GESTIÓN DE RIESGO EN LA SUPERINTENDENCIA DE INSOLVENCIA Y REEMPRENDIMIENTO

GUÍA METODOLÓGICA

CONTENIDO

Control de versiones	2
I.- INTRODUCCIÓN	3
II.- OBJETIVO GENERAL DEL DOCUMENTO	3
III.- INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE RIESGOS	4
IV.- PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS	5
A.- Conceptos Generales sobre Riesgos	5
B.- Conceptos Generales sobre Gestión de Riesgos	6
V. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS	12
VI. PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGO	15
A.- Fase Establecimiento del Contexto	15
B.- Fase Identificación de Riesgos	17
C.- Fase Análisis de Riesgos	21
D.- Fase Priorización de Riesgos	25
E.- Fase Tratamiento de Riesgos	31
F.- Fase Monitoreo y Revisión	34
GLOSARIO	38
ANEXOS	39
ANEXO N°1: Modelo de 5 factores	39
ANEXO N°2: Ficha de Riesgo (Ejemplo)	40
Apéndices	48

CONTROL DE VERSIONES

Nº Versión	Fecha Elaboración /Modificación	Fecha Revisión /Aprobación	Páginas modificadas	Motivo	Autor
0.0.1	01/04/2018	23/04/2018	Todas	Primera versión	CRR
0.0.2	27/10/2021	02/11/2021	12 y13	Se modifica la estructura organizacional para la gestión de riesgos de incumplimiento	PVL

I.- INTRODUCCIÓN

La noción tradicional de regulación es el ejercicio de la autoridad pública a través de un sistema de reglas y leyes en el que el regulador garantiza el cumplimiento técnico por parte de los regulados. Dicho enfoque se considera reactivo y, al centrarse únicamente en el cumplimiento de la norma, suele pasar por alto y reacciona tardíamente frente a riesgos emergentes no contemplados en la elaboración inicial de leyes e instructivos. Por otro lado, la adecuación de la norma para considerar la amplitud de la casuística en el ámbito regulatorio redunda en una miríada de nueva normativa aumentando progresivamente el costo de cumplimiento para el sujeto fiscalizado, y el costo de la fiscalización por parte del ente supervisor.

En los últimos años ha surgido un enfoque más moderno de la regulación, complementario al enfoque de cumplimiento normativo, que se centra en la entrega de resultados y el valor público, y en el que el regulador busca asociarse con la prevención proactiva de los daños. Esto a menudo se describe como un enfoque de supervisión basado en el riesgo. La gestión de riesgo a su vez puede entenderse como un proceso sistemático de identificación, valoración, priorización de riesgos de incumplimiento, junto con la definición, ejecución y evaluación de las estrategias diseñadas para abordar tales riesgos.

A través del enfoque de regulación basada en riesgo se busca que las organizaciones se enfoquen en aquellos riesgos que obstaculizan la entrega de valor público en lugar de gastar recursos para asegurar el cumplimiento de leyes que en la práctica no tienen mayor incidencia. Entre los beneficios de una fiscalización basada en riesgo se consideran, entre otras, las siguientes:

• Enfocar la carga de la auditoría en los entes fiscalizados con una mayor propensión hacia el incumplimiento de la norma;
• Hacer el mejor uso de los recursos humanos, financieros y técnicos disponibles;
• Aumentar el nivel de cumplimiento voluntario de los entes fiscalizados;
• Ajustar los recursos disponibles a los niveles de riesgos;
• Lograr igualdad de trato para los entes fiscalizados de acuerdo a la categoría de riesgo que representan frente al cumplimiento de objetivos institucional (nivel alto, medio o bajo de cumplimiento), fortaleciendo la transparencia sobre las actuaciones de la Superintendencia;

II.- OBJETIVO GENERAL DEL DOCUMENTO

El presente documento se ofrece como guía para implementar el proceso de fiscalización basado en riesgo en la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento, identificando las etapas o fases del ciclo de gestión de riesgo, proveyendo los entregables o insumos para registrar y actualizar la definición de riesgos y las acciones de tratamiento posibles de aplicar. Asimismo, propone una estructura posible para organizar las distintas funciones y roles inherentes a la gestión de riesgo.

Cabe indicar que el documento se centra en la gestión de riesgo para el cumplimiento por parte de los entes fiscalizados, y aunque comparte definiciones y alcances metodológicos con la gestión de riesgos propiciada por el CAIGG (Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno), su ámbito de aplicación es completamente distinta. Por una parte, el Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno promueve la gestión de riesgos de los procesos internos para minimizar el impacto de estos sobre la consecución de los objetivos institucionales (ámbito interno) y, por otro lado, este documento establecerá la gestión de riesgo para mitigar los posibles incumplimientos por parte de los entes fiscalizados, liquidadores, martilleros, veedores, (ámbito

externo). Con todo, cuando el incumplimiento por parte de los intermediarios se deba a deficiencia en los procesos internos de la SUPERIR, existirá coincidencia de objetivos en la ejecución de ambos procesos.

III.- INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE RIESGOS

El proceso de gestión de riesgo es un mecanismo connatural al pensamiento humano. Más allá de las implicancias formales en términos de valorar el riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia y la estimación de los posibles efectos, el proceso de gestión de riesgo constituye en la práctica una forma habitual de pensar en la que en un comienzo se definen los objetivos, se analiza cuáles son las amenazas presentes que pudieran afectar la concreción de dichos objetivos, para luego consolidar y priorizar tales amenazas de manera de afectar primeramente, a través de acciones pertinentes, a aquellas que pudieran con mayor fuerza afectar el logro de los objetivos. Conforme las acciones una vez llevadas a cabo pueden, o no, lograr el efecto de minimizar las amenazas previstas, el proceso deberá comprender finalmente la evaluación y retroalimentación respecto de las medidas implementadas, y una nueva valoración de las amenazas de acuerdo con los resultados obtenidos. Podemos ver la aplicación de este proceso a desafíos personales, profesionales y familiares, como estudiar una carrera, cambiarse de trabajo, decidir emprender como empresario, irse a vivir a otro país, tener un hijo, y tantas otras decisiones de la vida que involucran aplicar de manera no tan consiente o estructurada dicho proceso.

Así las cosas, el proceso de gestión del riesgo de incumplimiento se puede ilustrar como un ciclo continuo, teniendo los siguientes pasos o etapas: Identificación, Análisis, Priorización, Tratamiento y Evaluación. Por otro lado, cabe indicar que el proceso de gestión del riesgo de incumplimiento se lleva a cabo en un contexto definido; en un mercado con determinado nivel de competencia, con una demanda dada en un momento determinado, con una capacidad instalada de fiscalización, con normativa vigente aplicable, con objetivos y una estrategia determinada. Estos enlaces deben ser explícitos y encontrarse insertos en el modelo de gestión a implementar. (Ilustración N°1)

Ilustración 1: proceso de gestión de riesgo

En el ámbito de la insolvencia y de los procedimientos concursales, el objetivo principal de las autoridades fiscales es que los ciudadanos que se sienten agobiados por no poder pagar sus deudas, y los acreedores que

ven amenazados el retorno de sus inversiones, colocaciones, créditos o capital, por la demora u omisión del pago de las acreencias sobre las cuales tienen derechos, puedan efectivamente contar con mecanismos que permitan resolver prontamente, de manera justa, y con costos acotados las situaciones de insolvencia, ya sea a través de la reorganización y renegociación de deudas y pasivos, o a través de la venta ordenada de bienes y activos para el posterior pago de deudas. Para realizar lo anterior, la legislación chilena se vale de la acción de agentes privados, intermediarios de la función pública en la tramitación de los procedimientos concursales en los que hayan sido seleccionados por votación o sorteo, quienes deben cumplir con todas las obligaciones que la ley y normativa asociada les impone; entre estas y de manera general: la obligación de reportar y dar a conocer sus actuaciones en el boletín concursal; realizar correctamente y de manera oportuna cada uno de los hitos de la tramitación correspondiente; cuando corresponda, repartir los montos habidos de acuerdo al orden de prelación definido en el Código Civil; y presentar cuentas provisorias y final de su administración, imputando correctamente los gastos y honorarios.

La gestión de riesgo se orienta a fomentar el cumplimiento, y a prevenir y eventualmente sancionar el incumplimiento de la normativa concursal por parte de los entes fiscalizados, o intermediarios, indagando en las causas que generan dichos incumplimientos. Algunos de los intermediarios, debido a la ignorancia, el descuido o a acciones deliberadas, así como a debilidades de la propia Superintendencia o espacios que deja la normativa concursal, no cumplen con sus obligaciones. Por lo tanto, la Superintendencia debe normar y fiscalizar el accionar de los entes fiscalizados y establecer estrategias que logren un equilibrio entre las actividades tradicionales de aplicación de la ley (fiscalizar y sancionar) y los tratamientos innovadores que buscan formas más efectivas de alcanzar altos niveles de cumplimiento y un alto nivel de satisfacción en los usuarios del sistema concursal (capacitación, cambios normativos, cambios en los sistemas de información, entre otros).

Con todo, la implementación de la fiscalización basada en riesgo debe entenderse como un esfuerzo sistemático y continuo de identificación y tratamiento de riesgo, y no como la suma aislada de estrategias inconexas. Más adelante en el documento se detallará la diferencia entre estas dos condiciones, y se establecerá la operación a través de la que se espera implementar la gestión de riesgo.

IV.- PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS

A.- Conceptos Generales sobre Riesgos

Riesgo debe entenderse como la posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño, o bien conforme a lo que señala la Real Academia Española[1]:

1. m. Contingencia o proximidad de un daño.

2. m. Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro.

En el ámbito organizacional, riesgo debe entenderse como la probabilidad de que se materialice una amenaza que impida o limite a la organización lograr sus objetivos.

[1] https://dle.rae.es/?id=WT8tAMI

En términos generales, un riesgo será mayor a otro en tanto la conjunción entre la probabilidad de que se materialice y el daño implícito al materializarse sean mayores. En otras palabras:

$$Riesgo = Probabilidad\ x\ Magnitud\ Consecuencias$$

B.- Conceptos Generales sobre Gestión de Riesgos

Para gestionar adecuadamente el cumplimiento de los sujetos fiscalizados, comprender apropiadamente los riesgos de incumplimiento y el contexto en el cual se dan, lograr una evaluación integral del sistema concursal, determinar el diseño y aplicación de programas con las respectivas acciones de tratamiento, y lograr con ello los objetivos institucionales, resulta necesario primeramente normalizar el lenguaje respecto del cual se construye la metodología de gestión de riesgo en la SUPERIR:

A. Valores deseados en los sistemas de fiscalización:

- Proporcionalidad de acciones de control: Las acciones de control y prevención al incumplimiento deben ser ajustadas a la gravedad del incumplimiento detectado, a los motivos o causas asociadas, y a la respuesta y perfil de cumplimiento de los entes fiscalizados.
- Transparencia: Deben existir parámetros claros respecto a la definición de sujetos afectos al control y los medios para implementarlos.
- Equidad en el trato: Frente a idénticos incumplimientos y nivel de gravedad el tratamiento a aplicar debe ser el mismo.
- Oportunidad: La aplicación de tratamiento debe ser oportuna de manera que, en primera instancia propenda a evitar el incumplimiento, y en una segunda instancia, a detectar y sancionar el incumplimiento.
- Eficiencia: La fiscalización y aplicación de tratamientos debe realizarse en consideración a la capacidad instalada, buscando el máximo efecto con los recursos disponibles.
- Efectividad: El fin último debe ser favorecer el cumplimiento y disuadir respecto del incumplimiento de la normativa concursal.

B. **Las obligaciones de los fiscalizados**: Se reconocen múltiples obligaciones para los sujetos obligados contenidos en la Ley e instructivos, entre ellas, por ejemplo, informar y publicar en el Boletín Concursal las resoluciones de liquidación, entregar informes de gestión, dar aviso de las incautaciones, informar cuentas provisorias, realizar repartos cuando fuere pertinente, entre otras. Sin perjuicio de lo anterior, para fines de gestión, se reconocen tres dimensiones o agregaciones de dichas obligaciones y para las cuales la gestión del cumplimiento requiere que se elaboren indicadores operacionales.
Estas dimensiones de obligaciones se clasifican en los siguientes grupos:

- Obligaciones asociadas al ciclo de vida: vinculadas al registro y ciclo de vida, entre otras rendir pruebas periódicamente, entregar y mantener vigentes boletas de garantía, dar respuesta de las nominaciones a los que fueren afectos entre otras, solicitar suspensión temporal por vacaciones o ausencias, pagar multas en los casos que correspondiese.

- Obligaciones asociadas a la tramitación de los procedimientos concursales: llevar a cabo por cuenta propia o con ayuda de terceros las actividades comprendidas en la tramitación oportuna de los procedimientos concursales.

- Obligación de reportar: Publicar correctamente en el boletín concursal las resoluciones emitidas en tribunales, dar respuesta a oficios de la SUPERIR, reportar mensualmente de manera oportuna y de forma correcta las cuentas provisorias, así como las cuentas finales, y rendir oportunamente y en forma cuentas de su gestión ante requerimientos de la Superintendencia.

C. **Dimensiones del incumplimiento**: Las dimensiones del incumplimiento de las obligaciones de los fiscalizados que se utilizan para medir los niveles de cumplimiento efectivos son:

- No cumplimiento de la obligación: cuando derechamente no se cumple con la obligación establecida, por ejemplo, deber de entregar mensualmente una cuenta provisoria de administración.

- Cumplimiento fuera de plazo: en la misma línea del ejemplo anterior, no se cumple con la obligación de entregar cuenta provisoria de administración dentro del plazo legal, es decir, la presentación se realiza con posterioridad al plazo establecido para la obligación.

- Cumplimiento erróneo de la obligación: en el mismo caso anterior, es decir se presenta la cuenta provisoria, pero esta contiene inconsistencias de fondo o forma.

D. **Brechas de cumplimiento**: Corresponden a la cuantificación de la diferencia entre el nivel de cumplimiento efectivo observado respecto de cada obligación y el cumplimiento debido y oportuno. De esta manera, siguiendo a modo de ejemplo, en el caso de la presentación de cuentas provisorias de administración, la brecha de no presentación de cuenta provisoria corresponde a la diferencia entre la cantidad de cuentas provisorias que debería recibirse en un periodo determinado y la cantidad de rendiciones de cuentas provisorias efectivamente recibidos. Ejemplo, la brecha de cumplimiento de presentación de cuentas provisorias es del 70%.
De esta manera:

Ejemplo brecha de cumplimiento

Reporte de cuentas provisorias = [(Cantidad de cuentas que se deberían recibir – Cantidad de cuentas recibidas) /Cantidad de cuentas que se deberían recibir]*100

Se hace presente igualmente que las brechas de cumplimiento constituyen una medición de un incumplimiento cierto ya ocurrido, mientras que el riesgo constituye una medición de la propensión de ocurrencia e impacto de un incumplimiento al materializarse (es decir aún no corresponde a un incumplimiento certero).

Por otro lado, las brechas de cumplimiento se relacionan estrechamente con los riesgos en tanto la valoración de las brechas de cumplimiento es indicativa de las áreas que presentan mayores niveles de incumplimiento, y por tanto en el evento de un nuevo procedimiento, significa que existirá una probabilidad mayor de que el riesgo se materialice. Conforme la historia se replica en ausencia de acciones efectivas para disminuir las brechas de cumplimiento detectadas, las brechas de cumplimiento constituyen el primer indicio respecto de la existencia de un eventual riesgo.

E. **Clasificación de riesgo del ente fiscalizado o del intermediario:** Es la clasificación de la disposición intrínseca del liquidador, veedor, martillero y cualquier otro ente fiscalizado, a cumplir con los distintos tipos de obligaciones en el contexto de un procedimiento concursal (Ciclo de vida, Tramitación, Proveer información o reportar), y de las consecuencias que se tendrían si no cumple con las mismas, valoradas por ejemplo de manera aproximada por el monto agregado de las acreencias menos los repartos (monto disponible), del monto faltante para pagar a los acreedores, o algún otro criterio a considerar sobre los procedimientos que tenga o hubiera tenido vigente. La clasificación de riesgo global deberá establecer para cada liquidador su calificación como clave (relativo buen comportamiento[2], pero monto agregado considerable), riesgo alto (mal comportamiento y consecuencias consideradas graves), riesgo medio (mal comportamiento, pero consecuencias acotadas), o riesgo bajo (buen comportamiento y eventuales consecuencias bajas de incumplir)

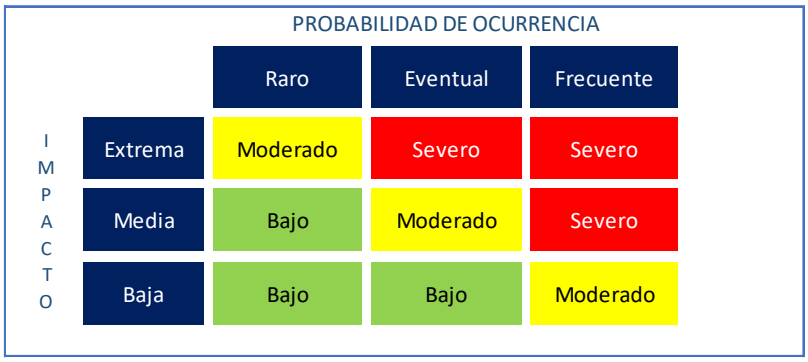
A través de la evaluación del riesgo global del intermediario se intenta determinar cuál es su actitud general hacia el cumplimiento, y para determinarla se utilizan un gran número de atributos, tales como el comportamiento histórico en la tramitación (tiempo promedio de tramitación, cantidad de hallazgos, y reclamos registrados en los procedimientos bajo su responsabilidad), en la provisión de información (brechas de cumplimiento en la rendición de cuentas, tasa de respuesta a oficios de la SUPERIR, oportunidad en la publicación de los actos administrativos), en la nominación (presentación de excusas, tasa de respuestas, y otras propias del intermediario, tales como antigüedad en la nómina, profesión, cantidad de procedimientos vigentes, entre otros factores.

Cabe indicar que la clasificación de riesgo global del intermediario es dinámica, en el sentido que puede verse modificada en el tiempo en la medida que el sujeto fiscalizado modifique su comportamiento o disposición hacia el cumplimiento, por ejemplo, cuando aprende y comprende sus obligaciones y comienza a cumplirlas de manera oportuna y completa, sea esto debido a las actividades de asistencia preventivas o por las acciones de corrección y sanción frente al

[2] La calificación de buen o mal comportamiento se ajusta conforme a parámetros objetivos tales como la cantidad de hallazgos en fiscalización, tiempo de tramitación, entre otros, y responden a un modelo inferencial en el que el nivel de cumplimiento se da por una combinación de tales atributos y sus respectivos ponderadores.

incumplimiento, por lo que dicha clasificación se debe recalcular de manera periódica (una vez al año, por ejemplo).

F. **Riesgo del procedimiento:** Los riesgos del procedimiento corresponden a riesgos de incumplimiento asociados a procedimientos particulares; están relacionados con las obligaciones establecidas en la normativa concursal y se valoran de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia y a las consecuencias de su eventual materialización. Por ejemplo, el riesgo de que un liquidador no ejecute correctamente la actividad de incautación en un procedimiento particular. La valoración o exposición de los riesgos específicos se puede clasificar en 3 niveles: Bajo, Moderado, y Severo, de acuerdo con la combinación entre la probabilidad y las consecuencias asociadas.



Cabe igualmente indicar que la elección de la cantidad de categorías de riesgo es una decisión arbitraria de la Institución que se establece de acuerdo a la disponibilidad de información para disgregar aún más las clasificaciones de impacto y probabilidad, y a la conveniencia práctica de administrar un número mayor de clasificaciones. En otras palabras, la matriz (3x3) con nueve combinaciones de riesgo que se forma a través de la combinación de 3 categorías de impacto, y 3 categorías de probabilidad, bien podría ser del tipo 4x4, 5x5, 4x5 u otra. Será materia de decisión dirimir la cantidad óptima de agrupaciones de riesgo a considerar en cada caso.

Para el adecuado control de los riesgos específicos, se requiere realizar una caracterización de éstos, que entre otros aspectos considere: la especificación de obligación eventualmente insatisfecha y normas legales asociadas al incumplimiento, la identificación de los procedimientos o segmentos de procedimientos susceptibles de presentar el riesgo específico declarado, la información necesaria para comprender el fenómeno junto con los atributos (variables) que permitan identificar patrones de comportamiento de los entes fiscalizados, las causas o factores asociados al incumplimiento, los controles actuales existentes, así como las acciones de tratamiento que se visualizan como necesarias para mitigar los riesgos detectados.

G. Programas de intervención o tratamiento: Son un conjunto de acciones articuladas sobre o con efecto en los entes fiscalizados orientadas a aumentar los niveles de cumplimiento. Se relacionan con una brecha o riesgo específico, asociado a un proceso o segmento de procedimientos, o a un segmento de intermediarios, de modo tal que las combinaciones de tales acciones tengan el mayor impacto posible.

Para la puesta en marcha de estos programas, la estrategia y planificación del Servicio debe considerar:

- **Aceptar un riesgo:** Es la decisión consciente de operar con el nivel de riesgo existente y, por lo tanto, no se define una estrategia para enfrentar dicho riesgo;

- **Transferir un riesgo:** Es una estrategia para enfrentar un riesgo transfiriéndolo a otro sujeto, por ejemplo, en el riesgo de que un martillero no de aviso respecto de los montos ingresados producto de la venta de activos, se podría transferir la responsabilidad al liquidador responsable del procedimiento en la rendición de cuenta;

- **Reducir un riesgo:** Bajar los niveles de incertidumbre asociados al cumplimiento de una acción futura, o bien reducir las consecuencias asociadas a la eventual materialización del riesgo.

- **Eliminar un riesgo:** Suprimir el foco de eventuales incumplimientos. Por ejemplo, se ofrece una propuesta de cuenta final capturando los movimientos desde las cuentas provisorias, validándose eventuales inconsistencias.

  Los programas de tratamiento deben promover la proporcionalidad de las acciones en su aplicación, de manera tal que se ajuste la acción de tratamiento al nivel de los riesgos específicos detectados y a la clasificación de riesgo global que tenga el sujeto fiscalizado. Así, para los casos que puedan tener consecuencias extremas, más aún cuando su ocurrencia es probable o muy probable y se relacionan con intermediarios que incumplen reiteradamente sus obligaciones, se deben utilizar todas las facultades y aplicar las sanciones que permite la Ley, mientras que para los casos de bajo riesgo se deben privilegiar acciones de tratamiento de menor costo como asistencia remota al cumplimiento, cuando sea posible.

H. Tipos de acciones de tratamiento: Las acciones de tratamiento comprenden diferentes actividades de facilitación, simplificación, asistencia, fiscalización y sanción que la SUPERIR, en uso de sus facultades, puede desplegar para abordar los riesgos específicos definidos, lo que consecuencialmente debiera originar una mejora en la conducta del sujeto fiscalizado mediante la intervención de las causas que originan el incumplimiento, o bien fortaleciendo los factores que favorecen el cumplimiento. Las características particulares de cada tipo de acción de tratamiento se detallan a continuación:

- **Acciones tratamiento estructurales:** Son aquellas destinadas a resolver situaciones de comportamiento de manera general y transversal, con el objetivo transferir, eliminar o reducir significativamente la probabilidad de que un riesgo específico se manifieste, cambiando la estructura sistémica del mercado de la insolvencia, de sus sistemas de soporte, normativa, formas de operar y otras. Usualmente este tipo de acción de tratamiento contempla cambios en la legislación tales como la creación, modificación o supresión de obligaciones, la adecuación de interpretaciones administrativas, el ajuste o creación de sistemas y plataformas informáticas, la simplificación o rediseño de trámites administrativos, tales como plazos de presentación, así como incorporar la educación financiera en el proceso educativo de los niños y jóvenes para crear conciencia, entre otros ámbitos.

Las acciones de tratamiento estructural, que mayoritariamente nacen de proyectos al interior de la institución (de tipo informático, de modificación de ley, u otras iniciativas de carácter transversal a toda la Superintendencia), deben al momento de su preparación o diseño identificar al menos: el objetivo de la misma; el equipo transversal de trabajo necesario para llevarla a cabo, considerando al menos las áreas del Servicio convocadas; los requisitos de presupuesto; soporte de proceso, jurídico y normativo requerido; estructura jerárquica de los responsables; etapas de ejecución; hitos de cumplimiento; impactos o beneficios esperados y plazos estimados, lo que se realizará de acuerdo al proceso institucional definido. Durante la ejecución de la acción e implementación de la respectiva acción estructural, es necesario establecer y monitorear los mecanismos de reporte respecto del avance de esta y los mecanismos de difusión y capacitación relacionados. Finalmente, toda acción de tratamiento estructural deberá contemplar una evaluación post implementación respecto de posibles mejoras, actualización periódica, medición de cumplimiento de plazos e hitos, y medición de los indicadores y resultados en atención a los objetivos inicialmente planteados.

- **Acciones de tratamiento preventivos:** Las acciones de tratamiento de tipo preventivo se orientan a promover mayores niveles de cumplimiento y evitar que se materialice el incumplimiento de una obligación, ejecutándose de manera previa al eventual incumplimiento. Como ejemplo de una acción preventiva es el envío de información recordando la normativa, o de manera más específica recordando respecto al cumplimiento de determinado plazo para la tramitación.

- **Acciones de tratamiento correctivos:** Las acciones de tratamiento correctivas se ejecutan sobre los procedimientos y/o sobre los intermediarios que presentan incumplimientos detectados. Así, y por regla general: - El foco del control correctivo en las oficinas y en terreno debe orientarse a aquellos intermediarios que denoten una clasificación de riesgo alto o medio, o bien, sobre aquellos riesgos específicos identificados que resultan ser significativos, altos o severos. –

  Cabe indicar que determinadas acciones de tratamiento correctivo se desarrollan a través de canales similares a las acciones de tratamiento preventivo, no obstante, lo importante es enfatizar que la intencionalidad y consecuentemente el objetivo detrás de las acciones de tratamiento difiere significativamente, siendo el primero corregir y el segundo prevenir.

Finalmente, es importante consignar que los programas de intervención o tratamiento señalados en apartado precedente deben considerar la mejor combinación de acciones estructurales, preventivas o correctivas para abordar los diversos riesgos. La aplicación secuencial de tratamientos y la manera en que se combinan las distintas acciones tendrán por objetivo último modificar la conducta del intermediario en favor del cumplimiento normativo.

I. **Indicadores de cumplimiento:** Son mediciones que permiten conocer los niveles de cumplimiento de un segmento determinado y en base a ellos focalizar y adaptar permanentemente las diferentes estrategias y recursos disponibles. Tales indicadores deben considerar el efecto integrado de los distintos tratamientos y medir los cambios en las brechas de cumplimiento, en las clasificaciones de riesgos de los intermediarios, y en los riesgos específicos o transaccionales.

V. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

El proceso de gestión de riesgo promueve un conocimiento mejorado de los intermediarios y de su entorno, con el objetivo de diseñar e implementar procesos y procedimientos que apunten a resolver, extinguir o modificar las causas que explican el incumplimiento y cuya modalidad e intensidad de aplicación se encuentre correlacionada con el nivel de riesgo de incumplimiento.

Para facilitar este proceso, se debe impulsar la interacción de equipos multidisciplinarios y el trabajo conjunto para la caracterización de intermediarios y procedimientos, así como también para la identificación, análisis y tratamiento de los riesgos específicos asociados.

A continuación, se propone la conformación de Comités y la definición de funciones especiales asociadas a la implementación la Fiscalización basado en Riesgo.

I. FUNCIONES DEL COMITÉ DIRECTIVO DE LA SUPERINTENDENCIA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Agréguese a las funciones del Comité Directivo de la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento, según la resolución que lo regula, la revisión de los siguientes objetivos y funciones, cuando sean necesarios, en materia de gestión de Riesgos:

A. OBJETIVOS Y FUNCIONES

- Definir el marco estratégico institucional relacionado con la fiscalización basada en riesgo, estableciendo las temáticas relevantes a tratar para un periodo determinado y los respectivos objetivos, indicadores y metas de cumplimiento que permitan su seguimiento y evaluación.

- Validar anualmente un Plan de Fiscalización basada en riesgo, en el que se explicitan y difunden las temáticas relevantes definidas.

- Validar la provisión de soporte técnico y operativo nacional para el despliegue de las acciones estructurales, preventivas o correctivas, de acuerdo con el proceso institucional definido y considerando las sinergias y esfuerzos de transversalidad que se puedan aplicar en cada una de estas acciones.

- Evaluar el avance y resultado de las estrategias definidas y, en caso de ser necesario, establecer los ajustes y modificaciones en base a dicha evaluación.

- Monitorear y solicitar la actualización permanente de los programas integrales de tratamiento, y hacer seguimiento a la gestión de riesgos de incumplimiento normativo por parte de entes fiscalizados.

- Nombrar a los administradores de riesgos.

- Elaborar el Plan de Fiscalización estableciendo las temáticas y contenidos técnicos de dicho plan de acuerdo con el proceso respectivo de definición de las actividades específicas, los objetivos y resultados que se espera lograr con las acciones, y los plazos y equipos de trabajo responsables del diseño y ejecución de las acciones tratamientos definidas en él.

- Definir una programación anual detallada respecto de las acciones contempladas en el Plan de Fiscalización basado en riesgo.

B. Conformación

La conformación del Comité Directivo se encuentra ya definida, no obstante el Superintendente, en el contexto de la gestión de riesgo señalada en este documento, podrá toda vez que lo estime conveniente invitar a otros participantes.

C. Periodicidad de las sesiones

Este Comité sesionará de manera periódica, al menos dos veces al año para hacer seguimiento a los compromisos de la gestión de riesgo. Lo anterior, sin perjuicio de que puedan fijarse reuniones adicionales de acuerdo con las necesidades que el mismo Comité determine.

D. Secretaría ejecutiva

La secretaría ejecutiva de este Comité será llevada a cabo por el Jefe de Gabinete, quien deberá coordinar las sesiones y documentar todos los temas tratados y/o compromisos alcanzados.

II. Roles y funciones especiales para la gestión de riesgo de incumplimiento

De manera complementaria a la operación del Comité descrito en punto anterior, se crea el nuevo rol de administrador de riesgo cuyo objetivo general será el de gestionar uno o más riesgos específicos de incumplimiento.

Los administradores de riesgo serán designados y mandatados por el Comité Directivo, y tendrán propiedad sobre los riesgos bajo su responsabilidad. Debiendo caracterizar, valorizar, diseñar e implementar acciones de tratamiento, en base al proceso institucional definido, e informar del avance y resultados de los planes de mitigación sobre los riesgos que le fueran asignados.

Las actividades que deberá desarrollar un administrador de riesgo, en detalle son:

- Evaluar la exposición y nivel de severidad del (los) riesgos bajo su responsabilidad, actualizando fichas de riesgo.
- Definir los objetivos y las acciones concretas con las que se espera minimizar la exposición al riesgo.
- Definir una programación anual detallada respecto de las acciones contempladas en el Plan de Fiscalización en el ámbito de sus responsabilidades, cuando corresponda.
- Evaluar el resultado y avance de los planes propuestos.

- Realizar seguimiento de la ejecución de las acciones de tratamiento contempladas conforme a la programación anual detallada.
- Retroalimentar al Comité Directivo respecto de la implementación del Plan de Fiscalización, incluyendo seguimiento a principales indicadores de gestión del cumplimiento y/o de gestión institucional.
- Promover la difusión de las implicancias operativas y organizacionales de la implementación de la gestión de riesgos.
- Incluir los riesgos y segmentos objetivos en el plan de fiscalización anual.
- Estimar y solicitar los recursos para implementar los planes de mitigación
- Informar de los resultados periódicamente al comité estratégico, y ante requerimiento, exponer respecto de ellos y de las medidas adoptadas ante el comité estratégico.

VI. PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGO

A.- FASE ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO

Definición de contexto: La primera etapa que se debe realizar en la articulación de un proceso de gestión de riesgo es reconocer el contexto en el que se encuentra la institución. Resulta evidente que el contexto; compromiso de la dirección con la gestión de riesgo, estructura organizacional, interés político, competencias disponibles, demanda de servicios, entre otros aspectos a considerar, determinan la capacidad de la institución para cumplir con tus objetivos. A este respecto cabe considerar que existen en la definición del contexto, elementos tanto internos como externos que deben ser sujetos de una evaluación. Ejemplo de elementos internos son: la estructura organizacional, las definiciones estratégicas, la infraestructura disponible y las competencias instaladas. Ejemplos de variables externas son: la demanda por los servicios, la voluntad política, la relación con entidades relacionadas, eventuales cambios normativos, entre otros.

Para evaluar el contexto se utilizan normalmente herramientas asociadas al proceso de planificación estratégica, tales como análisis FODA[3], PEST[4].

Conforme ambas herramientas corresponden más bien a instrumentos propios de la planificación estratégica, no se abordarán detalladamente en este documento. Sin perjuicio de lo anterior, la definición y reconocimiento del contexto institucional resulta indispensable para el establecer la fiscalización basada en riesgo. Se sugiere al menos, especificar y propiciar el análisis a partir de la siguiente información:

[3] La matriz FODA es una herramienta utilizada para la formulación y evaluación de estrategia. Su nombre proviene de: Debilidades (D), Oportunidades (O), Fortalezas (F) y Amenazas (A). Fortalezas y debilidades son factores internos a la empresa, que crean o destruyen valor. Incluyen los recursos, activos, habilidades, etc.

[4] El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado y, en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad. Los factores analizados en PEST son esencialmente externos; es recomendable efectuar dicho análisis antes del análisis FODA, el cual está basado en factores internos (Fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas).

El PEST mide el mercado, el FODA mide una unidad de negocio, propuesta o idea.

Análisis externo.

- El entorno legal, regulatorio, ya sea internacional, o nacional;
- El entorno financiero, tecnológico y económico;
- Los impulsores y las tendencias clave que pueden o han impactado en los objetivos de la organización;
- Las relaciones, percepciones y valores de las partes interesadas externas [2].

Análisis interno:

- Gobernanza, estructura organizacional;
- Políticas, objetivos y estrategias establecidas para alcanzarlos;
- Recursos y conocimiento (por ejemplo, capital, tiempo, personas, procesos, sistemas y tecnologías);
- Sistemas de información;
- Las relaciones, percepciones y valores de los interesados internos y la cultura de la organización;
- Estándares, lineamientos y modelos de gestión adoptados por la organización.

B.- Fase Identificación de Riesgos

Esta fase tiene por objetivo identificar y llevar un catastro actualizado de las amenazas potenciales a la correcta tramitación en los procedimientos concursales, que pueda ser de uso para toda la organización. Esta lista, o catastro de riesgos, se conformará por fichas de riesgo individuales en las que se deben indicar y describir las áreas, grupos de intermediarios o sectores en los que exista una amenaza potencial para la correcta tramitación de un procedimiento concursal, junto con la casuística asociada. La SUPERIR, debe asegúrese de incluir el potencial de fraude y mala conducta por parte de los intermediarios como áreas específicas de consideración en este paso.

Con respecto a este punto, es importante señalar que la identificación de riesgos es un proceso continuo y dinámico, pudiéndose agregar, eliminar o modificar la valoración y descripción de los riesgos, y será más eficiente en la medida de que se comprometa a todos los colaboradores, particularmente aquellos que tienen contacto directo con usuarios y sujetos fiscalizados, en el levantamiento e identificación de tales riesgos. La velocidad con la que los riesgos cambiantes pueden incorporarse, y la rigurosidad en la confección de las respectivas fichas y registro de los riesgos, contribuyen a la flexibilidad y eficacia en su gestión.

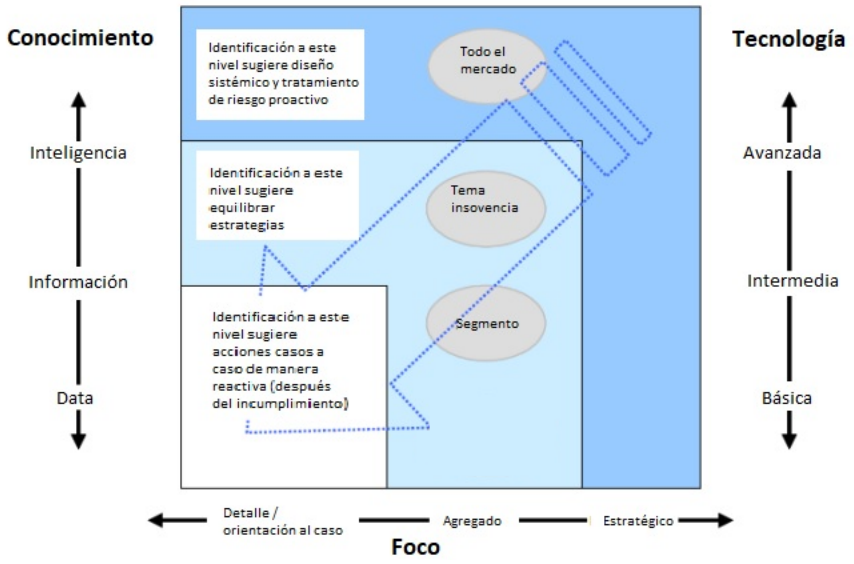
Asimismo, se debe prestar atención a la descripción de los riesgos y control de versiones de manera de evitar la posible duplicación, es decir, que los mismos riesgos, explicados o categorizados de manera diferente, se repitan en la lista. Para estos efectos, toda vez que se ingrese un nuevo riesgo al catastro, éste debe ser validado por el comité estratégico de riesgos, el que deberá revisar su relación con otros riesgos ya levantados, y deberá además asignar un dueño y responsable para la gestión de dicho riesgo, y para la actualización de la ficha respectiva. Asimismo, es importante que cada encargado que proponga un nuevo riesgo, tenga acceso y pueda revisar el catastro de riesgos de la institución.

Niveles de identificación del riesgo

Los riesgos se pueden identificar y describir en diferentes niveles, utilizando técnicas de arriba hacia abajo, como el análisis macroeconómico o mediante procesos de abajo hacia arriba, como los sistemas de evaluación de riesgos basados en casos.

La figura siguiente ilustra las combinaciones de conocimiento, tecnología y enfoque que se unen en el nivel alto, medio y nivel de detalle, o caso a caso, de la identificación del riesgo. La dirección de la flecha sugiere un enfoque que comienza en el nivel estratégico alto y conduce hacia abajo, a través del medio, al nivel de caso.

Figura: Diagnóstico identificación de riesgos



Nivel alto: la identificación de alto nivel comienza con la composición de un resumen general de riesgos de las áreas de riesgo o de grupos / segmentos de procedimientos con diferentes niveles de cumplimiento. Una descripción general del riesgo puede ser útil en una etapa temprana porque proporciona una visión sin demasiados detalles. Simplemente registrado, dicho documento ofrece una visión general de las áreas de riesgo y cómo se divide en diferentes grupos de procedimientos. También puede ofrecer una descripción del desarrollo demográfico y económico y posibles diferencias regionales, incluidos los principales riesgos y las tendencias recientes. Por último, pero no menos importante, proporciona la dirección para la identificación de actividades riesgosas en el contexto de un procedimiento concursal.

Nivel medio: la entrada al nivel medio de identificación es una zona de riesgo o un grupo de intermediarios, por ej. área de gastos en la administración de inmuebles a enajenar, o los riesgos relacionados con un grupo de liquidadores con un nivel de cumplimiento específico.

- Área de riesgo: un área de riesgo es una colección de riesgos conectados, por ejemplo, riesgos de abultamiento en el gasto de administración de bienes incautados.

- Grupos de sujetos fiscalizados (segmentación), por ejemplo, liquidadores antiguos con alta concentración de casos y un nivel medio de hallazgos por procedimiento.

La segmentación de la población de sujetos fiscalizados en subpoblaciones de intermediarios con características y comportamientos similares facilita una identificación y una clasificación más precisa de los riesgos de cumplimiento. Los intermediarios se pueden agrupar de diferentes maneras, por ejemplo, tipo de procedimientos en los que son preferentemente asignados, antigüedad, importancia económica, tipo de actividad (veedor, martillero, liquidador), nivel de cumplimiento, u otras. (Refiérase en apéndice a minuta de segmentación de liquidadores).

El nivel de cumplimiento es, por supuesto, siempre un cálculo aproximado basado en una serie de criterios que establecen una aproximación (proxy) sobre el grado del comportamiento conocido por parte del intermediario, por ejemplo:

• la regularidad de las publicaciones en el boletín concursal,

• la calidad y orden en la información suministrada,

• su perfil profesional;

• la cantidad de hallazgos registrados en el pasado;

Nivel detallado: este nivel conduce al área de identificación de procedimientos individuales. Un ejemplo aquí es la lista de procedimientos con un alto riesgo de que, por ejemplo, evidencien omisiones importantes en los bienes incautados (inmuebles sin incautar, maquinarias u otros).

Fuentes de información para la identificación del riesgo

Para la identificación del riesgo, varias fuentes están disponibles. Sin perjuicio de lo anterior, ninguna de estas fuentes por sí misma proveerá suficiente información para la identificación completa de un riesgo, por lo que es necesario promover un uso equilibrado y combinado de todas las fuentes disponibles.

- Escaneos horizontales: el monitoreo de los desarrollos externos brinda información para la identificación de nuevos riesgos o una mutación de uno existente. Este es un proceso casi continuo. Incluye información de medios, investigación (exploración de horizonte) y otras fuentes. Además, la cooperación con otras organizaciones encargadas de insolvencia puede dar como resultado un intercambio de novedades y la conciencia de nuevos riesgos. El desafío es lograr un conocimiento acabado de la situación actual de manera de construir una visión informada respecto de futuros posibles. Por ejemplo, la investigación respecto de la demanda por los procedimientos concursales no solo proporciona información sobre el número esperado de empresas que eventualmente pueden acceder a los servicios de la SUPERIR, sino también sobre los sectores que están en auge. En relación con el nivel de riesgo de esos sectores, se pueden hacer preparativos para cubrir el riesgo.

- Apoyo de la sociedad: Otra posibilidad para la identificación del riesgo es a través de la interacción con la sociedad. El Consejo de la Sociedad Civil (COSOC)[5], por ejemplo, puede entregar indicios respecto a las situaciones de mayor apremio y pueden proveer información sobre las áreas riesgosas e intermediarios en incumplimiento.

- Nueva legislación: Nueva legislación o normativa, e incluso a veces otra legislación relacionada, podría generar nuevos riesgos y la desaparición de algunos existentes. ¿Qué elementos de la nueva legislación, normativa o aclaración, podrían abrir espacios de incumplimiento a los intermediarios?

- Minería de datos / análisis de riesgos: el uso de técnicas modernas de minería de datos puede apuntar a la identificación de riesgos no identificados anteriormente. Lo mismo puede decirse del análisis de

[5] El Consejo de la Sociedad Civil (**COSOC**) es un mecanismo de participación consultivo y autónomo creado a partir de la Ley 20.500, sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública.

riesgos. La fase de análisis de riesgo normalmente sigue a la de identificación, pero puede ser que durante los análisis surjan nuevos riesgos.

- Controles aleatorios: El uso de auditorías hechas a intermediarios o procedimientos elegidos al azar tiene más de un objetivo. Además de ser utilizado para identificar un nivel subyacente de cumplimiento, también se puede utilizar para la recopilación de nuevos riesgos.

- Juicio experto: Por último, pero no menos importante, una fuente importante para la identificación del riesgo es el funcionario y personal de primera línea. Para generar la debida retroalimentación de riesgos es importante incentivar al funcionario a compartir su conocimiento con los demás, estableciendo mecanismos de comunicación basados en la confianza, trabajo en equipo, y con apoyo de procesos simples de reporte que faciliten la identificación de nuevos riesgos.

Con todo, el proceso de identificación de riesgos considera de manera agregada las siguientes etapas:

Diagrama resumen de la fase de identificación de riesgos:

Entregables de la fase de identificación del riesgo

Para implementar el registro y catastro de los riesgos se ofrece en anexo N°2 un formato de ficha de riesgo e instrucciones para su llenado.

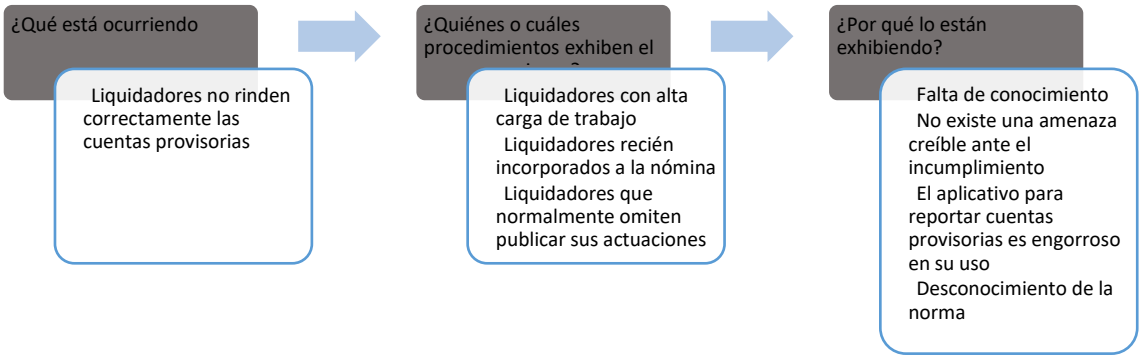
C.- Fase Análisis de Riesgos

Cuando se ha preparado una lista completa de riesgos, la institución se encuentra preparada para comenzar el análisis de estos.

- Análisis de comportamiento:

En la etapa de análisis, como primera actividad, es necesario profundizar en la comprensión del riesgo esclareciendo las características, atributos, variables o condiciones de un procedimiento que permitan anticipar la materialización de dicho riesgo (flujos de dinero, tipos de actividades, ratios financieros, entre otros); identificar quienes o en qué procedimientos se encuentran más propensos a evidenciar tal riesgo, y levantar hipótesis respecto de las causas que determinan el riesgo (desconocimiento de la norma, intención de delinquir, sanción no es disuasiva, u otras). En otras palabras, se requiere comprender el comportamiento del ente y del procedimiento bajo análisis, examinando qué es lo que está pasando, quienes lo están realizando, y porqué lo están llevando a cabo:

Comprensión del comportamiento de cumplimiento:



Para analizar los factores que determinan la inclinación de un intermediario a cumplir (o incumplir), se recomienda utilizar un modelo de 5 factores que considera aspectos propios del negocio, de la industria en la que están insertos, sociológicos, económicos y psicológicos. Un mayor detalle a este tipo de modelo se acompaña como anexo N°1 del presente documento.

Bajo este contexto, cabe hacer notar que la evaluación de riesgo no corresponde a la selección de un universo de casos a fiscalizar a través de variables de selección u exclusión, sino que más bien busca evaluar la propensión o exposición de un grupo de procedimiento al riego en cuestión. En otras palabras, la pregunta que se debe contestar es ¿qué tan probable es que en un procedimiento se manifieste el riesgo?, y no si es que el procedimiento evidencia o no el riesgo. En el extremo, todos los procedimientos vigentes tienen alguna

propensión a evidenciar los riesgos previamente identificados. En algunos casos, debido a condiciones particulares de ciertos procedimientos, ya sea porque las consecuencias serían mínimas o porque la propensión al riesgo es despreciable, la valoración de un determinado riesgo en dichos procedimientos podrá aproximarse a cero, descartándose para la aplicación de tratamientos asociados.

- Definición de criterios de valoración

El desarrollo de los criterios de evaluación debe llevarse a cabo antes de evaluar cada uno de los riesgos de manera de garantizar que los participantes que evalúan y priorizan los riesgos utilicen la misma base para hacerlo.

Suponiendo que cada participante pueda evaluar la probabilidad y el impacto como alto, medio o bajo; los criterios especificarían los rangos que cubriría cada calificación. Por ejemplo, los criterios pueden definir una calificación de baja probabilidad cuando no es probable que el riesgo se materialice durante el presente año, mientras que tendrá una calificación media cuando sea probable que el riesgo ocurra en los próximos 6-12 meses, y finalmente tendrá una calificación de probabilidad alta cuando es probable que el riesgo se materialice antes de los próximos seis meses. Sin criterios definidos, las calificaciones serían difíciles de interpretar en varios participantes.

Por otro lado, es importante señalar que la determinación de parámetros para definir las categorías, tanto de la probabilidad, como de las consecuencias, debe fundamentarse, ya sea en observaciones empíricas a través de la historia, y/o al análisis de muestras representativas, que permitan determinar con la máxima precisión posible dichos parámetros. En el ejemplo del párrafo precedente, por ejemplo, es necesario determinar si los plazos de 0 a 6 meses, de 6 meses a un año, o más de un año, se ajusta a la frecuencia observada del riesgo, o a una estimación realista de la posibilidad de que el riesgo se materialice en los plazos y valoración de probabilidad señaladas.

A continuación, se acompaña, y sólo como referencia, ejemplos de criterios para evaluar riesgos en el contexto de procedimientos concursales:

Tablas de valoración de consecuencias (ejemplo):

Tablas de valoración de probabilidades (ejemplo):

Calificación	**Descripción de probabilidad**	**Definiciones ilustrativas para determinar la calificación de probabilidad**	
		Definiciones subjetivas	Definiciones objetivas
1	Raro	Puede sólo ocurrir en circunstancias excepcionales	Puede que ocurra una vez en 25 años
2	Poco probable	Podría ocurrir en algún momento	Probablemente ocurra una vez en 10 años
3	Moderadamente probable	Puede ocurrir en algún momento	Propenso a ocurrir en los próximos tres años
4	Probable	Probablemente ocurra en casi cualquier circunstancia	Propenso a ocurrir más de una vez en los próximos tres años

5	Casi cierto	Es esperable que ocurre en casi cualquier circunstancia	Propenso a ocurrir este año o en intervalos frecuentes.

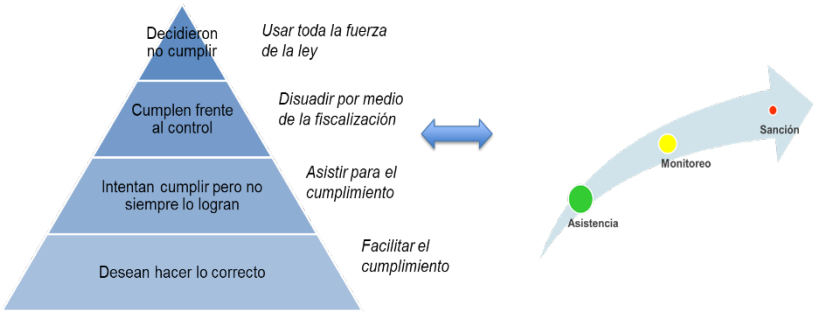
Otro componente que debe definirse en los criterios de evaluación es si los riesgos deben clasificarse en función de un riesgo inherente o residual. El riesgo inherente requeriría que los participantes evalúen el riesgo con la suposición de que no existen controles. Usar el riesgo residual evaluaría el riesgo que queda después de todos los controles que la entidad ha implementado. En la práctica se ha encontrado que usar el riesgo residual es el enfoque más simple.

- Propuesta de programas o planes de tratamiento

Los programas o planes de tratamiento comprenden un conjunto articulado, coherente y coordinado de actividades de facilitación, simplificación, asistencia, formación y fiscalización que permitan abordar las causas que originan los incumplimientos y mejorar sistemáticamente la conducta de los entes fiscalizado en favor del cumplimiento de la normativa concursal. Algunos aspectos que deben considerarse en las propuestas de planes de tratamiento se detallan a continuación:

a) Proporcionalidad: las acciones diseñadas para afectar el comportamiento de los entes fiscalizados deben ser proporcional a los riesgos estimados, y a la propensión del ente fiscalizado a cumplir con la normativa e instrucciones de la SUPERIR.

   Asumiendo una pirámide de cumplimiento normal, en la que la base de la pirámide corresponde al total de personas que desean hacer los correcto, entonces la mayor cantidad de acciones se orientarán a la asistencia y atención del fiscalizado. Complementariamente, si la cúspide de la pirámide corresponde a las personas que consistente y conscientemente violan la fe pública y se empeñan en no cumplir las ordenanzas y fe pública, entonces la Superintendencia deberá, en uso de sus facultades, aplicar sanciones y perseguir penalmente en los casos que corresponda. (Figura siguiente)



b) No arbitrariedad: Las acciones que se apliquen en cada caso deben determinarse conforme a atributos y reglas de negocio explícitas definidas con anterioridad a la constatación del incumplimiento. En otras palabras, al mismo comportamiento y nivel de riesgo deberá aplicarse la misma acción.

c) Escalabilidad: las acciones que se apliquen en cada caso deben considerar el efecto y resultado de las acciones ejecutadas previamente. De esta manera, por ejemplo, si un sujeto fiscalizado es asistido en el cumplimiento, pero aun así persiste en un incumplimiento, entonces la acción deberá escalarse a una fiscalización remota, in situ, o a una sanción según sea el caso, aumentando progresivamente el alcance y profundidad de la acción. La escalabilidad exige la trazabilidad de las acciones sobre cada ente

fiscalizado entendiendo que, para determinar la acción a ejecutar, se debe conocer respecto de las acciones realizadas previamente, y el resultado de éstas.

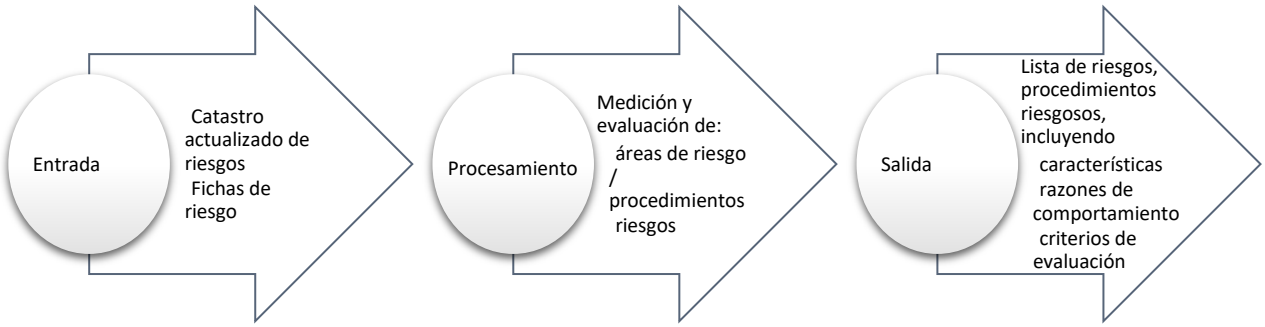
d) Complementariedad: En el caso que un procedimiento, o un ente fiscalizado exhiba más de un riesgo, entonces la selección de la respectiva acción de tratamiento deberá considerar la integración y complementariedad de las acciones que se estimen implementar, privilegiando aquellas de mejor resultado. Por ejemplo, en el caso que se estime realizar una capacitación y una fiscalización para un determinado liquidador, entonces se deberá priorizar la fiscalización sin perjuicio de que se aproveche la oportunidad para transferir los conocimientos necesarios.

e) Costo / Disponibilidad de recursos: La programación de los planes de tratamiento deben considerar la disponibilidad de recursos humanos y materiales para desarrollarlos, y la mejor oportunidad para llevarlos a cabo.

Con todo, un análisis completo de los riesgos debe proveer información respecto de una o más de las siguientes áreas:

- Las características de los procedimientos involucrados
- Los indicadores / reglas de selección y parámetros
- Las razones del comportamiento del intermediario o sujeto fiscalizado
- La definición de criterios de validación
- La probabilidad y frecuencia del riesgo
- Las consecuencias valoradas, ya sea en términos de pérdida a la masa, disminución en la cobertura de fiscalización u otra
- La tendencia, es decir, el riesgo se vuelve más o menos severo
- Posibles opciones de tratamiento
- Costo del tratamiento
- El impacto en los objetivos de la Superintendencia

Diagrama resumen de la fase de análisis de riesgo



Entregables de la fase de análisis de riesgo

En anexo N°2 se ofrece ejemplo de ficha de riesgo con campos complementarios a llenar en la fase de análisis de riesgo. Cabe hacer notar que la información contenida en la ficha es tan solo una reseña del resultado del

trabajo realizado en esta fase y debe ser considerada sólo en términos referenciales para ser considerada en etapas subsiguientes.

D.- Fase Priorización de Riesgos

Clasificación de riesgos, priorización y evaluación

No obstante, referida como priorización, esta etapa supone la agregación de riesgos, clasificación de éstos, y su priorización a fin de establecer un orden de importancia para su tratamiento. En otras palabras, el objetivo central de la fase de priorización de riesgos es elegir qué riesgos y procedimientos deben ser considerados para tratamiento, dentro del conjunto de riesgos previamente analizados, dadas las acciones de tratamiento propuestas, los resultados de acciones anteriores, y los recursos disponibles para implementarlas (por ejemplo, tiempo del personal en horas y competencias).

Para determinar los riesgos a abordar, los indicadores que desempeñan un papel clave en este proceso incluyen:

- Los montos (o bienes) y la cantidad de acreedores que se encuentran directamente involucrados;
- El posible perjuicio sobre la masa. Esta cantidad debe haberse estimado en la fase de análisis junto con la valoración de las consecuencias del riesgo;
- Los recursos para el tratamiento. Esto puede expresarse en días u horas de personal, aunque se obtendrá más información cuando se relacione por ejemplo a la disminución de riesgo respecto de las horas planificadas utilizadas (rendimiento de la inversión);
- Efecto disuasivo: el tratamiento de algunos riesgos puede tener un efecto disuasivo positivo en el conjunto de entes fiscalizados. El conocimiento de esto es crucial, ya que, de alcanzar el enfoque correcto, le da a la organización la oportunidad de obtener efectos positivos tanto en los niveles de cumplimiento, como en el apoyo social y la imagen, con los mismos recursos;
- Voluntad política: de prestar más atención a los riesgos específicos porque se introduce una nueva legislación;

La ponderación (valoración) de los elementos mencionados anteriormente es un proceso interno en el que el contexto, la estrategia y los objetivos juegan un papel preponderante. El resultado será una lista de riesgos clasificada y priorizada, junto con las acciones a implementar sobre los riesgos y procedimientos considerados relevantes. Conforme la priorización y selección de riesgos y acciones de tratamiento implica un ejercicio de comparación, el proceso se ejecuta en tres niveles; a saber: Comparación agregada de riesgos, comparación a nivel de procedimientos, y la determinación de reglas de asignación.

a) Comparación de riesgos a nivel agregado:

Este análisis se realiza para fines estratégicos y tiene por propósito establecer una comparación entre el nivel de amenaza que supone cada uno de los riesgos analizados en consideración de los objetivos institucionales.

Suponga, como ejemplo, que existen tan sólo dos riesgos; el riesgo X de que los liquidadores realicen tardíamente el trámite de incautación, y el riesgo Y de qué martillero reporte erróneamente los montos percibidos luego de la enajenación de bienes.

El riesgo de que se realice una incautación tardía existirá en cada procedimiento con incautaciones pendientes. Sin perjuicio de lo anterior, la valoración de este riesgo será distinta conforme a las condiciones y atributos particulares de cada caso. Por ejemplo, un procedimiento será en este ámbito mucho más riesgoso, si una proporción importante de los bienes a incautar fuere perecible, o tuviere una caducidad próxima, ya que las consecuencias serían todavía mayores, comparado con un procedimiento con una valoración similar de los bienes, pero que no tienen caducidad. Así las cosas, el riesgo general de que se realice una incautación tardía, estará dada por la contribución de los riesgos individuales de cada uno de los procedimientos que exhiben este riesgo. De otra manera:

Riesgo X = $\sum$ riesgo x_i ; donde riesgo x_i es el riesgo X en el procedimiento i

De manera similar, considere ahora el riesgo de que los martilleros declaren erróneamente los ingresos percibidos producto de las enajenaciones. El riesgo inherente de cada procedimiento en este ámbito estará determinado preliminarmente, en ausencia de otros posibles atributos relevantes, por la cantidad de bienes (mientras más bienes es más difícil el control de estos), y el monto estimado de los mismos (mientras mayores sean los montos, mayor es la probabilidad de disminuciones no esperadas a la masa). De esta manera:

Riesgo Y = $\sum$ riesgo y_i ; donde riesgo y_i es el riesgo Y en el procedimiento i

Para determinar qué riesgo es más importante abordar dentro de un ejercicio, o periodo, será necesario identificar de manera agregada su contribución al riesgo general de la institución. El riesgo agregado será, a su vez, la agregación o suma de todos los riesgos de los procedimientos que le sustenten.

De esa manera, al ubicar los riesgos en una matriz de riesgo, se observaría, como ejemplo, lo siguiente:

		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
		RARO	IMPROBABLE	MODERADO	PROBABLE	MUY PROBABLE
CONSECUENCIAS	EXTREMAS	ALTO	ALTO	SEVERO	SEVERO RIESGO X	SEVERO
	MUY ALTAS	ALTO	ALTO	ALTO	SEVERO	SEVERO
	ALTAS	SIGNIFICATIVO	ALTO	ALTO RIESGO y	ALTO	ALTO
	MEDIAS	MODERADO	MODERADO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
	BAJAS	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	SIGNIFICATIVO

Considere la matriz de riesgos precedente, y el riesgo X señalado con un nivel de exposición calificado como severo. Evidentemente dicho riesgo tendrá preferencia al momento de escoger qué riesgos abordar comparado con el riesgo Y, cuya valoración dada por la agregación del riesgo de cada procedimiento evidencia un nivel de exposición al riesgo alto. Es importante señalar que la posición relativa de cada riesgo aporta información relevante para la toma de decisiones, pero será la conjunción de todos los factores, incluyendo la disponibilidad de recursos, relación con los objetivos estratégicos y voluntad política, entre otros, los que dirimirán la selección de riesgos por abordar.

Adicionalmente, cabe señalar que para lograr una comparación efectiva de la exposición a cada riesgo es necesario que las consecuencias tanto del riesgo X como del riesgo Y utilicen una misma escala de medida, ya sea en términos monetarios, pérdida de imagen, cantidad de reclamos esperados, entre otros. Se hace presente que para comparar cada riesgo la unidad de medida no importa tanto, como la posición relativa de cada riesgo respecto de cada uno de los riesgos analizados utilizando para ello una misma escala. Lo anterior en ningún caso desestima la importancia de la elección de la respectiva unidad de medida, sino más bien la distancia entre riesgos en esa unidad de medida ya que lo que se busca es la posición relativa dentro del ranking para cada riesgo.

b) Comparación de procedimientos:

Ahora bien, siguiendo con el ejemplo anterior, considere que un mismo procedimiento podrá evidenciar en un mismo momento una exposición al riesgo X y al riesgo Y, es decir, un mismo procedimiento podrá denotar simultáneamente tanto el riesgo de que el liquidador realice tardíamente el trámite de incautación, como el riesgo de que el martillero informe erróneamente en los ingresos. El riesgo específico total del procedimiento estará definido entonces por la combinación o agregación de ambos riesgos.

Una primera aproximación a la complejidad del proceso de agregación de riesgos indicaría que éste dependerá de la cantidad de riesgos y a la vinculación entre éstos. Considere bajo este contexto, por ejemplo, que un procedimiento podría tener 10 riesgos con nivel de exposición bajo. Otro en cambio podrá tener dos riesgos con nivel de severidad alto. ¿Cuál procedimiento es más riesgoso? Será materia del Servicio, a través del Comité Estratégico de Gestión de Riesgos, establecer el mecanismo de agregación de riesgos en los

procedimientos pudiendo, por ejemplo, asignar al procedimiento la valoración más alta de exposición entre los riesgos que sustente, considerar únicamente los tres riesgos con mayor nivel de severidad, considerar la cantidad de riesgos en cada clasificación, u otro, e ir ajustando conforme el resultado de mediciones sucesivas en los niveles de riesgo y brechas de cumplimiento detectadas, y disponibilidad de recursos.

Proceso consolidación de Riesgos. (En página siguiente)

		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
		RARO	IMPROBABLE	MODERADO	PROBABLE	MUY PROBABLE
CONSECUENCIAS	EXTREMAS	ALTO	ALTO	SEVERO	SEVERO	SEVERO
	MUY ALTAS	ALTO	ALTO	ALTO	SEVERO	SEVERO
	ALTAS	SIGNIFICATIVO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
	MEDIAS	MODERADO	MODERADO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
	BAJAS	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	SIGNIFICATIVO

∑ (mecanismo de agregación de riesgos)

		PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
		RARO	IMPROBABLE	MODERADO	PROBABLE	MUY PROBABLE
CONSECUENCIAS	EXTREMAS	ALTO	ALTO	SEVERO	SEVERO	SEVERO
	MUY ALTAS	ALTO	ALTO	ALTO	SEVERO	SEVERO
	ALTAS	SIGNIFICATIVO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
	MEDIAS	MODERADO	MODERADO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO
	BAJAS	BAJO	BAJO	MODERADO	MODERADO	SIGNIFICATIVO

Riesgo Proc 2

Riesgo Proc 1

c) Definición de reglas de asignación:

Una vez asignado el riesgo de cada procedimiento a través del mecanismo de agregación seleccionado, la pregunta subyacente es ¿Qué acción(es) de tratamiento deberían asignarse para el procedimiento en cuestión? ¿Se debería establecer una acción de tratamiento para el riesgo X y otra distinta para el riesgo Y? Si para un procedimiento, y conforme a los riesgos que presenta, se propone capacitación y fiscalización ¿Cuál debiera primar? ¿Si procedimientos con mismo nivel agregado de riesgos hubieren sido asignados a entes fiscalizados con distintas clasificaciones de riesgo global, ¿Se debe aplicar las mismas medidas?

Las respuestas a estas preguntas deben ser respondidas a través de reglas de negocio cuya definición debe ser anterior a la ejecución del proceso de asignación de tratamientos para que de esa manera se conserve el principio de no discrecionalidad de las acciones de tratamiento, y debe asimismo responder a la proporcionalidad de las acciones conforme a los niveles de riesgo detectados en el procedimiento y la clasificación global del ente fiscalizado a cargo de su tramitación.

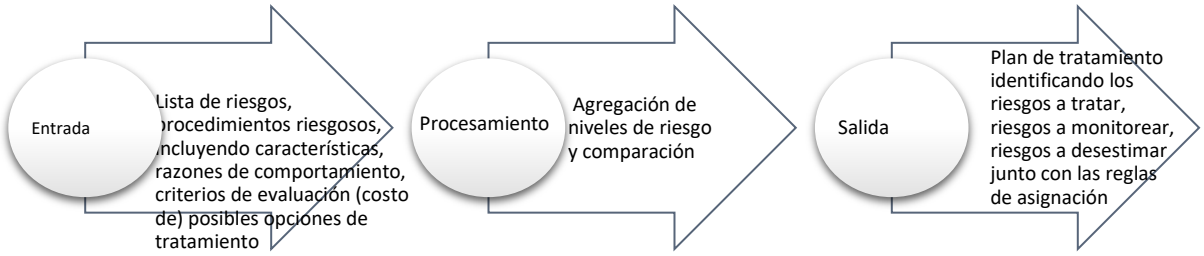
A continuación, se ofrece como ejemplo una tabla en la que se capturan reglas de asignación de distintos tipos de tratamiento:

Etapa (*)	Calificación agregada de riesgo	Riesgo global ente fiscalizado	Última acción realizada procedimiento (*)	Última acción sobre ente fiscalizado (*)	Tratamiento por aplicar
Incautación	Severo	Alto	Fiscalización Integral	Proceso sancionatorio	Proceso sancionatorio
Enajenación	Alto	Alto	Fiscalización Integral	Fiscalización Integral	Fiscalización Integral
Enajenación	Significativo	Alto	Fiscalización parcial sobre el riesgo	Fiscalización Integral	Fiscalización Integral
Reparto	Moderado	Alto	Fiscalización parcial sobre el riesgo	Fiscalización Integral	Fiscalización Integral
Cuenta presentada	Bajo	Alto	Notificación recordando normativa	Fiscalización Integral	Fiscalización Integral
Incautación	Severo	Clave	Fiscalización parcial sobre el riesgo	Fiscalización parcial sobre el riesgo	Control aleatorio
Incautación	Alto	Clave	Fiscalización parcial sobre el riesgo	Fiscalización parcial sobre el riesgo	Control aleatorio
Incautación	Significativo	Clave	Control aleatorio	Control aleatorio	Control aleatorio
Incautación	Moderado	Clave	Control aleatorio		
Incautación	Bajo	Clave			

Incautación	Severo	Medio	Asistencia presencial	Asistencia presencial	Asistencia presencial
Incautación	Alto	Medio	Asistencia presencial	Asistencia presencial	Capacitación
Incautación	Significativo	Medio	Asistencia presencial	Capacitación	Capacitación
Incautación	Moderado	Medio	Capacitación	Capacitación	Capacitación
Incautación	Bajo	Medio	Capacitación	Capacitación	Capacitación
Incautación	Severo	Bajo	Atención remota	Atención remota	Atención remota
Incautación	Alto	Bajo	Atención remota	Atención remota	Atención remota
Incautación	Significativo	Bajo	Atención remota	Atención remota	Atención remota
Incautación	Moderado	Bajo	Atención remota	Atención remota	Atención remota
Incautación	Bajo	Bajo	Atención remota	Atención remota	Atención remota

(*) Solo se utiliza como referencia

Diagrama resumen de la fase de consolidación de riesgos:



E.- Fase Tratamiento de Riesgos

Con el objetivo de ejecutar las acciones que se hubieren considerado implementar, se requiere establecer un proceso ordenado de diseño, y la definición de cómo se coordinarán, evaluarán, y validarán las acciones de tratamiento a implementar de manera que el fiscalizador, o quien deba ejecutar la acción respectiva, sepa y pueda, sin dudas y ambigüedad, ejecutar las acciones respectivas. Lo anterior, a través de un procedimiento que incluye al menos las siguientes componentes:

- Construir la capacidad de tratamiento

La aplicación efectiva de cualquier tratamiento depende de tres capacidades clave: diseño, recursos y ejecución.

El diseño del tratamiento debe considerar, junto con la descripción paso a paso de los controles o acciones a realizar, la declaración explícita de objetivos en términos de resultados, el alcance de las acciones, los segmentos objetivos, condiciones para su correcta aplicación (capacitación de funcionarios, materiales necesarios, recursos financieros, horas hombre requeridas, requerimientos de información), indicadores para medir sus resultados y herramientas específicas para registrar los resultados de cada caso (hojas de trabajo). Son materia de consideración en el diseño, entre otras, aspectos tales como:

- La definición de objetivos: aspecto central previo a la ejecución de la acción ¿Qué es lo que se desea lograr con ello? Cabe llamar la atención a que el objetivo de una acción no es la sola realización de esta, sino qué es lo que se desea lograr a través de su ejecución (diferencia entre outputs y outcomes) ¿Mejorar la conducta del sujeto fiscalizado? ¿Aumentar la recuperación de activos? ¿Disminuir los tiempos de tramitación? Para definir correctamente los objetivos se requiere que estos sean específicos, medibles, accesibles, relevantes y oportunos. Un ejemplo de una buena declaración de objetivos sería, por ejemplo: Aumentar la tasa de recuperación en un 10% en los procedimientos de liquidación de bienes de persona al mes de diciembre del presente año.
- La facilidad de aplicación: ¿es fácil llevar a cabo la acción? ¿Requiere preparación? ¿Requiere capacitación?
- El uso de recursos: ¿Cuántas horas hombre serán necesarias? ¿Presupuesto? ¿Apoyo de múltiples áreas tales como jurídica, comunicaciones, recursos humanos, informática, u otras? ¿Cómo se controlará el uso de recursos durante la ejecución de la acción? ¿Cómo se reportará?
- El nivel de intensidad: ¿Comprende una revisión integral al procedimiento o solo parcial? ¿Se realizará a procedimientos particulares, o a todos los procedimientos vigentes de un sujeto fiscalizado? ¿Se realizará en dependencias de la SUPERIR, o en las del sujeto fiscalizado? ¿Se realizará de manera intensiva con todos los fiscalizadores a la vez, o se podrá programar durante el año?
- La construcción de indicadores relevantes (KPI: Key performance indicator, o indicador clave de actuación) medición de resultados: ¿Se logró lo que se esperaba con la acción? ¿Está alineado a los objetivos organizacionales? ¿Se incrementó la tasa de recuperación? ¿Se disminuyeron los tiempos de tramitación? ¿Se rebajaron los costos de cumplimiento? ¿Qué indicador y cuáles serán los supuestos para construirlo? ¿El estándar de comparación será a nivel nacional o regional? ¿cuál será la base de comparación, se tomará como estándar el promedio del último año, el promedio de los últimos 5?

Todas esas decisiones respecto a la determinación de objetivos, forma de aplicación, y parámetros para medición de resultados se debe realizar antes de acometer la ejecución de la acción, de manera similar a cómo se prepararía un viaje; ¿Dónde queremos ir? ¿Cuánto tiempo nos tomará en llegar? ¿Qué vestimenta requeriremos?, ¿cuánto estamos dispuestos a gastar?, etcétera.

- Realización de revisiones de riesgo preliminares para incrementar certeza:

Ante condiciones de incertidumbre, dentro del contexto de un plan de tratamiento, es posible realizar indagaciones previas en favor de mejorar el conocimiento, la evaluación del riesgo, el conocimiento de sus atributos relevantes, así como también el diseño de las acciones de tratamiento. Las revisiones de riesgo deberán realizarse de manera aleatoria sobre el segmento de fiscalizados o procedimientos que se desee abordar. Por ejemplo, se podrá realizar una fiscalización in-situ para determinar el efecto de las medidas a implementar y mejorar el diseño de los controles a realizar, o bien, se podrán hacer indagaciones telefónicas para conocer respecto de las motivaciones y formas de operar de un sujeto fiscalizado. Indistintamente de la forma de contacto, las revisiones de riesgo deben ser de un alcance acotado y por un periodo limitado.

- Selección de tipo de tratamiento (Preventivos, Correctivos, Estructurales):

Dentro de los parámetros a considerar en la definición de tratamientos es su tipo: preventivos, correctivos o estructurales. Para dirimir entre unos y otros es necesario considerar la propensión al cumplimiento del sujeto fiscalizado, la severidad del riesgo (énfasis preventivo) o incumplimiento (énfasis correctivo) a abordar, y el alcance o cobertura de la acción a implementar.

- Selección de modalidades de contacto: Distancia, Oficina y terreno.

La selección de la modalidad de contacto, ya sea sobre acciones preventivas o correctivas es un aspecto central. La forma de contacto puede ajustarse conforme al alcance, amplitud e intensidad de la acción requerida. Como regla general acciones presenciales requieren un uso más intensivo de horas hombre, pero tienen un efecto disuasivo mayor. Acciones remotas en cambio, como videoconferencias, notificaciones masivas, revisiones de cumplimiento en oficinas de la SUPERIR a través de requerimientos de información remotos, u otras, son menos intrusivas y menos costosas, pero tienen una visibilidad menor en la comunidad.

- Trazabilidad, escalamiento e integración de tratamientos

El registro y la progresión de las acciones resulta esencial en la definición de las acciones. En términos generales, la trazabilidad de las acciones en el tiempo permitirá determinar cuál es la acción que ha generado una mejor respuesta sobre el sujeto fiscalizado en cuestión. Más aún, consignar la historia de los tratamientos permitirá diseñar un acercamiento progresivo comenzando por acciones menos disruptivas con capacitación y acciones a distancia, y en caso de persistir en acciones no deseadas, incluir consecutivamente medidas con una mayor alcance o intensidad de manera de asegurar el cumplimiento.

- Carga de trabajo

La selección de las acciones debe tomar en consideración la real disponibilidad de recursos y la mejor combinación de éstos, en un momento determinado, con el fin de lograr el mayor impacto medidos en términos de reducción de riesgo y reducción de brechas de cumplimiento.

- Compromiso de grupos de interés (o stakeholders)

El diseño colaborativo de estrategias de tratamiento puede ser clave en el éxito. Participantes potenciales incluyen, entre otros, los representantes de la industria, de la academia, de entes fiscalizados, de funcionarios,

en especial aquellos que ya participan en el Consejo de la Sociedad Civil de la Superintendencia (COSOC). EL principal beneficio de su integración es que mientras más comprometidas las partes, más probable es que las estrategias sean innovadoras y trabajables; Si la autoridad es vista “con el deseo genuino de construir relaciones constructivas” eso redunda en la credibilidad.

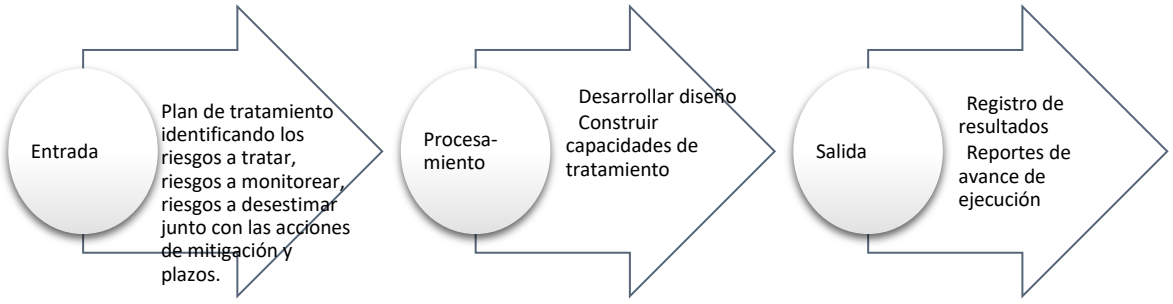
- Demostrar eficiencia en el uso de recursos.

Para demostrar eficiencia en el uso de los recursos es necesario justificar, estimar con precisión, y hacer seguimiento de su uso. Cabe considerar que la dilación en tiempos o plazos tiene un efecto no sólo en la implementación de la acción en curso, sino que afecta la programación de todas las acciones de tratamiento que dependan de la liberación de tales recursos para su ejecución. En términos de ejecución, se debe asegurar una buena implementación (bien planificada, gestionada y comunicada).

Entre las salidas de la etapa de ejecución se cuentan los siguientes documentos:

- ✓ Manuales de ejecución sobre tópicos individuales
- ✓ Hojas de trabajo / Registro de Operación
- ✓ Indicadores de productividad
- ✓ Cronogramas
- ✓ Reportes avances

Diagrama resumen de la fase de tratamientos de riesgos:



F.- Fase Monitoreo y Revisión

La última etapa del Proceso de Gestión de Riesgos es la etapa de evaluación. La evaluación puede llevarse a cabo en diferentes niveles. A nivel global, la evaluación puede ayudar a indicar cómo la administración está cumpliendo sus objetivos a largo plazo (por ejemplo, aumentar el nivel de cumplimiento y / o la reducción de brechas). A nivel de actividad, o tratamiento, la evaluación se orientará a identificar las actividades que denoten mayor eficacia.

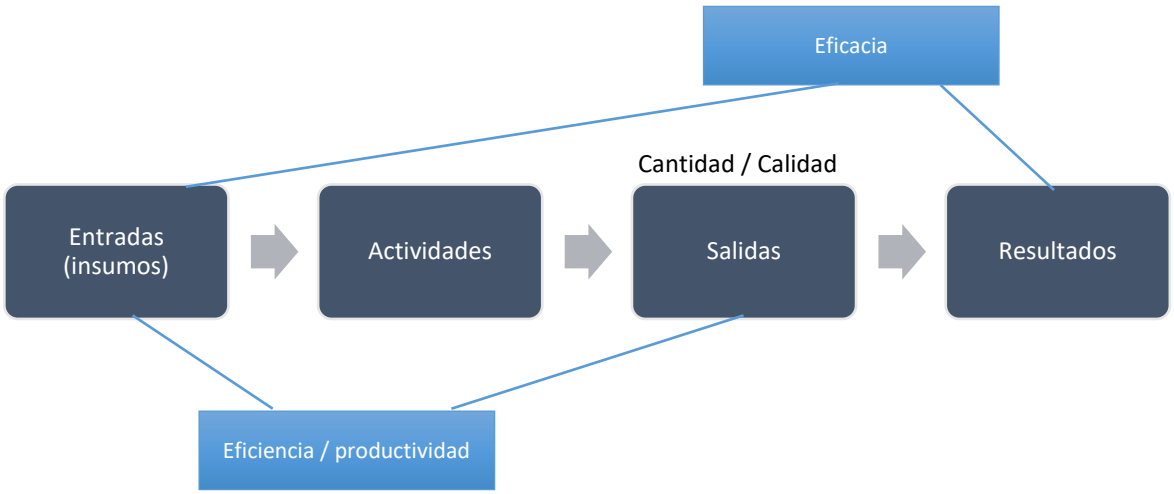
Es importante tener en cuenta que la gestión de riesgos es un proceso cíclico en el que la evaluación debe realizarse sistemáticamente en cada etapa del proceso, para construir un círculo de aprendizaje. Resultados no esperados en la etapa de evaluación deben, por lo tanto, propiciar una revisión del flujo entero; ¿Fueron los riesgos correctamente identificados, caracterizados, analizados y valorados? ¿Fueron las acciones de tratamiento las pertinentes? ¿Fueron bien ejecutadas? ¿El momento fue oportuno?

Objetivos y tipos de evaluación

Un sistema balanceado de medición de resultados debe considerar tanto medidas de procesos (eficiencia, tareas realizadas, entre otras), como de resultados (eficacia), y debe proveer información que permita ajustar tanto la priorización, la planificación, y ejecución de las tareas en un contexto dinámico y de desempeños variables en la acción de la Superintendencia. Bajo este punto cabe señalar que el resultado de una acción de tratamiento en un momento dado puede ser distinto si se aplicase en una oportunidad diferente.

Hay dos tipos de evaluación; De impacto, cuyo énfasis está en la medición de resultados y cumplimiento de objetivos, y de procesos, con un énfasis en las mediciones de entradas y salidas del proceso y en el uso de recursos. En otras palabras, una evaluación de impacto estima cuánto un programa, política o intervención ha provocado un resultado o cambio observado. En contraste, una evaluación del proceso responde cómo o por qué funciona (o no funciona).

Para una mejor explicación, considere el diagrama señalado más abajo, que describe el curso de los eventos, desde la entrada hasta el resultado, y cómo estos eventos están vinculados en una cadena de causa y efecto.



- Las entradas son los recursos consumidos para producir las salidas. Se pueden describir en términos financieros, como costos, o en términos físicos, como horas de trabajo.
- Las actividades son los pasos básicos del proceso donde los insumos se transforman en resultados (por ejemplo, análisis, definición de opciones de tratamiento de riesgos o cada actividad realizada por la Superintendencia para lograr sus objetivos).
- Las salidas son lo que se produce (por ejemplo, número y calidad de las auditorías, número de evaluaciones o ingresos recaudados, otras medidas tomadas para reducir el riesgo) en función de los recursos inyectados y los tipos de actividades que las consumieron. La evaluación no debe centrarse solo en la producción. Una auditoría completada puede considerarse como el resultado, pero el nivel futuro de mejora del cumplimiento se considera como resultado deseado.
- Resultados (impactos o efectos) En lugar de medir las salidas directas (por ejemplo, auditorías), el propósito típico de las actividades es lograr, como el objetivo a largo plazo, el mejorar el nivel de cumplimiento. Se podría agregar un factor de tiempo al modelo para dividir el resultado en corto, mediano y largo plazo.

La efectividad de un programa o campaña se puede determinar comparando los objetivos y las entradas con el resultado, mientras que la eficiencia se compara con la salida.

PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de un plan de tratamientos se debe planificar con antelación a su ejecución. Un plan de evaluación debe tomar en consideración lo siguiente:

• Identificación de variables / indicadores de impacto relevantes. Los indicadores elegidos deben reflejar bien el efecto a medir y ser lo más objetivos posible. Los posibles indicadores pueden ser: número de actuaciones realizadas a tiempo, número de repartos realizados de manera correcta, aumento en tasas de recuperación, entre otros.

• El método o métodos de evaluación: Esto es, por ejemplo, ¿se realizará a través de grupos de control y tratamiento, o se medirá respecto de un estándar definido en la ley? En la definición del estándar, ¿se medirá de manera local o de forma nacional? ¿Se tomará el promedio del último año calendario o un periodo mayor?

• El método de muestreo (seleccionando un subconjunto de unidades o "muestra" de manera aleatoria (al azar) o de manera sistemática (que cumpla ciertos criterios, como los procedimientos que superen un monto dado de activos estimados) o revisando el universo completo).

• Recopilación de datos (por ejemplo, formularios web, cuestionarios en papel, llamadas telefónicas, etc.).

• Organización de la evaluación (por ejemplo, participantes, escalas de tiempo, recursos, etc.).

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Las evaluaciones de impacto a menudo usan un grupo de comparación (denominado grupo de control) para formular la siguiente pregunta: Si no ejecutamos esta política o iniciamos este programa, ¿qué hubiera ocurrido? Esto permite comparar con el grupo de tratamiento y estimar qué parte del cambio observado fue el resultado de la intervención.

Los ensayos de control aleatorios son el estándar de las evaluaciones de impacto. Los procedimientos o sujetos fiscalizados se asignan al azar para ejecutar sobre ellos una acción de tratamiento determinada (por ejemplo, recibir una fiscalización) o al grupo de control (por ejemplo, no recibir la fiscalización). Esto garantiza que, en promedio, el grupo de tratamiento y control sea el mismo (por ejemplo, tienen características similares, como la edad y la rotación), por lo que es posible estimar fácilmente el impacto de un tratamiento. Debido a que las características del grupo de tratamiento y control son las mismas, cualquier diferencia que encontremos en el resultado probablemente se deba al tratamiento

IMPLICANCIAS Y CUIDADO DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Con frecuencia los sistemas de evaluación son subordinados a la ejecución, no obstante, sus implicancias son profundas en el devenir de una institución. A este respecto se debe poner mucho resguardo. Si se establece, por ejemplo, como medida de éxito de una institución fiscalizadora, como la SUPERIR, el incremento de acciones de fiscalización, entonces se estará aplicando un incentivo eventualmente contradictorio. Es posible hacer muchas fiscalizaciones, pero sin modificar la conducta de los entes fiscalizados en favor del cumplimiento y se estarán utilizando en ello todas, o al menos gran parte, de los recursos de la institución. Ya lo señaló Peter Drucker[6], "No hay nada tan inútil como hacer con gran eficiencia algo que no debería haberse hecho en absoluto". Asimismo, en la definición de estándares es posible asumir que el estándar a considerar es el promedio nacional, sin embargo, ello puede desconocer toda la variabilidad existente a nivel regional o local y se promueve solo el cumplimiento promedio en lugar de apuntar hacia el mejor desempeño local. ¿Cuál es entonces el objetivo a seguir?

Los objetivos y metas asociadas, como se señaló anteriormente, deben ser consideradas desde el diseño de las acciones a implementar y los objetivos, ya sea la reducción de riesgos, aumento de niveles de cumplimiento, disminución de costos de cumplimiento, y deben estar todos orientados a elevar nuestra propuesta de valor hacia la ciudadanía. Después de todo, ¿Qué es lo que necesita una persona o empresa que entra en insolvencia? ¿Cuál es nuestra promesa sino cuidar por los intereses de los agentes involucrados, deudores y acreedores, en la tramitación de los procedimientos concursales, logrando resolver a tiempo, con costos reducidos, y una alta valoración de los bienes y activos puestos a disposición del procedimiento? Una correcta selección de objetivos y formas de medir su cumplimiento orienta la acción y promueve el éxito en el cumplimiento de la misión institucional.

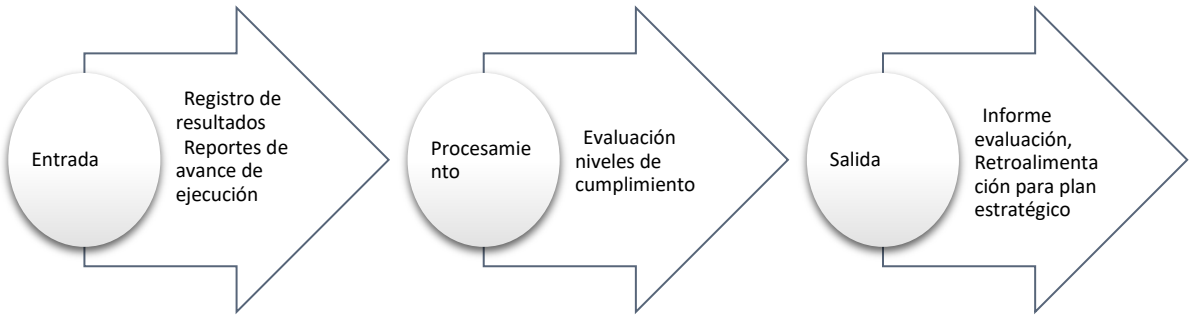
[6] https://es.wikipedia.org/wiki/Peter_F._Drucker

RETROALIMENTACIÓN HACIA LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Los resultados obtenidos a través del proceso de gestión del cumplimiento basado en riesgo es un insumo relevante, aunque no el único, para determinar las prioridades organizacionales. La Superintendencia debe, en consideración a los riesgos levantados, definir los énfasis de las acciones de capacitación, difusión y fiscalización para el año, y conforme a ello definir sus objetivos, y desagregar y detallar esos objetivos para comprometer a toda la organización en los problemas que le aquejan.

Lo anterior tiene implicancias profundas a nivel operativo y estratégico. Desde un punto de vista operativo es importante considerar las necesidades de informatización, de registro y mediciones de desempeño. Desde un punto de vista estratégico, es necesario migrar desde una orientación a la tarea, con estructuras jerárquicas y silos funcionales, hacia una organización más eficiente orientados a los objetivos y estructuras basadas en equipos multidisciplinarios.

Diagrama resumen de la fase de monitoreo y revisión:



GLOSARIO

• ADMINISTRADORES DE RIESGO: persona o entidad con responsabilidad y autoridad para gestionar el riesgo.

• ACTITUD DE RIESGO: enfoque de la organización para evaluar y eventualmente buscar, retener, tomar o alejarse del riesgo.

• ATRIBUTO DE RIESGO: Corresponden a las variables o datos que por sí mismos, o en combinación con otros, permiten identificar el riesgo.

• TOLERANCIA DE RIESGO: la organización o las partes interesadas están dispuestas a asumir el riesgo después haber evaluado el eventual impacto sobre sus objetivos.

• AVERSIÓN DE RIESGO: actitud para alejarse del riesgo. [ISO CD Guide 73: 2009]

• AGREGACIÓN DE RIESGOS: consideración de riesgos en combinación.

• ACEPTACIÓN DE RIESGOS: decisión informada de asumir un riesgo particular. Cabe indicar que la aceptación del riesgo puede ocurrir sin haberse ejecutado una acción de tratamiento a dicho riesgo o bien durante la ejecución de dicho riesgo. Por otro lado, no obstante, la aceptación de los riesgos, estos deben estar igualmente sujetos a monitoreo y revisión.

• CONTROL: medida que modifica el riesgo. Nota 1: Los controles incluyen cualquier proceso, política, dispositivo, práctica u otras acciones que modifiquen el riesgo. Nota 2: Los controles pueden no siempre ejercer el efecto de modificación previsto o supuesto.

• RIESGO RESIDUAL: riesgo que queda después del tratamiento de riesgo. Nota 1: el riesgo residual puede contener un riesgo no identificado

• RESILIENCIA: capacidad de adaptación de una organización en un entorno complejo y cambiante.

• PERFIL DE RIESGO: descripción de cualquier conjunto de riesgos. Nota: El conjunto de riesgos puede contener los que se relacionan con toda la organización, parte de la organización o como se define de otra manera.

ANEXOS

ANEXO N°1: MODELO DE 5 FACTORES

Entender qué influye en el comportamiento intermediarios.

A continuación, se ofrece es un modelo, conocido como BICEP por sus siglas en inglés, que permitirá al usuario categorizar de manera consistente el comportamiento de intermediarios a través de 5 factores explicativos.

Este modelo que se muestra en la figura siguiente es un enfoque basado en la comprensión del ente fiscalizado y el contexto en el que opera, y es útil para comprender la motivación del comportamiento hacia el cumplimiento.

Tabla: Factores que influyen en el comportamiento de cumplimiento de las empresas.

Categoría del modelo	Características genéricas	Ejemplos parciales
A. Perfil de negocios (B)	• Estructura - comerciante único, asociación, • empresa, confianza • Tamaño y edad del negocio. • El tipo de actividades que realiza. • Enfoque: local versus internacional • Sus datos financieros - inversión de capital. • Sus intermediarios comerciales.	Más del 98% de las declaraciones de impuestos son preparadas por agentes fiscales Registro variable de calidad
B. Factores de la industria (I):	• La definición / tamaño de la industria. • Principales participantes en la industria.	Sindicalizado baja, pero potencial Patrones de trabajo flexibles

	• Márgenes de beneficio • Estructuras de costos • regulación de la industria • Patrones de trabajo. • Problemas de la industria tales como niveles de • competencia, factores estacionales y problemas de infraestructura	Bajos niveles de competitividad Baja barreras de entrada Integración entre intermediarios (por ejemplo, liquidador/ martillero).
C. Factores sociológicos (S):	• Normas culturales • Origen étnico • Actitud hacia el gobierno. • Género edad • Nivel educacional	Altos niveles de alfabetización. La opinión generalizada de que desviar fondos entre procedimientos está bien Mayoritariamente población masculina
D. Factores económicos (E):	• Inversión • Tasas de interés demográficas • El sistema tributario. • Políticas gubernamentales • Influencia internacional • Inflación • Mercados	Ciclos económicos. Conflictos laborales
E. Factores psicológicos (P):	• Avaricia, Riesgo, Miedo, Confianza. • Valores • Equidad / Equidad • Oportunidad de no cumplir	Temor a la entidad supervisora / sancionatoria

ANEXO N°2: FICHA DE RIESGO (EJEMPLO)

La ficha de riesgo es una herramienta metodológica que permite la caracterización del riesgo. Entre sus distintas partes se contempla:

- Identificación detallada

- Identificación de sujeto(s) fiscalizado(s) o procedimiento(s)
- Patrones o reglas que lo detectan
- Información necesaria para detectarlo – fuente y disponibilidad
- Clasificación de impacto criterio experto
- Propuesta de tratamientos asociados (estructurales, preventivos o correctivos)
- Experiencia en detección y aplicación de tratamientos

FICHA DE RIESGO

Folio	01
Creación	*07/11/2018*
Fecha última modificación	*07/11/2018*
Administrador(a) de Riesgo	Carlos Reyes

Identificación del Riesgo

A) Nombre del Riesgo:

Simulación del trámite de incautación

B) Descripción del riesgo:

Riesgo se materializa cuando, aun pudiendo haberse presentado un acta de incautación, ésta se confecciona sólo con los bienes descritos en la solicitud de liquidación, en ausencia del ministro de fe, y luego se da una imagen de legalidad

C) Norma (s) que se vulneraron

- Ley N.° 20.720 de 2014, de Reorganización y Liquidación de Empresas y Personas, Párrafo 5. De la incautación en inventario de bienes
- Instructivo SIR N.° 1 de 06.10.2015, sobre materias relativas a obligaciones generales y especiales de los sujetos fiscalizados por la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento.
- Oficio SIR N.° 10 de 02.01.2015, sobre diligencias de incautaciones y ampliaciones de inventario que realizan los Liquidadores Concursales.

D) Ámbito de aplicación.

Obligaciones asociadas a la tramitación de los procedimientos concursales

Otro:

(En caso de elegir "otro" detallar en este apartado.)

E) Dimensión (marque con una X la(s) alternativa(s):

No cumplimiento de la obligación	X
Cumplimiento fuera de plazo	
Cumplimiento erróneo de la obligación	

F) Tipo de procedimiento concursal en el que se detectó el riesgo (marque con una X la alternativa):

Tipo Deudor		Tipo de Procedimiento	
Persona	X	Liquidación Voluntaria	X
Empresa		Liquidación Refleja	
		Liquidación Forzosa	
		Reorganización	
		Renegociación	

G) Etapa del Procedimiento en el que se detectó el riesgo (marque con una X la alternativa):

Publicación de la Resolución de Liquidación	
Verificación de Créditos	
Junta Constitutiva	
Incautación	X
Enajenación	
Reparto de Fondos	
Cuenta Final	
Resolución de Término del Procedimiento	

Análisis del Riesgo

A) Causas externas: *(Describa cuáles son las condiciones o factores que facilitan desde el ambiente externo a la Superintendencia, que el riesgo se materialice y afecte negativamente el sistema concursal.)*

- *Concentración de casos impide a liquidadores ir a todas las incautaciones*
- *Sectores riesgosos inhiben al liquidador de ir presencialmente a realizar la incautación*
- *Comodidad*
- *Liquidadores desestiman ir a incautación pues anticipan que no hay bienes significativos a incautar ya que corresponde a liquidaciones de bienes de personas, y presumiblemente ya escondieron los bienes significativos para el procedimiento.*
- *Práctica generalizada, difícil de detectar, genera la percepción de baja probabilidad de sanción.*

B) Causas internas: *(Describa cuáles son las condiciones o factores que facilitan desde el ambiente interno de la Superintendencia, que el riesgo se materialice y afecte negativamente el sistema concursal.)*

- *SUPERIR no tiene información para detectar trámites simulados ya que conoce respecto del ministro de fe sólo a través de las actas de incautación, o bien sólo en el evento de fiscalizaciones presenciales.*
- *SUPERIR no lleva catastro de ministro de fe y agentes de tribunales.*
- *SUPERIR no coteja la realización de incautaciones en horas similares y localidades lejanas entre sí.*
- *SUPERIR no valida que los bienes declarados en el acta de incautación correspondan únicamente a los señalados en las solicitudes de liquidación*

C) Probabilidad de ocurrencia. (Marque con una X.)

Raro		*Puede que ocurra una vez en 25 años*
Poco probable		*Probablemente ocurra una vez en 10 años*
Moderadamente probable		*Propenso a ocurrir en los próximos tres años*
Probable		*Propenso a ocurrir más de una vez en los próximos tres años*
Casi cierto	X	*Propenso a ocurrir este año o en intervalos frecuentes.*

D) Tipo de consecuencia (Marque con una X)

Reputación	
Económicas	X
Otro	

Si marcó otro, indique:

E) Categoría de consecuencia (Considere la media de los procedimientos que evidencian el riesgo descrito)

Extremas		*>20 MM$*
Altas		*> 5 MM$ y < 20 MM$*
Media - alta		*> 2 MM$ y < 5 MM$*
Media - baja		*> 1 MM$ y < 2 MM$*
Baja	X	*< 1 MM$*

F) Características de los procedimientos que presentan el riesgo

- *Preferentemente procedimientos de bienes escasos.*
- *Procedimientos con incautaciones en zonas lejanas a la dirección comercial del Liquidador*
- *Procedimientos con incautaciones en zonas reconocidas como de mayores niveles de actividad delictual*
- *Procedimientos con idéntica cantidad de bienes a los señalados en la solicitud de liquidación*

G) Características de los entes fiscalizados que presentan el riesgo

- *Liquidadores con demoras importantes en la tramitación de los procedimientos a su cargo*
- *Liquidadores con una alta proporción de solicitudes de 30 UF*
- *Liquidadores con una proporción alta de excusas para asumir procedimientos de liquidación de bienes de persona deudora (segmentación de cartera)*
- *Liquidadores que publican múltiples actas de incautación en un periodo corto de tiempo*

H) Patrón de comportamiento de los intermediarios involucrados

Liquidador demora la realización del trámite de incautación al evaluar negativamente su realización debido a la escasez de bienes o complejidad de la tarea. Obligado a llevarla a cabo, decide simular su realización y se concerta con el ministro de fe de manera de consignar la realización mediante la firma del ministro de fe, y el detalle de bienes recuperado desde la solicitud voluntaria de liquidación.

I) Fuentes (Interna o externa)

Tipo de Fuente	Nombre de Fuente	Descripción	Disponibilidad
Interna	Módulo de Funcionarios	Registros de las datos sobre la incautación portal de Sujetos Fiscalizados	en línea
Externa	Índice comunal de Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS)	Tasa de delitos desagregados por comuna del país - Fundación Paz Ciudadana	https://www.pazciudadana.cl/datoscomunales/
Interna	Boletín Concursal	Publicación de las actas de incautación en el Boletín Concursal	en línea
Externa	Distancia entre Ciudades	Distancias calculadas considerando rutas por Chile y en base a conectores insulares	http://www.vialidad.cl/productosyservicios/Paginas/Distancias.aspx

J) Atributos (Corresponden a las variables o datos que por sí mismas, o en combinación con otras, son indicativas del riesgo)

Atributo	Tipo de Fuente de Información	Descripción	Formato de variable	Disponibilidad	Observación
Fecha de la incautación	base de datos	Fecha de la incautación registradas en el portal de Sujetos Fiscalizados	fecha	en línea	
Monto de la deuda	planilla excel	Monto de la deuda de los 3 principales acreedores según solicitud	numérica	según actualización de la planilla	No necesariamente son los 3 principales
Índice comunal DMCS	planilla excel	Índice comunal del DMCS	numérica	anual	registro de casos policiales
Distancia entre Ciudades	planilla excel	Distancia entre ciudades de Chile	numérica	anual	
Liquidador titular	base de datos	Nombre completo del liquidador designado al procedimiento	texto	en línea	
Tipo de incautación	planilla excel	clasificación de la actividad: incautación o ampliación	texto	según actualización de la planilla	
Cantidad de sanciones al liquidador	base de datos	cantidad de sanciones aplicadas al liquidador: censura por escrito, multas, suspensión, exclusión	numérica	en línea	

K) Tratamientos existentes para el riesgo

Tipo de estrategia tratamiento	Nombre del tratamiento	Tipo de tratamiento	Descripción del tratamiento	Efecto esperado del tratamiento	Indicador de logro
Disminuir riesgo	Incorporar la obligación de identificar el ministro de fe al momento de publicar el aviso de incautación	***Estructural***	*La acción de tratamiento señalada comprende el desarrollo de una modificación en sistema de manera de registrar el nombre del ministro de fe como requisito al momento de publicar el aviso de incautación, y de esa manera poder cotejar que un ministro de fe se indique como concurrente a incautaciones distintas en forma simultánea.*	*Detectar inconsistencias en la declaración de ministro de fe que levante alertas sobre eventuales simulaciones.*	*Alertas de situaciones sospechosas de simular (oro. de procedimientos con eventuales hallazgos)*
Disminuir riesgo	Fiscalización presencial a la incautación	***Preventivo***	*Realizar revisiones de riesgo a través de fiscalizaciones aleatorios*	*Evaluar la probabilidad real de materialización del riesgo, y validar el patrón de comportamiento de liquidadores.*	*Depuración de modelos para valoración de riesgo*
Disminuir riesgo	Fiscalizar	***Correctivo***	*Sancionar a liquidadores cuando se detecte la simulación .*		*Incremento en 1% en cantidad de bienes respecto de los indicados en la solicitud, en el grupo de liquidadores fiscalizados con relación al grupo de control*

Minuta de Segmentación de Liquidadores

Introducción:

En un nuevo esfuerzo por caracterizar el cumplimiento de los sujetos fiscalizados, la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento a través de su Unidad de Gestión Estratégica, analizó y verificó la utilidad de una miríada de atributos con el propósito de segmentar a los liquidadores conforme a su perfil de riesgo. Cabe bajo este contexto explicar que, según indagaciones previas, los liquidadores evidencian entre si disparidades respecto de la propensión hacia el cumplimiento, antigüedad, cantidad y composición en la cartera de procedimientos, entre otros factores de diferenciación.

El presente trabajo detalla el análisis realizado, concluyendo respecto de la cantidad de segmentos o agrupaciones y a las características de cada uno, representadas por los atributos respectivos.

Metodología y criterios para segmentar a liquidadores

Para determinar los segmentos de liquidadores sólo se consideraron a aquellos que tuvieran al menos 12 meses de antigüedad en la nómina de liquidadores, se encontraran, o no, en estado suspendido o excluido.

Enseguida, se procedió a realizar una selección preliminar de variables, a normalizarlas, escoger las variables discriminantes, y a determinar los segmentos conforme se indica a continuación:

A. Selección de variables:

Para categorizar el perfil de los liquidadores las variables inicialmente consideradas son:

1. **% Vigencia:** corresponde a la cantidad de liquidaciones vigentes respecto al total.
2. **% Terminados:** corresponde a la cantidad de liquidaciones terminadas respecto al total.
3. **Tiempo Vigencia:** corresponde al tiempo promedio de tramitación en liquidaciones vigentes, en días judiciales.
4. **Tiempo Terminado:** corresponde al tiempo promedio de tramitación en liquidaciones terminadas, en días judiciales.
5. **% de Nominación Sin respuesta:** corresponde al total de nominaciones en estado “Sin Respuesta” del total de nominaciones
6. **Tasa según tipo deudor (nominación):** corresponde cociente de las nominaciones en estado “aceptada” entre las nominaciones de empresas y personas.
7. **Tasa de Hallazgo:** corresponde a la cantidad de hallazgos respecto del total de liquidaciones con hallazgos
8. **Tasa de Reclamos:** corresponde a la cantidad de reclamos respecto del total de liquidaciones con reclamos

9. **Tasa de Sanción:** corresponde a la cantidad de sanciones respecto del total de liquidaciones con sanciones
10. **Tiempo Incautación:** corresponde al tiempo promedio entre la fecha de la Resolución de Liquidación y la fecha de la 1era incautación, en días judiciales.
11. **Antigüedad:** corresponde al tiempo de permanencia en la Nómina de Liquidadores, en meses
12. **Volumen:** el total de liquidaciones tramitadas, vigentes o terminadas.

B. Normalización de variables:

La normalización de datos o variables se refiere al proceso mediante el cual se ajustan los valores utilizados por diferentes escalas para que, más adelante, en una nueva escala sea posible proceder al análisis. Mediante la normalización, se convierte a todas las fuentes de datos en escala de 0 a 1. En ella, el valor 0 representa el nivel más bajo en la medición de la variable, por el contrario, el valor 1 es igual al mayor resultado posible en la medición.

Los elementos base para estandarizar los datos son los parámetros de la media aritmética (μ) y desviación estándar (σ):

$$Z = \frac{X-\mu}{\sigma} \sim N(0,1)$$

C. Selección de variables discriminantes:

Teniendo normalizada las variables se realiza el primer análisis al conjunto de datos. Este análisis consiste en buscar las mejores variables para segmentar al grupo de liquidadores, para lo cual utilizaremos un "modelo de puntajes" y obtendremos las variables con mayor peso para lograr el agrupamiento.

El modelo propuesto:

PUNTAJE.FINAL = β_0 + Z.antigüedad + Z.Sin.respuesta + Z.Terminados + Z.Vigencia + Z.Tasa.de.Hallazgo + Z.Tasa.de.Reclamos + Z.Tasa.de.Sanción + Z.Tipo.Deudor + Z.volumen + Z.Tpo.Incautación + Z.Tpo.Terminados + Z.Tpo.Vigencia

Para la selección de las variables se optó por realizar una matriz de correlación en busca de las variables de mayor peso en "Puntaje Final", en decir, la variable seleccionada debe tener un índice de correlación mayor o igual a 0,5.

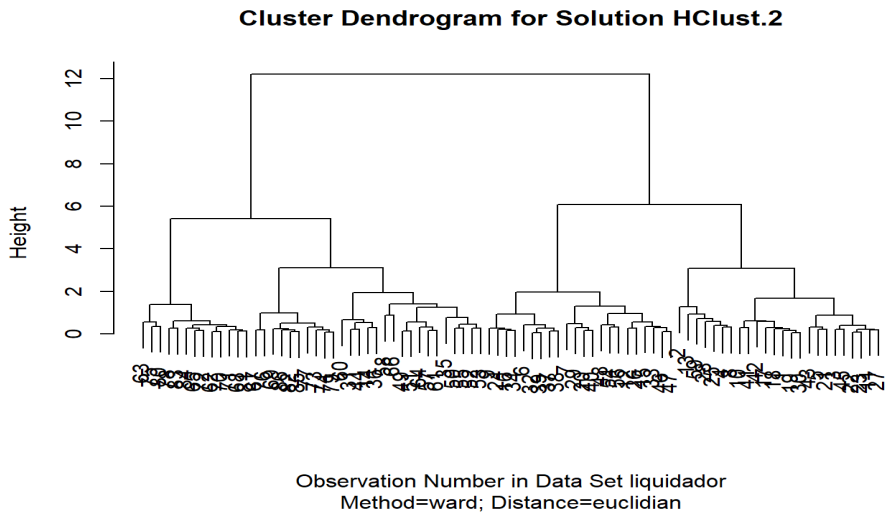
Variable Normalizada	Índice de Correlación
Z.antigüedad	**0,7523780*** **
Z.Porcentaje.Sin.Respuesta	0,3853778
Z.Porcentaje.Terminados	0,0766286
Z.Porcentaje.Vigencia	-0,0766286
Z.Tasa.de.Hallazgo	**0,7184277*** **
Z.Tasa.de.Reclamos	**0,5849217*** **
Z.Tasa.de.Sanción	**0,5268369*** **
Z.Tipo.Deudor	0,3038006
Z.volumen	0,4144604
Z.Tpo.Incautación	**0,5254985*** **
Z.Tpo.Terminados	0,1968380
Z.Tpo.Vigencia	**0,6399930*** **

Como resultado se obtuvo que las variables más significativas del modelo propuesto son:

- Z.antigüedad
- Z.Tasa.de..Hallazgo
- Z.Tasa.de.Reclamos
- Z.Tasa.de.Sanción
- Z.Tpo.Incautación
- Z.Tpo.Vigencia

D. Determinación de segmentos:

Ahora bien, teniendo seleccionado al conjunto de variables se realiza el análisis de conglomerados para agrupar a los liquidadores según las variables seleccionadas. Para tal efecto, en primer orden se grafica el dendograma, y de esa forma estimar la cantidad de grupos.



A simple vista se puede apreciar que la cantidad de grupos relevantes corresponde a una cantidad entre 3 y 5, por lo que para determinar cuántos segmentos a considerar se analizaron los centroides y la variabilidad de cada grupo. De este análisis, se determinan 3 grupos; a saber:

Variables	**Maduros (1)**	**Adultos (2)**	**Jóvenes (3)**	**Promedio**
antigüedad	46,92	45,86	26,38	**37,09**
Tiempo de Vigencia	348,66	244,14	153,32	**231,07**
Tasa de Hallazgos	1,62	0,36	0,26	**0,66**
Tasa de Reclamos	2,84	2,42	2,25	**2,49**
Tasa de Sanción	0,39	0,05	0,05	**0,15**
Tiempo de Incautación	61,70	33,29	41,94	**45,05**

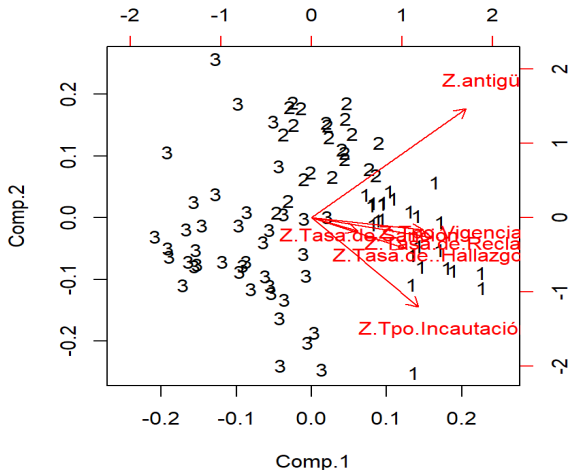
De la tabla anterior se puede concluir que:

Maduros corresponde a liquidadores con las mayores antigüedades en la nómina de liquidadores y niveles altos en vigencia, tasa de hallazgos, tasa de reclamos, tasa de sanciones y tiempo de incautación.

Adultos corresponde a liquidadores con las mayores antigüedades y con niveles más cercanos al promedio en vigencia, tasa de hallazgos, tasa de reclamos, tasa de sanciones y tiempo de incautación.

Jóvenes corresponde a liquidadores con antigüedad menor al promedio y niveles bajos en vigencia, tasa de hallazgos, tasa de reclamos, tasa de sanciones y tiempo de incautación.

En la gráfica siguiente se muestra la distribución de cada liquidador en su respectivo grupo.



Conclusiones

Como resultado final tenemos clasificados a todos los liquidadores en 3 grupos:

Clasificación	Cantidad	Porcentaje
Maduro	24	27,9
Adulto	22	25,6
Jóvenes	40	46,5
TOTAL	**86**	**100**