6. Incidentes más riesgosos.

Fuente: Elaboración Propia basado en Análisis de Riesgo. (Los valores obtenidos son la suma de los 4 tipos de riesgo)

ID	Nombre Incidente	Riesgo en Pesos (\$)
78	No se provisionan gastos aceptados en fondo AAA	2,479,000,000
2	Publicación tardía de EEFF en sitio web de la SVS	1,434,500,000
16	Información incorrecta EEFF fondo HHH en sitio SVS	1,434,500,000
35	Retraso en respuesta a oficio de SVS	1,434,500,000
44	Retraso en la entrega del valorizador del fondo BBB	1,434,500,000
75	Cuotas insuficientes para el traspaso de posición en llamado de capital del fondo CCC	1,384,500,000
9	Retraso en entrega de documento del Fondo DDD	1,264,500,000
13	Envío equivocado de carta de disminución de capital a DCV en EEE	560,000,000
37	Reglamento interno del fondo EEE no permite a la AGF determinar pagos por disminución	560,000,000
38	Retraso en remate de cuotas del fondo FFF para AFP YYY	560,000,000

Basado en estos costos los procesos que han acumulado más costos según la información actual del catastro son los siguientes:

Tabla 7. Procesos de la administración de fondos con sus respectivos incidentes y riesgos asociados.
Fuente: Elaboración Propia.

Proceso	Casos asociados	Riesgo Acumulado en Pesos (\$)
Realizar llamado de capital	18	6,344,500,000
Realizar disminución de capital	8	2,840,000,000
Realizar subida de información de fondos a SVS	7	3,469,000,000
Calculo valor cuota	7	3,774,500,000
Realizar cumplimiento normativo del fondo	6	2,064,500,000
Realizar distribución	4	800,000,000
Generar EEFF	3	2,504,500,000
Realizar pago preferente	3	1,020,000,000
Realizar provisión de gastos y remuneración	3	3,259,000,000
Gestionar fondo de inversión	2	410,000,000
Administrar cuentas de fondos	2	40,000,000
Publicar hechos esenciales en sitio web CMF	2	920,000,000
Estructurar un fondo	1	290,000,000
Liquidar fondo	1	220,000,000
Administrar cuentas bancarias de fondos	1	-
Realizar subida de información de fondos a sitio LV Activos	1	70,000,000
Realizar seguimiento financiero a fondos de inversión	1	70,000,000
Gestionar comisiones de ejecutivos para fondo de inversión	1	170,000,000
Gestionar reportes comerciales	1	-
Gestionar contratos de proveedores	1	340,000,000
Gestionar respuesta a oficio CMF	1	-
Elaborar informes de valorización de fondos de inversión	1	70,000,000
Gestionar remuneración y gastos de la AGF	1	70,000,000
Gestionar disponibilidad de cuotas desmaterializadas	1	510,000,000
Realizar toma de pactos	1	240,000,000
Realizar auditoría externa	1	510,000,000
Gestionar comunicación con el cliente	1	560,000,000

Finalmente, para cumplir con el objetivo de reducción de riesgo Operacional se presentan los resultados del nuevo modelo basando en el costo que genera un incidente multiplicado por la frecuencia con la que se repite ese proceso durante el año, este sería el costo en caso de que el incidente fallara cada vez que ocurre.

Tabla 8. Ranking del riesgo operativo anual que conllevan los principales procesos de la administración de fondos.

Proceso	frecuencia	Riesgo ajustado por frecuencia (\$)
Realizar provisión de gastos y remuneración	4488	4,875,464,000,000
Calculo valor cuota	4488	2,419,993,714,286
Realizar disminución de capital	40	14,200,000,000
Realizar llamado de capital	38	13,393,944,444
Realizar cumplimiento normativo del fondo	32	11,010,666,667
Realizar subida de información de fondos a SVS	12	5,946,857,143
Realizar distribución	20	4,000,000,000

Dado que los procesos de cálculo de valor cuota y provisión de gastos y remuneraciones son procesos que se realizan hasta 20 veces por día, estos representan el mayor riesgo para la empresa. Bajo el modelo aplicado actualmente la provisión de gasto está en el 7° lugar de prioridad y el cálculo de valor cuota en el cuarto, bajo el supuesto de que en promedio toma 4 meses por cada desarrollo, la empresa arrastraría este riesgo por más de 2 años.

Utilizando el orden de priorización mostrado en la tabla número 5 de análisis de incidentes vemos que los 5 procesos en los que la empresa actualmente concentra su atención suman en total un riesgo anual de 2,464,545 millones de pesos, mientras los 5 propuestos con el análisis de riesgo suman 7,334,062 millones de pesos, 3 veces más.

Finalmente basándose en el grafico numero 5 sobre beneficios de la empresa, vemos como los beneficios de la empresa ascienden a los 535,160,000 pesos anuales, lo cual implica que basta con que el 0,01% de los incidentes se materialice para que la empresa genere resultados negativos.

9. CONCLUSIONES

La implementación del modelo de Riesgo fue posible, sin embargo, dada la inexistencia de procesos documentados fue necesario recurrir a cada uno de los actores de los procesos para poder realizar el análisis de riesgo. Esta falta de formalización es una de las principales dificultades de calcular el riesgo de sus procesos, siendo posiblemente la principal causa de qué el modelo de prevención de riesgo no sea utilizado dentro de la administradora de fondos. Para facilitar el análisis y evitar tener que recurrir a todos los actores en el futuro sería importante que la empresa destinara recursos a levantar y documentar las actividades de la y sus responsables.

El orden de priorización de los incidentes bajo el nuevo criterio vario de manera importante bajo este segundo criterio, sin embargo, el sesgo que los datos utilizados poseen no permite saber si existen otros procesos que pudieran ser más relevantes pero que no aparecen en el diagnostico porque nunca han sido registrados, manteniéndose en la incertidumbre cuál es el proceso más riesgoso que la empresa tiene. Esto debiera cambiar en el futuro a medida que se alimente con nuevos registros la base de datos.

La visualización de las posibles pérdidas por proceso aumento el interés de los trabajadores por entender el riesgo al que se ven sometidos y el impacto que podrían generar sus errores en la empresa, aumentando la valoración por notificar los incidentes, sin embargo el principal cuello de botella en el modelo actual es la falta de tiempo del subgerente de procesos y proyectos para registrar dichos eventos, por lo que la incorporación del punto único de contacto se hace vital para resolver esto.

La empresa noviembre del año 2018 ha decidido tomar la iniciativa de generar un rol específico dentro de la gerencia de riesgos enfocada a la recepción y estudio de los casos provenientes ambas administradoras de riesgos de Larraín Vial SpA, esto último beneficia a la gerencia de riesgo en la utilización de los sistemas y recursos que actualmente se encuentran des utilizados.

Debido a lo poco formal del proceso estudiado no fue posible comparar su desempeño a través de indicadores clave de proceso o de riesgo (KPI o RPI), pues este no poseía ninguno, además la base de datos con la que se contaba no mencionaba tiempos de resolución ni tampoco si los incidentes efectivamente se habían resuelto. La utilización del ranking de priorización ayudo a solventar este problema al permitir comparar el riesgo acumulado de los incidentes que la empresa consideraba importantes bajo su propio criterio. La eliminación de este criterio y la incorporación de la frecuencia permitirá a la empresa basar sus acciones en hechos respaldados con datos y no en supuestos subjetivos.

Algunos KPI importantes de incorporar al proceso para medir su evaluación en el futuro son el tiempo de resolución de incidentes, el número de iteraciones para que un incidente se resuelva y el número de incidentes atendidos versus el total de incidentes reportados.

10. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Larraín Vial SpA, “Sobre Nosotros”, [En línea], Disponible en: <https://chile.larrainvial.com/sobre-nosotros/trabajar-en-larrainvial>. [Último Acceso: 27 Mayo 2018]
- [2] Memoria Anual 2017 Larraín Vial Activos S.A., “doc_mem_anual_2017.pdf”, [En línea], Disponible en: https://media.larrainvial.com/web-chile/administracion-de-fondos/informacion-legal/memoria-anual/doc_mem_anual_2017.pdf. [Último Acceso: 08 Junio 2018]
- [3] Bolsa de comercio de Santiago, “síntesis y estadísticas anuales 2017”, [En línea], Disponible en: <http://www.bolsadesantiago.com/Sintesis%20y%20Estadisticas/S%C3%ADntesis%20y%20Estad%C3%ADsticas%20Anual%202017.pdf> . [Último Acceso: 10 Junio 2018]
- [4] Bolsa de Comercio de Santiago, “Mercado – Síntesis y Estadísticas”, [En línea], Disponible en: <http://www.bolsadesantiago.com/mercado/Paginas/Rankingmontos.aspx>. [Último Acceso: 28 Mayo 2018]
- [5] LarrainVial, “Introducción LarrainVial Activos”, [En línea], Disponible en: <https://chile.larrainvial.com/administracion-de-fondos/larrainvial-activos/introduccion-larrainvial-activos>. [Último Acceso: 06 Junio 2018]
- [6] Bolsa de Comercio de Santiago “Educación, Preguntas Frecuentes”, [En línea], Disponible en: <http://www.bolsadesantiago.com/educacion/Paginas/Preguntas-Frecuentes.aspx>. [Último Acceso: 01 Agosto 2018]
- [7] Ministerio de Hacienda, “¿Qué es el mercado de capitales chileno?”, [En línea], Disponible en: <http://www.hacienda.cl/mercado-de-capitales/preguntas-frecuentes/que-es-el-mercado-de-capitales-chileno.html>. [Último Acceso: 27 Mayo 2018]
- [8] Superintendencia de Pensiones, “AFP”, [En línea], Disponible en: https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/w3-propertyvalue-9897.html#recuadros_articulo_4130_0. [Último Acceso: 28 Mayo 2018]
- [9] Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile, “Sistema Financiero de Chile”, [En línea], Disponible en: <http://www.sbif.cl/sbifweb/servlet/ConozcaSBIF?indice=7.5.1.1&idContenido=477>. [Último Acceso: 28 Mayo 2018]
- [10] Comisión para el mercado financiero, “Presentación”, [En línea], Disponible en: <http://www.cmfcchile.cl/portal/principal/605/w3-article-23900.html>. [Último Acceso: 28 Mayo 2018]

- [11]** Comisión para el mercado Financiero, “Ley N° 18.045, Ley de Mercado de Valores”, [En línea], Disponible en: http://www.svs.cl/portal/principal/605/articles-806_doc_pdf.pdf . [Último Acceso: 13 Junio 2018]
- [12]** Comisión para el mercado Financiero, “El Mercado de Valores”, [En línea], Disponible en: <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-1161.html> . [Último Acceso: 13 Junio 2018]
- [13]** Ministerio de Hacienda, “Ley N° 20712, Ley Única de Fondos”, [En línea], Disponible en: <http://www.hacienda.cl/mercado-de-capitales/mercado-de-capitales-bicentenario/ley-unica-de-fondos/ley-unica-de-fondos-ley-sobre.html> . [Último Acceso: 18 Junio 2018]
- [14]** Asociación Chilena de Administradoras de Fondos de Inversión, “Memoria Anual 2017 ACAFI”, [En línea], Disponible en: <http://www.acafi.cl/wp-content/uploads/2018/04/MEMORIA-ACAFI-2017-Versi%C3%B3n-Digital.pdf> . [Último Acceso: 18 Junio 2018]
- [15]** Estudios ACAFI “Radiografía de la Industria Fondos de Inversión”, [En línea], Disponible en: <http://www.acafi.cl/wp-content/uploads/2018/04/MEMORIA-ACAFI-2017-Versi%C3%B3n-Digital.pdf> . [Último Acceso: 18 Junio 2018]
- [16]** Barros Oscar (2000) “Rediseño de procesos de negocios mediante el uso de patrones”, Chile. Capítulos 6, 7 y 8.

11. ANEXOS

Anexo A: Esquema de funcionamiento y acumulación de incidentes

Análisis de Incidentes por Etapa

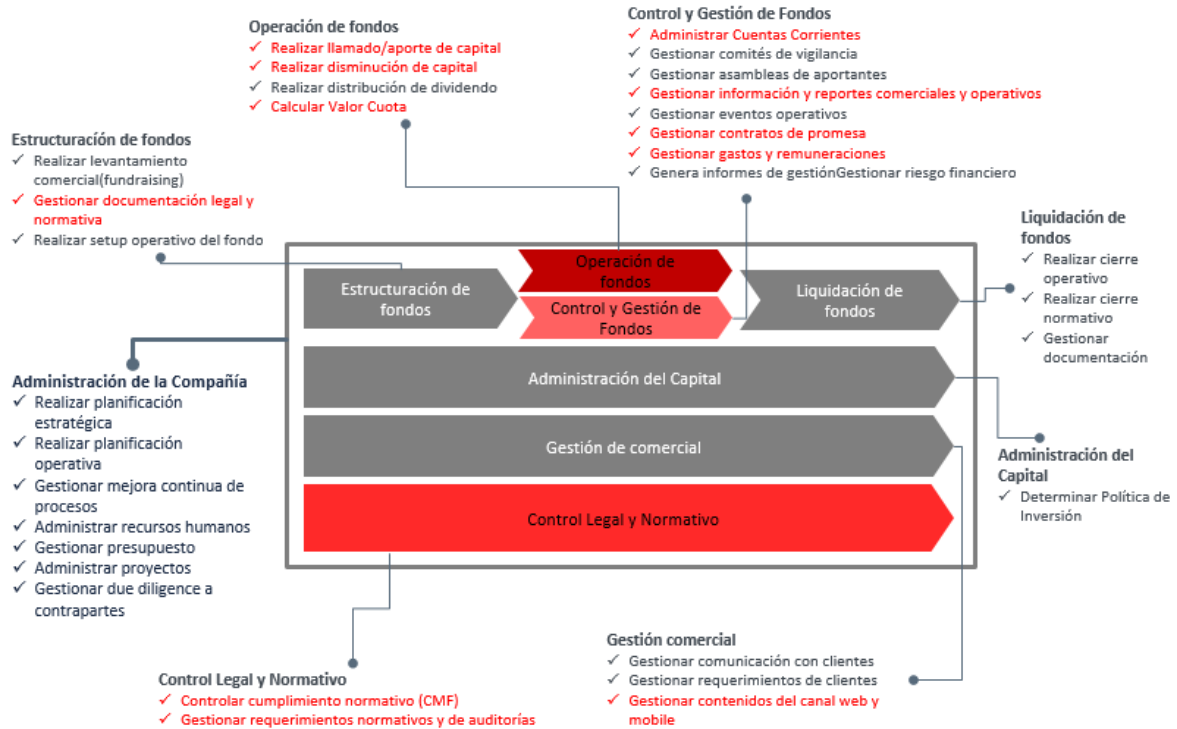


Ilustración 10. Incidentes destacados en Esquema de las etapas de la administración, las etapas coloreadas son las mas afectadas.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo B: Resultados del cálculo de riesgo para incidentes

Tabla 9. Resultados Calculo de Riesgos.

ID Incidente	Impacto Económico	Impacto Funcional	Impacto Normativo Legal	Impacto Imagen y Reputación
1	55,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
2	55,000,000	1,099,500,000	225,000,000	55,000,000
3	225,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
4	5,000,000	5,000,000	5,000,000	55,000,000
5	55,000,000	5,000,000	225,000,000	5,000,000
6	55,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
7	5,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
8	55,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
9	55,000,000	1,099,500,000	55,000,000	55,000,000
10	5,000,000	225,000,000	55,000,000	5,000,000
11	55,000,000	5,000,000	225,000,000	5,000,000
12	225,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
13	225,000,000	55,000,000	55,000,000	225,000,000
14	55,000,000	55,000,000	5,000,000	225,000,000
15	55,000,000	55,000,000	55,000,000	5,000,000
16	55,000,000	1,099,500,000	225,000,000	55,000,000
17	225,000,000	5,000,000	5,000,000	55,000,000
19	55,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
20	55,000,000	5,000,000	55,000,000	5,000,000
21	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
22	55,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
23	55,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
24	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
26	55,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
27	55,000,000	55,000,000	5,000,000	5,000,000
28	55,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
29	5,000,000	55,000,000	5,000,000	5,000,000
30	5,000,000	5,000,000	55,000,000	5,000,000
31	55,000,000	55,000,000	55,000,000	5,000,000
32	55,000,000	5,000,000	55,000,000	5,000,000
33	55,000,000	5,000,000	225,000,000	5,000,000
35	55,000,000	1,099,500,000	225,000,000	55,000,000
36	225,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
37	55,000,000	225,000,000	55,000,000	225,000,000
38	55,000,000	225,000,000	55,000,000	225,000,000
40	5,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
41	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000

42	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
43	55,000,000	55,000,000	225,000,000	5,000,000
44	225,000,000	1,099,500,000	55,000,000	55,000,000
47	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
48	55,000,000	55,000,000	5,000,000	225,000,000
49	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
50	55,000,000	225,000,000	225,000,000	5,000,000
51	5,000,000	55,000,000	5,000,000	55,000,000
52	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
53	5,000,000	5,000,000	55,000,000	5,000,000
54	225,000,000	55,000,000	55,000,000	225,000,000
55	5,000,000	5,000,000	5,000,000	55,000,000
56	55,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
57	55,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
58	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
59	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
60	55,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
61	225,000,000	55,000,000	5,000,000	225,000,000
62	55,000,000	5,000,000	225,000,000	225,000,000
63	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
64	225,000,000	55,000,000	55,000,000	225,000,000
65	225,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
66	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
67	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
68	55,000,000	225,000,000	225,000,000	5,000,000
69	225,000,000	55,000,000	225,000,000	55,000,000
70	225,000,000	55,000,000	225,000,000	55,000,000
71	5,000,000	5,000,000	225,000,000	225,000,000
72	5,000,000	5,000,000	225,000,000	225,000,000
73	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
74	225,000,000	55,000,000	55,000,000	55,000,000
75	1,099,500,000	55,000,000	5,000,000	225,000,000
76	55,000,000	5,000,000	55,000,000	55,000,000
78	225,000,000	55,000,000	1,099,500,000	1,099,500,000
79	55,000,000	55,000,000	225,000,000	225,000,000
80	55,000,000	225,000,000	225,000,000	55,000,000

Anexo C: Tabla de clasificación de Riesgos

Tabla 10. Impactos de Riesgo y su criterio de clasificación.

Fuente: Manual de Riesgo Operacional y Control interno

	Económico	funcional	Normativo Legal	Imagen y reputación
Reducido	hasta CLP \$9,999,999	no se presentan interrupciones en las operaciones	no genera sanciones por parte de los entes reguladores	sin impactos en los medios de comunicación pública ni afecta transacciones de clientes
Moderado	desde CLP \$10,000,000 hasta CLP \$99,999,999	genera reprocesos habituales	hallazgo rutinario de los entes reguladores	impacta por medios de comunicación pública o afecta las transacciones de clientes, sin embargo, el daño o impacto ocurrido es de muy corto plazo
Importante	desde CLP \$100,000,000 hasta CLP \$349,999,999	genera reprocesos mayores con atraso en la entrega	hallazgos de los entes reguladores con posibilidad de multa baja	impacta por medios de comunicación pública o afecta las transacciones de clientes, sin embargo, el impacto es controlado y limitado
Crítico	desde CLP \$350,000,000 hasta CLP \$1,849,000,000	interrupción del negocio resultando en incumplimiento de plazos normativos	hallazgos de los entes de regulación con sanción fuerte	impacta por medios de comunicación pública o afecta las transacciones de más de un cliente, daño reputacional controlado
Catastrófico	desde CLP \$1,850,000,000	interrupción del negocio prolongada que impida seguir operando	hallazgos de los entes de regulación con sanción fuerte	impacta por medios de comunicación pública o afecta transacciones de una gran cantidad de clientes, daño reputacional importante