



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

**ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA OPTIMIZAR POLÍTICAS
CORPORATIVAS DE RIESGO EN UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA**

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

SEBASTIÁN ANDRÉS PARRAGUEZ CRUZAT

**PROFESOR GUÍA:
RODRIGO BRICEÑO HOLA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
LEONARDO ANDRÉS LÓPEZ HERRERA**

**SANTIAGO DE CHILE
2022**

RESUMEN

ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA OPTIMIZAR POLÍTICAS CORPORATIVAS DE RIESGO EN UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA

El siguiente trabajo de tesis tiene por objetivo principal el formular una estrategia para optimizar las políticas de riesgo en una institución financiera. Para esto se revisó un trabajo práctico en el cual se espera bajar en un 0,15% la tasa de riesgo de la banca empresas (clientes con ventas entre UF90.000 y UF350.000), lo cual supondría ahorros de provisiones del orden de MM\$2.200 en un plazo de 3 a 4 años. La solución planteada lo lograría, y se efectuaría a través de implementar metodología Agile en la creación de políticas, hacer mediciones continuas de los clientes dependiendo de su sector económico, mejorar el monitoreo con Dashboards de indicadores importantes, modelos de alertas tempranas, además de mejorar la gestión del cambio. Este último punto en especial es muy relevante bajo lo levantado en el proceso actual. La recomendación es usar las prácticas planteadas en este informe sin descuidar nunca este factor. El 0,15% de mejora en la tasa de riesgo es una medición esperada bajo trabajos realizados anteriormente, además de especulaciones con las tareas a integrar

Una política de riesgo se entiende como el marco regulatorio por el cual un cliente puede hacer una solicitud de productos a un banco. Puede diferenciar con qué clientes operar y en que instancias hacer excepciones, pidiendo más requisitos (garantías, distintos plazos, menores montos, etc.) y levantando la decisión en comités con cargos más importantes.

Revisando procesos actuales entre literatura, entrevistas y observando su desarrollo in situ, se pueden notar falencias tanto en la creación como en el monitoreo de la evaluación. Entre ellas está usar variables que no tienen una forma estándar de cálculo, creación de políticas que no involucran a todas las áreas acordes, muy poca parametría y una falta de políticas en sectores en los cuales se quiere crecer. La banca elegida para estudiar no ha sido motivo de priorización dado que, aunque sean el 38% de clientes en Wholesale, su deuda total no supera el 12%. Las políticas son muy costosas de hacer en tiempo y esfuerzo, por lo que en variadas ocasiones no se tiene el capacity de revisar las solicitadas por directorio, y a la vez calibrar las que tienen mucho tiempo sin modificarse. Esta es una preocupación para los equipos comerciales, dado que ellos notan como crece el dinamismo del mercado. Una metodología agile, la mejora en la gestión del cambio y la automatización del monitoreo son tres iniciativas que mejoran los tiempos y teóricamente deberían mejorar los resultados. A pesar de los costos nuevos, el proyecto tuvo un VAN de MM\$344 con una TIR de un 45% (usando una tasa de 16,7% calculando el WACC sacando CAPM). En adición, este VAN no contempla otros beneficios como el tiempo ahorrado para hacer otras tareas. Se espera implementar esto en la institución financiera que se trabaja actualmente, pensando en reforzar la cultura de mejora continua.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a mi esposa Débora Millán, dado que siempre estuvo a mi lado dándome ánimo, acompañándome y creyendo en mí. Este tiempo de pandemia no ha sido fácil, pero su compañía ha hecho que todo haya sido mejor y no podría pensar en alguien mejor para tener a mi lado.

Agradezco mucho también a mis compañeros de MBA, que hicieron que la experiencia haya sido muy entretenida y llenadora, dado que cada uno tenía mucho que compartir desde sus experiencias, además de un sentimiento de compañerismo muy fuerte. En especial quisiera nombrar a Jasan Missene, Javier Torrealba, Sebastián Abarca, Sebastián Lagos, Sergio Carvajal, Cristián Flores y Juan Pablo Valdés, con quienes hablamos mucho tanto de cosas del magíster como de la vida en general.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO.....	3
3	DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR y LAS PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER.....	4
4	ALCANCE DEL TEMA A ABORDAR.....	5
5	OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS.....	6
5.1	Objetivos.....	6
5.2	Objetivos Específicos.....	6
5.3	Resultados Esperados.....	6
6	MARCO CONCEPTUAL.....	7
6.1	Sector Financiero.....	7
6.2	Gestión del Riesgo.....	8
6.3	Gestión del Cambio.....	9
6.4	Políticas de Riesgo Corporativo.....	10
7	METODOLOGÍA.....	12
8	DESCRIPCIÓN DE ORGANIZACIÓN Y MERCADO.....	13
8.1	Descripción de la Organización.....	13
8.2	Descripción del Mercado.....	14
8.3	Bancos.....	16
8.4	Clasificación de Riesgo de Clientes.....	19
8.5	Digitalización de la Banca.....	21
9	LEVANTAMIENTO DE PROCESO ACTUAL.....	21
9.1	Definición de una Política de Riesgo y sus tipos.....	21
9.1.1	<i>Políticas por sector o industria.....</i>	22
9.1.2	<i>Políticas por Tamaño de Deuda (Apalancamiento con el banco) ...</i>	22
9.1.3	<i>Políticas por Producto.....</i>	23
9.1.5	<i>Mix de Políticas.....</i>	23
9.2	Clientes Fuera de Política (Excepciones).....	24
9.3	Revisión proceso de Creación, Modificación y Seguimiento.....	26
9.3.1	<i>Definiciones de proceso.....</i>	26
9.3.2	<i>Proceso Actual de Creación de Políticas.....</i>	27
9.4	Reuniones con distintos Roles en Institución.....	30
9.4.1	<i>Entrevistas Realizadas.....</i>	30
9.4.2	<i>Conclusiones de entrevistas.....</i>	35
9.5	Revisión de Marco Regulatorio.....	36
9.6	Casos Prácticos de Políticas de Riesgo (Aprendizaje).....	37
9.7	Segmento y Políticas elegidas.....	44
9.8	Análisis FODA.....	46
9.9	Planteamiento y revisión de peso de dolores (Matriz de Riesgo).....	50
10	DISEÑO DE ESTRATEGIA.....	52
10.1	Definición de Objetivos Finales y Alcances.....	52
10.2	Priorización de Políticas a Revisar en Metodología.....	52

10.3	Definición de etapas clave.....	53
10.4	Definición de Variables comunes (Cuantitativas y Cualitativas).....	55
11	ESTRATEGIA PROPUESTA.....	56
11.1	Definición de Estrategia Final.....	56
11.2	Evaluación de la Implementación.....	64
12	Conclusión y Recomendaciones.....	68
12	BIBLIOGRAFÍA.....	69
	Anexos.....	71
	Anexo A: Regulación Bancaria por Clasificación.....	71
	Anexo B: Regulación Bancaria por Políticas de Riesgo.....	72
	Anexo C: Cálculo de Wacc para Tasa de Descuento.....	74

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Crecimiento Financiero	7
Ilustración 2: Proporción por Productos	14
Ilustración 3: Activos según tipo de institución	15
Ilustración 4: Datos generales Bancos.....	17
Ilustración 5: Mora en sector Bancario	18
Ilustración 6: Clasificaciones de clientes según su pérdida esperada	19
Ilustración 7: Solicitudes de productos aprobadas dentro de la política y fuera de la política (excepciones)	25
Ilustración 8: Matriz de mora para Política Renegociados.....	38
Ilustración 9: Ejemplo de ventana con comentarios de solicitud de créditos	40
Ilustración 10: Proporción de número de clientes por banca.....	44
Ilustración 11: Proporción de deuda por banca	44
Ilustración 12:Análisis FODA	46
Ilustración 13:Diferencia de riesgo entre clientes dentro de política y fuera de política en banca empresas	48
Ilustración 14: Matriz de Riesgo	50
Ilustración 15: Bases Metodología	53
Ilustración 16: Cumplimiento estrategia 3M en algunos sectores sin política	54
Ilustración 17: Forma de presentación de estrategia	54
Ilustración 18:Razones comunes por las que clientes quedan fuera de política dentro del segmento	55
Ilustración 19:Participación de mercado en agricultura	57
Ilustración 20:Participación Agrícola por región	58
Ilustración 21:Evolución Participación Agrícola principales empresas	58
Ilustración 22:Ejemplos de Variables Agrícolas	59
Ilustración 23:Ejemplo de Dashboard en PowerBI.....	60
Ilustración 24: Prototipo de Dashboard de tasas de riesgo (Excel)	61
Ilustración 25: Evaluación en sistema actual	66
Ilustración 26:Evaluación Económica Final	67

1 INTRODUCCIÓN

Las políticas de riesgo de una institución financiera (entre los que se comprenden bancos, cajas de compensación, empresas crediticias y otros) son una herramienta vital para poder mantener una cartera de clientes "sana". Una cartera así se entiende como que cumpla con un perfil de pagos sin moras o incumplimientos, además de tener las características con las que la institución quiere operar. Las políticas ayudan a esclarecer en qué instancia se debe llegar dentro de la empresa para tomar decisiones sobre las solicitudes de productos de sus clientes, sus reglas de entrada y las reglas para mantenerse. Una política es un conjunto de normas internas de la institución que permiten definir el perfil de clientes con que se quiere tratar en cierto sector económico, según nivel de deuda o según características propias de clientes (generalmente de capacidad de pago). Un ejemplo sería la política de los principales deudores, que siempre deben tener un informe de riesgo vigente para operar, o de los grandes grupos económicos del país, que deben aprobar cada cierto tiempo el monto que el banco les permite (una proporción máxima de su patrimonio)

Si bien la empresa pueda diferenciar clientes por medio de calcular su riesgo por herramientas de calificación y tasas, es importante que la originación de los créditos se realice sobre clientes que cumplan con los estándares que la Alta Dirección de la empresa aprueba. Un cliente que no cumpla la política de riesgo de una institución financiera normalmente es un cliente con mayores probabilidades de fallar en el pago de sus créditos o productos afines. En caso de no cumplir con las reglas, se debe tomar decisión sobre si se rechaza su solicitud, se crea una nueva estrategia, se renegocian sus productos o si se debe elevar la decisión a un cargo mucho más alto. Cada institución financiera puede manejar sus políticas de manera interna y no hay un dictamen de los reguladores sobre ellas, por lo que se tiene cierta libertad para poder desarrollarlas. Aun así, los reguladores piden que, si se define una política, es importante que se cumpla, donde el hecho de no cumplir podría jugar en contra a la institución en temas de imagen, calificación bancaria o multas. Es importante denotar que una política muy restrictiva puede llevar a que menos clientes puedan tener negocios con la institución financiera, y así perder participación de mercado. Por el otro lado, una política muy flexible podría hacer que entren clientes con un mal perfil de riesgo y que desencadene incumplimientos al mediano o largo plazo. Dado esto se debe manejar un buen balance entre resguardar el riesgo de los negocios y el no ser muy conservador con el objetivo de ser más competitivo en el mercado.

Eventos como los movimientos en el tipo de cambio, la pandemia covid, y las legislaciones vigentes han sido temas importantes hoy en día para decidir sobre la modificación periódica de las políticas de riesgo. Un buen

ejemplo de esto es como se han vuelto de riesgosas industrias como la hotelera, turismo, comercio (al por mayor y al por menor) y restaurantes por culpa del Covid19, por lo que uno debería cambiar las condiciones en las que ellos puedan optar por un crédito u otro producto.

Estos cambios son bastantes costosos de lograr, dado que se necesita un levantamiento de la información actual de los clientes, un levantamiento de la realidad del negocio, el revisar las posibles reglas a tomar en cuenta y como se va a controlar o monitorear. Hoy en día no existe una estrategia o protocolo que permita llegar a eso en instituciones que se han investigado en el trabajo de esta tesis. Es más, muchas veces se hace muy difícil crearlas dado que es complicado obtener la información, pues la política anterior pudo haberse efectuado sólo a criterio y sin establecer formas prácticas de medición u actualización. Esto se ha vuelto muy común en estos días, dado que muchas políticas fueron creadas al momento en que no se tenía facilidad de extracción de datos masivos, o que en ese tiempo no estaban en servidores mucha información que hoy es necesaria. Dado esto, es complejo hacer un monitoreo de ellas, y en especial el evaluarlas si eran correctas al momento de revisar el estado de un cliente. Las consecuencias de no seguir las políticas o no revisarlas periódicamente podría desencadenar en el no cumplimiento de pago de créditos, o la medición errónea de los riesgos al momento de revisar un cliente. Esto último puede significar una gran pérdida al momento de tratar con empresas con altos niveles de deuda.

Esta tesis propondrá las condiciones mínimas que deben cumplirse en el proceso de creación y seguimiento de una política, además de establecer etapas básicas para poder optimizar el análisis y monitoreo de esta tarea. Se tendrá énfasis a una combinación de herramientas de análisis automatizadas en conjunto del criterio experto. Se espera que esto tenga una implicancia positiva en la efectividad y eficacia del proceso, además de mitigar los riesgos de incumplimiento o pérdida al momento de ingresar un cliente. Si bien se trabajará directo con un área de Políticas dentro de una institución financiera además de revisar casos en otros lugares y en la literatura, no se implementará directamente dados los plazos y alcances de este informe. Aun así, se espera que sea de utilidad para el área interesada y así pueda aplicar estos conocimientos a la mejora continua de sus procesos.

2 DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

La presente tesis se enmarca dentro del contexto de realizar una estrategia para optimizar la creación de políticas corporativas de riesgo. Dentro de este informe se contextualizará acerca del negocio, definir distintas clases de políticas y priorizar cuales se podrían mejorar al establecer una estrategia de creación y monitoreo (dependiendo del riesgo y niveles de mejoras posibles).

Es importante decir que parte de la información utilizada en esta tesis son basadas en una institución financiera que se dejará sin nombre por temas de confidencialidad. El objetivo de esta tesis es que funcione para todo tipo de institución financiera, por lo que las buenas y malas prácticas descritas en este informe no necesariamente ocurren allí, sino que se han visto en distintas empresas y en la literatura. Dentro del informe no se encontrará información directa de sus clientes (con el objetivo de no vulnerar su información) y los gráficos de datos reales se mostrarán sin los periodos directamente en que ocurrieron (pero que son cercanos al último año móvil), dado que es información crítica para esta institución. También, los montos a mostrar han sido modificados por un factor constante entre 0,5 y 1,5. El que este factor exista y que no se muestren los periodos de información no cambia las conclusiones sacadas en este informe, ya que se podría tomar como si fuera otra institución con distintos niveles de deudas, pero que pasa por los mismos desafíos. Por ello, los datos entregados se han visto como un real aporte a la tesis en términos de ser ejemplo de lo que ocurre en la actualidad de este proceso, además de argumentar las decisiones por medio de casos prácticos. Para este trabajo se firmó un acuerdo de confidencialidad con el área de fiscalía de la empresa.

3 DESCRIPCIÓN DEL TEMA A ABORDAR y LAS PREGUNTAS CLAVES A RESPONDER

La evaluación de política de riesgo es un tema crucial en toda institución financiera. Se refiere al análisis que deben hacer las entidades para evaluar la capacidad del deudor para cumplir con sus responsabilidades crediticias, conforme a los criterios establecidos en las reglas internas de la institución (normalmente dictadas por la alta directiva al evaluar el negocio cada año). Una buena política de riesgo permite diferenciar un cliente con poco riesgo de incumplimiento de pagos contra uno de alto riesgo de incumplimiento. Variables a tomar en cuenta van desde los balances de los clientes (normalmente la búsqueda de indicadores positivos de capacidad de pago según sea el sector económico) hasta temas totalmente de negocios (como por ejemplo si una empresa está apalancada mayormente a un solo cliente, si cuenta con una distribución exclusiva de sus marcas o si cuenta con el equipo tecnológico necesario). Normalmente las políticas se dividen según sector económico y niveles de colocaciones. Por ejemplo, si uno realiza una política de riesgo del sector agrícola, normalmente podría tener distintas reglas para el ingreso de cultivos, fruticultura o ganadero, además de separar políticas por el nivel de deuda que estos clientes tengan.

Preguntas clave a formular en este tema son:

- ¿Qué políticas han traído mayores costos o han significado mayores riesgos a las instituciones financieras?
- ¿Qué estrategias se han tomado para mejorar o reformular estas políticas?
- ¿Existen formas de clasificar las Políticas de Riesgo según tipo, con el objetivo de encontrar métodos comunes entre ellas?
- ¿Cuáles son los riesgos de que una política no se cumpla o que haya sido mal medida?
- ¿Se están evaluando todos los tipos de políticas bajo un mismo estándar?
- ¿Qué se entiende por un buen monitoreo y cómo deberían ser sus roles?

- ¿Cuáles son los indicadores válidos para medir una política?
- ¿Cuándo se debería decidir si una política debe ser actualizada?
- ¿Las políticas van de la mano con el apetito por riesgo que tiene la institución?
- ¿Cuáles serán los planes a futuro de la empresa con respecto a las políticas dada la contingencia y la digitalización de la banca?
- En el caso de encontrar una estrategia, ¿Cuáles serían sus costos, desafíos y sus beneficios?

4 ALCANCE DEL TEMA A ABORDAR

Esta tesis buscará proponer una nueva estrategia para asegurar el buen funcionamiento de las políticas de riesgo por medio de una formulación analítica y un monitoreo conciso. En sí evaluará los costos y beneficios que podría traer el hacer este nuevo procedimiento y dependiendo su resultado se dejará a la institución la posibilidad de implementarla en su quehacer habitual. Se tiene como alcance el crear la estrategia con sus etapas, evaluaciones y recomendaciones, pero no su implementación

Los puntos que este documento pretende abordar son:

- Levantamiento de situación actual en el proceso de creación de políticas
- Análisis de los mayores riesgos al momento de no seguir la política por temas tanto voluntarios como involuntarios.
- Evaluación de su seguimiento y resultados en un determinado segmento y tipo de política.
- Creación de una metodología para la revisión de creación y modificación.
- Evaluación de esta estrategia en términos monetarios y como impacta los riesgos antes levantados.

5 OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

5.1 Objetivos

Formular una estrategia para optimizar las políticas de riesgo en una institución financiera.

5.2 Objetivos Específicos

- Levantamiento de situación actual en el proceso de creación de políticas
- Análisis de los mayores riesgos al momento de no seguir la política por temas tanto voluntarios como involuntarios.
- Evaluación de su seguimiento y resultados
- Creación de etapas y requisitos al momento de formularlas y monitorearlas
- Evaluación de esta estrategia en términos monetarios y como impacta los riesgos antes levantados.

5.3 Resultados Esperados

Como resultado de este trabajo se espera poder cumplir con todos los objetivos propuestos, definiendo una guía para ayudar a las instituciones financieras en una mejor formulación y de sus políticas de riesgo. Se espera que la estrategia resultante enuncie con argumentos la manera en que se podría mejorar el proceso, realizando mejores prácticas e incentivando al uso de herramientas de revisión masiva y/o automatizada.

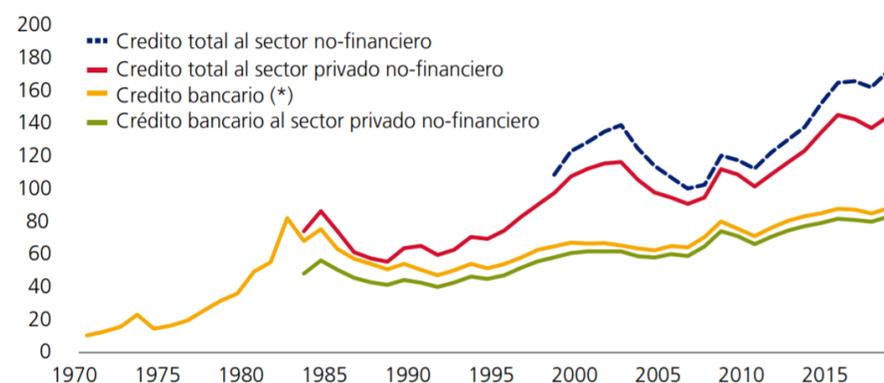
6 MARCO CONCEPTUAL

6.1 Sector Financiero

El sector financiero es parte vital de la economía del mundo. Sus funciones más importantes son movilizar los ahorros y canalizarlos para usos más eficientes, proveer liquidez, gestionar riesgos, facilitar pagos y producir información. Con ello las empresas y personas pueden financiar inversiones por medio de apalancarse en instrumentos crediticios que puedan ser pagados en un tiempo delimitado. En Chile en particular es un pilar fundamental de la economía, donde el crédito pasó de menos de un 30% del PIB en 1978 a un 88% en 2018 ¹. Hoy en día el sistema financiero es llevado por bancos, fondos de pensiones, administradores de fondos generales, compañías de seguro, etc.

(a) Crecimiento del crédito

(porcentaje del PIB)



(*) Basado en balances individuales reportados a CMF

Fuentes: Banco de Pagos Internacionales y Martínez et al. (2018)

Ilustración 1: Crecimiento Financiero

Bajo lo anterior, el rol de los reguladores y las legislaciones es de una importancia gigante, pues se debe velar por el funcionamiento correcto de las instituciones que tienen en su responsabilidad las deudas de las empresas

¹ Sistema Financiero en Chile: Lecciones de Historia Reciente (Solange Berstein-Mario Marcel Oct 2019)
<https://www.bcentral.cl/documents/33528/133323/dpe67.pdf/08b40379-9553-fac0-f077-8ad5083f6a7f?t=1573269248660>

y personas del país. Si bien han existido distintas entidades que han regulado a las instituciones financieras desde 1865, las dos más importantes actualmente surgieron en 1925 y 2017: La superintendencia de bancos e instituciones financieras (SBIF) y su sucesora la Comisión para el mercado financiero (CMF)². La CMF es un servicio público que tiene por objetivo velar por el funcionamiento, desarrollo y estabilidad del mercado financiero chileno. Las empresas financieras deben reportar anualmente a la CMF que están cumpliendo con todas las normativas, reglamentos y estatutos que se rigen actualmente. Algunas de estas normas son comunes para todas las instituciones, mientras que otras se dejan al criterio interno de la empresa. Un mix de revisiones por norma país y por reglas internas de la institución financiera es la Gestión del Riesgo.

6.2 Gestión del Riesgo

El riesgo se define como la contingencia y/o proximidad de un daño³. Las instituciones financieras deben tener una gestión de él, pues les permite diferenciar si es conveniente hacer un contrato u otorgar un producto a un cliente (persona u empresa). Las áreas de riesgo internas de la institución tienen por objetivo preservar la solvencia de la empresa, donde los riesgos asumidos deben ir de la mano con el “apetito por riesgo” que haya declarado la alta dirección. Entre menos adversa al riesgo sea la empresa mayor será su participación de mercado, pero con una mayor probabilidad de que sus clientes incumplan sus pagos. Los riesgos en instituciones financieras pueden dividirse en 4 grandes grupos⁴:

- Riesgo de Crédito: Probabilidad de que una de las partes del contrato de instrumento financiero incumpla con los pagos u obligaciones contractuales por temas de incapacidad de pago. La forma usual de reducir las pérdidas a causa de este riesgo es tener modelos de provisiones que permitan que las pérdidas puedan ser mitigadas. Tener el riesgo cuantificado por cliente permite entrar a fórmulas de riesgo-retorno que permitan a la institución tener números positivos.
- Riesgo de Mercado: Riesgos basados en cambios en el entorno financiero, normalmente producidos por cambios en tipos de interés, cambios en los valores de las monedas (cambio en divisas) y cambios de precios en el mercado. Normalmente estos riesgos se mitigan al invertir en instrumentos financieros como derivados, los cuales permiten mantener valores de activos mediante contratos previos.

² Reseña Histórica CMF <https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/w3-article-23902.html>

³ Definición RAE <https://dle.rae.es/riesgo>

⁴ BBVA Informe con Relevancia Prudencial 2012

- Riesgo operacional: Riesgos debido a posibles procesos internos no adecuados, errores humanos, fallos en sistemas, etc. Este riesgo se mitiga por medio del control de la gestión interna de la institución.
- Riesgos estructurales: Riesgos por alteraciones en el valor patrimonial y el margen financiero de la institución. Generalmente es un riesgo que al verse afectado puede causar altas pérdidas a la empresa. Normalmente se mitiga con un buen control de balances, análisis expertos del mercado, una buena definición de presupuestos y una buena estimación de ventas.

Para este documento se analizarán las políticas de riesgo corporativas de las instituciones, las cuales tienen relación sólo con el riesgo de crédito explicado anteriormente.

6.3 Gestión del Cambio

Hoy en día, un concepto muy importante dentro del mundo empresarial es la gestión del cambio. La transformación de la estrategia de una empresa cada vez es más común, dado que se tiene una actualidad muy dinámica, especialmente en ámbitos como la tecnología o la digitalización de procesos. La gestión del cambio puede definirse como el enfoque sistemático que se ocupa de revisar la transición o transformación de objetivos, procesos, cultura y tecnología de una empresa⁵. Lo importante para efectuar un cambio es implementarlo efectivamente por medio de ayudar a los colaboradores a adaptarse a él y darle un seguimiento continuo. En el caso de esta tesis este punto será muy relevante, dado que se plantea el cambiar una estrategia en la realización de políticas, el establecer una cultura de monitoreo mucho más optimizada y el tener un seguimiento continuo del desempeño de las reglas.

En la gestión del cambio es importante realizar 5 procesos distintos: Planificación para probar el cambio, comunicación, implementación, documentación y evaluación. Estos puntos serán tomados en cuenta al momento de ver la estrategia en esta tesis.

Entre los varios beneficios que se han observado al implementar una buena gestión del cambio en una empresa se encuentran:

- Aumentar la tasa de éxito de proyectos.
- Mejorar la adaptación de los equipos a los cambios constantes que sufre

⁵ <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/10/gestion-del-cambio-su-importancia-para-una-organizacion/>

- el mercado.
- Aprovechar de mejor manera el capital humano de la compañía, motivándolos a capacitarse en nuevas tecnologías y procedimientos.
 - Fomenta la estabilidad y posicionamiento de la empresa en el mercado
 - Reduce costos de la organización (menos externalizaciones y procesos más efectivos)

6.4 Políticas de Riesgo Corporativo

La CMF permite a los bancos, administradores de fondos y empresas con productos crediticios el tener sus propias políticas internas de riesgo. Estas políticas determinarán si un cliente necesita más aprobaciones/requisitos de lo normal al momento de solicitar un crédito o un producto financiero. Si bien la CMF no dictamina políticas estándares para cada institución financiera, si revisan si se está efectuando correctamente lo establecido por la institución (por lo que las políticas deben estar descritas a cabalidad en sus normativas).

Cada institución financiera cuenta con un distinto apetito de riesgo. Este concepto es una parte integral de la gestión de riesgo corporativo, y se define el total de riesgo que las entidades están dispuestas a aceptar al perseguir sus objetivos⁶. El apetito por el riesgo da la pauta a la empresa para saber a qué tipo de clientes se les es capaz de cerrar un trato. De manera lógica, entre menos adversa al riesgo sea la institución entonces una mayor cantidad de clientes (empresas y/o personas) serán capaces de aprobar un crédito con ella, pero eso podría conllevar a mayores pérdidas por temas de incumplimiento de pagos. La capacidad de pago del cliente es una pieza de evaluación fundamental al momento de tomar una decisión, y cualquier excepción a eso debería regirse por reglas especiales o decisiones de un comité con atribuciones mayores dentro de la institución financiera⁷.

Si bien el riesgo de los clientes se puede manejar por los modelos de tasa de riesgo a través de lo que provisionan (Tasa de riesgo se calcula como su nivel de provisiones dividido por la deuda del cliente), es necesario crear políticas en la originación del crédito, donde es muy importante formular reglas que permitan resguardar el perfil de cliente con que quiere actuar el banco o administradora de fondos. Las políticas de crédito se definen como las normas aprobadas por directorio que derivan directamente de la estrategia de riesgos establecida por sector, las cuales permiten establecer

⁶ Apetito al Riesgo: Ajustando los riesgos a nuestra medida (Deloitte Julio 2018)

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/2018/3.Apetito-al-Riesgo.pdf>

⁷ Gestión de Riesgo Santander (Informe Anual 2018) <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-anual/2018/IA-2018-Gesti%C3%B3n%20del%20Riesgo-110-es.pdf>

los lineamientos con que se opera con los clientes⁸. Estas políticas normalmente se definen por tipo de sector de los clientes o por tipo de reglas sobre ellos. Por ejemplo, para determinar la capacidad de pago en una política de clientes en el rubro de educación o comercio es esperable que un cliente posea EBITDA positivo si es que está operando desde varios años, pero no es lo mismo para inmobiliarias o agrícolas donde las grandes inversiones que ellos hacen cada año muchas veces no les permiten tener positivo ese indicador. También se deben realizar políticas por participaciones de cierto tipo de clientes o grupos dentro del banco. Un ejemplo de esto es el tener establecidos límites de la cantidad de deuda que se puede tomar desde cierto sector (normalmente comparados contra un porcentaje del patrimonio de la institución financiera). Lo esperable en las políticas es que los clientes que estén aprobados cumpliendo sus reglas (conocido como "Cliente dentro de política") tengan una tasa de riesgo mejor que los clientes que no cumplen con ella ("Excepciones de Sujeto de crédito" o "cliente fuera de política").

Los puntos a tomar en cuenta en la creación de las Políticas son los siguientes⁹:

- Comunicación: Como escalar y reportar eventos
- Criterio: Parámetros para análisis y toma de decisiones normalmente otorgadas por expertos o el área encargada
- Identificación: Como, cuando y donde ocurren los eventos de riesgo en tal tipo de sector económico
- Documentación: Forma de registros de creación del proceso y su uso habitual
- Análisis y Evaluación: Proceso de definición de que hace que un perfil de cliente sea aceptable para la institución y bajo que indicadores.
- Monitoreo: Tarea constante para el correcto uso de la política

La creación de estas políticas es un trabajo costoso ya que conlleva el análisis del mercado, la elección de variables por criterio o datos, el implementarla por medio de desarrollos TI, cambios en prácticas, el establecer roles, actualizar normativas, inculcar el proceso en los ejecutivos y monitorear su buen uso. El visualizar mejoras posibles al proceso, además de la identificación de riesgos encontrados en la mala implementación de las etapas antes mencionadas, inspiraron a crear esta tesis, la cual intentará dar mejores directrices de cómo crear y monitorear las políticas por medio de un proceso ordenado que conlleve el uso de datos masivos y criterio experto.

⁸ Manual de Políticas Crédito Banco Wholesale BCI

⁹ <https://www.piranirisk.com/es/blog/como-elaborar-una-politica-de-gestion-de-riesgos>

7 METODOLOGÍA

Se evaluó una metodología bajo trabajos similares en tesis de MBA, los comentarios de las personas entrevistadas y el feedback dentro de los cursos de Seminario I y Seminario II dentro del Magister de Gestión y Dirección de empresas de la Universidad de Chile. En el curso de Seminario I se detallaron los títulos, mientras que en el curso de Seminario II se reforzó el tema y se afinaron detalles.

Previo a partir con los primeros pasos de la metodología planeada, se hizo un marco conceptual como se ve antes de esta parte del informe. También se realizó una descripción del mercado que vendrá después de esta sección.

La metodología a utilizar en esta tesis puede resumirse entre las siguientes secciones:

Levantar Proceso actual de uso de Políticas de Riesgo

- Definir las Política de Riesgo y sus tipos
- Revisión de Procesos de Creación, Modificación y Seguimiento
- Revisión Marco Regulatorio
- Análisis FODA proceso
- Planteamiento y Revisión de Peso de Dolores Actuales
- Con lo anterior crear una matriz de Riesgo

Diagnóstico de técnicas en otras instituciones y en Literatura

- Investigación en el mercado

Diseño de Estrategia

- Definir Objetivos Finales y Alcances
- Priorizar cuál será el tipo de política a tratar en este informe por medio de síntesis estratégica
- Definir etapas clave
- Evaluación de variables comunes (cuantitativas y cualitativas)
- Comparar temas de automatización con revisiones “manuales”
- Definir puntos importantes y métodos para monitoreo y seguimiento

Nuevo proceso y Evaluación Económica

- Definición Proceso final
- Valor de implementación (Tasa de Descuento, Flujo de Caja Diferencial)
- Resultado de Inversión (Económico y Tiempos)
- Plan de Acción por posible implementación futura

Reflexiones Finales

- Conclusión
- Recomendaciones

Cada una de estas etapas serán desarrolladas en este informe de manera individual, siendo este el orden lógico que se ve más acertado para la evaluación de estos casos.

8 DESCRIPCIÓN DE ORGANIZACIÓN Y MERCADO

8.1 Descripción de la Organización

Esta tesis de postgrado trata un tema general que tiene impacto para todo tipo de institución financiera, los cuales en Chile se refiere mayormente a bancos, administradores de fondos y prestadores de servicios crediticios.

Los diagnósticos realizados se efectuarán en un banco que estará sólo en conocimiento de los profesores guía. La mención de datos en esta tesis será revisada por la fiscalía de ese banco, con tal de que no haya filtro de información confidencial en ella. Si bien los diagnósticos específicos serán realizados en esa institución, la mayoría de datos y estrategias enunciadas vendrán de creación propia e información pública de internet, dado que el proceso que se está proponiendo puede ser de utilidad para cualquier tipo de institución financiera. Esta tesis no contendrá ningún dato que pueda perjudicar o divulgar la información sensible de los clientes. La información será revisada por el área de Políticas Corporativa del área.

8.2 Descripción del Mercado

El sistema financiero en Chile es un mercado de alto crecimiento, donde el mercado bancario ha prevalecido como uno de los más solicitado por los clientes (empresas y personas). Los intermediarios financieros se definen como un canalizador de recursos de un agente que ahorra y los traspasa a otros que los necesita, con un compromiso de repago¹⁰. Dichas transferencias tienden a la formación e incremento de capitales de manera de colaborar con el desarrollo económico del país¹¹. Entre las ventajas que ellos entregan es que al concentrar muchos acreedores y muchos deudores minimizan los tipos de costos de transacción aprovechando economías de escala. El mercado financiero también permite a sus intermediarios el tener su propia política de gestión de riesgo, donde ellos deciden a que nivel de riesgo de clientes pueden admitir (además de decidir los indicadores que influyen en ese riesgo). Actualmente la mayoría de empresas chilenas se financian con créditos locales bancarios y no bancarios. Entre los no bancarios se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, compañías de seguro, casas comerciales y cajas de compensación.

El endeudamiento de las empresas porcentualmente se puede revisar en el siguiente gráfico, donde queda expuesto que la mayor deuda crediticia es de intermediarios locales¹²

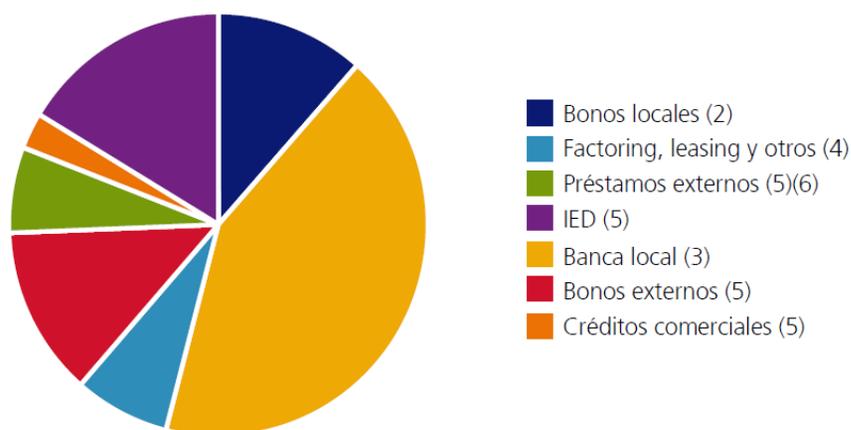


Ilustración 2: Proporción por Productos

¹⁰ Sistema Financiero en Chile: Lecciones de la Historia Reciente (Solange Berstein-Mario Marcel Octubre 2019)

¹¹ Sistema Financiero, Banco Central (2009) <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-92463.html>

¹² CMF 2017

Las instituciones financieras hoy en día son reguladas por la Comisión de mercados financieros (CMF). La CMF tiene por objetivo velar por el comportamiento correcto de toda entidad financiera, haciendo revisiones periódicas por temas de leyes y normativas internas. Si la CMF descubre problemas con la empresa, puede conllevar a altas multas o el cese de operaciones.

En términos de tamaño por deuda (colocaciones), los bancos están muy por encima de las cooperativas, llegando a activos totales de más de 428.602 millones de dólares para marzo 2021, mientras que las cooperativas sólo llegan a 3.585 millones de dólares en activos como se ve en la siguiente tabla¹³:

	MMUSD ⁽¹⁾			Part. Bancos sobre cifras consolidadas (%)	Variación real (%)	
	Bancos	Cooperativas	Cifras consolidadas		mes anterior	doce meses
Colocaciones	277.477	2.627	280.105	99,06	0,30	-3,85
Adeudado por Bancos	1.977	---	1.977	100,00	23,37	-33,94
Comercial	159.243	124	159.367	99,92	-0,28	-4,64
Consumo	32.057	1.919	33.976	94,35	1,02	-15,03
Vivienda	84.200	584	84.784	99,31	0,68	4,39
Provisiones constituidas	-7.353	-94	-7.447	98,74	-0,20	-0,56
Activos totales	428.602	3.585	432.187	99,17	-1,09	-6,58
Depósitos totales	219.464	1.911	221.375	99,14	0,26	-4,44
Instrumentos de deuda emitidos	74.166	525	74.691	99,30	-0,45	-7,20
Patrimonio	30.759	861	31.620	97,28	-0,05	-2,62
Resultado del ejercicio	1.269	42	1.311	96,79	-7,84	43,42

Ilustración 3: Activos según tipo de institución

Los 3 bancos más grandes de Chile por orden de patrimonio son BCI (3,99 billones de pesos), Banco de Chile (3,82 billones de pesos) y Santander (3,65 billones de pesos)¹⁴. Estos 3 son los principales de un total de 21 bancos, donde los 6 primeros representan el 86,7% de todos los préstamos de las instituciones chilenas para diciembre 2019¹⁵.

¹³ Informe desempeño Sistema Bancario Marzo 2021 CMF

https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/articles-47534_recurso_1.pdf

¹⁴ Información Estadística CMF Marzo 2021.

¹⁵ <https://santandercl.gcs-web.com/es/nuestra-economia-y-sistema-financiero>

8.3 Bancos

Hoy en día existen 21 Bancos en Chile reconocidos por la CMF¹⁶, donde 1 es estatal y 6 son sólo sucursales de bancos extranjeros.

- Bancos Establecidos: Banco de Chile, BCI, Santander, Itaú CorpBanca, Security, Ripley, HSBC, BICE, Internacional, Scotiabank, Falabella, Consorcio, Scotiabank Azul (aún se toma como separado de Scotiabank después de la adquisición de los clientes de BBVA Chile) y BTG Pactual.
- Sucursales Bancos Extranjeros: Banco do Brasil, JP Morgan Chase Bank, Banco de la Nación Argentina, MUFG Bank, China Construction Bank y Bank of China.
- Bancos estatales: Banco del Estado

En torno a esta tesis, los bancos son los principales usuarios de políticas de riesgo entre todas las otras instituciones financieras (Cajas de compensación, Corredores de bolsa, Fondos Mutuos, Seguros, etc) dada su alta colocación y la cantidad de clientes. Se podría decir como obligatorio el tener políticas de riesgo en cada banco, dado que sin ellas no se podría diferenciar un negocio bueno de uno malo.

Un banco se define como sociedades anónimas de giro exclusivo que se dedican a recibir en forma habitual dinero o fondos del público, con el objeto de darlos en préstamos, descontar documentos, realizar inversiones, proceder a la intermediación financiera, hacer rentar esos dineros y, en general, realizar toda operación que le permita la ley.¹⁷. En sí, un banco no puede tener reservas que sean menores a 800 mil unidades de fomento.

Las posibles acciones de un banco son las siguientes:

1. Depósitos: Cuentas Corrientes, Cuentas Vista, Cuentas de Ahorro y Fondos a Plazo.
2. Transacciones: Aceptación de cheques y posibilidad de que sus clientes puedan hacer transferencias, giros de cajeros y uso de plataformas electrónicas.
3. Préstamos: Otorgados a clientes siempre y cuando soliciten financiamiento y cumplan con las características propuestas por el banco (muy de la mano con las políticas de riesgo que son tema principal de este informe. No sólo esto toma créditos de consumo o hipotecarios, sino productos como capital de trabajo, Derivados, comex, entre otros.

¹⁶ <https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/w3-propertyvalue-29006.html>

¹⁷ <https://www.cmfchile.cl/educa/600/w3-propertyvalue-967.html>

4. Servicios Opcionales: Muchos bancos (en especial los con más colocación) ofrecen en Chile servicios de seguros, leasing, factoring y otros, los cuales muchas veces se administran a través de filiales.
5. Otros Servicios: Asesoramiento Financiero, Cajas de seguridad, Cambio de Moneda Extranjera.

Los bancos responden a la CMF y se rigen por la ley general de bancos¹⁸

Hoy en día, los objetivos de los bancos van en poder tener la mayor colocación posible (deuda de clientes ya sea empresa o personas) manteniéndola en tasas de riesgo "sanas", lo cual se entiende a que obedezca a la cantidad de riesgo que quiere correr en banco. Los bancos chilenos normalmente se miden bajo sus activos totales, pero muchas veces ese dato no habla de si la deuda que tiene es sana o no, o si obedece al apetito por riesgo que tiene cada institución. Puede darse que un banco puede tener grandes niveles de colocaciones, pero con una cartera muy deteriorada, lo que quizás se maneja mejor por otro banco con menores colocaciones y así puede obtener mejores utilidades y cumplimiento. Para esto último, la gestión del riesgo por medio de políticas y buena clasificación de clientes/deuda es muy importante. Los bancos ordenados por sus activos se pueden ver en la siguiente tabla (datos junio 2021)¹⁹:

Instituciones	Colocaciones	Efectivo y depósitos en bancos	Instrumentos financieros no derivados	Instrumentos financieros derivados	Contratos de retrocompra y préstamos de valores (activos)	Inversiones en sociedades y en sucursales en el exterior	Activo fijo	Activo por derecho a usar bienes en arrendamiento	Activos totales
Banco Santander-Chile	34.677.890	7.512.113	7.115.128	6.304.870	0	10.490	184.657	189.027	58.812.752
Banco de Crédito e Inversiones	36.712.066	3.651.828	11.389.582	4.017.812	215.285	26.325	246.719	182.364	57.918.034
Banco del Estado de Chile	27.956.371	9.146.014	12.699.343	1.174.819	125.007	14.779	354.383	82.775	53.573.399
Banco de Chile	32.512.160	2.407.350	6.029.593	1.738.135	92.797	43.588	221.296	112.167	47.316.246
Scotiabank Chile	26.432.613	1.418.931	2.897.587	3.778.158	156.891	13.182	99.811	183.277	36.614.646
Itaú Corpbanca	22.967.588	2.875.942	4.381.506	2.588.103	122.998	12.035	50.893	150.703	34.442.307
Banco Bice	6.565.715	1.422.694	924.913	84.423	8.501	477	34.297	73.225	9.381.253
Banco Security	6.259.188	708.765	1.119.437	169.537	0	2.095	20.437	6.696	8.439.982
Banco Consorcio	4.136.921	228.078	1.797.806	55.842	54.240	2.192	8.200	2.188	6.434.163
Banco Falabella	3.372.850	844.123	1.014.773	350.845	25.159	313	11.595	24.695	5.789.068
Banco Internacional	2.254.021	277.265	648.831	222.806	0	362	2.200	23.514	3.679.233
Banco BTG Pactual Chile	1.253.771	179.179	364.455	102.974	13.927	135	2.036	10.451	2.282.051
HSBC Bank (Chile)	89.086	405.173	352.322	140.259	0	273	601	2.072	1.598.111
JP Morgan Chase Bank, N.A.	0	601.096	54.369	199.806	0	1.016	1.024	1.460	1.160.206
Banco Ripley	652.444	174.964	198.170	14.134	0	12	2.668	15.080	1.108.871
China Construction Bank, Agencia en Chile	167.052	75.936	0	24	0	0	79	1.533	250.231
Bank of China, Agencia en Chile	0	16.312	25.709	0	0	0	402	244	43.243
Banco do Brasil S.A.	12.744	17.491	0	0	0	0	25	214	31.555
Sistema Bancario	206.022.480	31.963.254	51.013.524	20.942.547	814.805	127.274	1.241.323	1.061.685	328.875.351

*Datos en Millones de Pesos

Ilustración 4: Datos generales Bancos

Como se puede ver, el banco con mayores activos es Santander Chile, seguido por BCI, Banco del Estado y Banco de Chile. Esto no responde a lo visto en el área anterior cuando se ordenó por patrimonio, lo cual muestra que

¹⁸ <https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/w3-propertyvalue-18509.html?indice=3.4&idContenido=551>

¹⁹ <https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/w3-propertyvalue-28911.html>

los bancos finalmente se pueden medir por distintas formas. Si uno mira la deuda comercial de los bancos entonces pasaría a ser el primero BCI, pero no necesariamente obedece a que sea el primero o mejor banco.

Un dato importante al momento de revisar políticas en un banco es la cantidad de deuda en incumplimiento, dado que tiene una implicancia fuerte en las tasas de riesgo promedio. El incumplimiento se define por las normas CMF como deudores en que se considera remota su recuperación, dado que muestran una deteriorada o nula capacidad de pago²⁰. Esta cartera normalmente es poblada por clientes que están en un proceso de reestructuración forzada, atrasos superiores a 90 días, quiebras, entre otros. Filtrar a estos clientes por políticas es una necesidad básica en el otorgamiento de créditos. Los bancos ordenados por sus colocaciones en incumplimiento se revisan en la siguiente tabla:

Institución	Clientes con más de 90 días en mora				Clientes en clasificación de Incumplimiento*			
	Colocaciones (% Deuda)	Comercial (% Deuda Empresas)	Personas (% Deuda Consumo)	Personas (% Deuda Vivienda)	Colocaciones (% Deuda)	Comercial (% Deuda Empresas)	Personas (% Deuda Consumo)	Personas (% Deuda Vivienda)
Banco do Brasil S.A.	0,00	0,00	---	---	14,28	14,28	---	---
Banco del Estado de Chile	2,40	1,90	1,50	3,37	8,25	5,65	13,07	11,36
Banco Internacional	1,66	1,63	0,90	2,85	7,80	7,91	2,66	4,54
Banco Security	1,91	2,08	1,35	1,13	7,58	8,68	4,73	1,80
Itaú Corpbanca	2,60	3,29	1,67	1,23	7,01	8,52	5,36	3,85
Banco Ripley	2,97	18,60	2,86	5,98	6,16	23,66	6,14	6,28
Banco BTG Pactual Chile	1,24	1,24	---	---	5,19	5,19	---	---
Banco Santander-Chile	1,29	1,80	0,91	0,77	4,88	6,45	4,07	3,12
Banco Consorcio	1,50	1,86	1,00	0,20	4,85	6,15	2,76	0,23
Banco de Crédito e Inversiones	1,07	1,11	1,82	0,77	3,99	4,15	6,79	2,81
Banco Falabella	1,49	6,49	1,33	1,63	3,78	8,28	3,41	4,97
Scotiabank Chile	1,33	1,72	1,26	0,88	3,23	3,11	5,91	2,66
Banco de Chile	1,04	1,14	1,26	0,78	3,21	2,70	6,56	2,92
Banco Bice	0,67	0,75	0,78	0,34	2,43	2,88	3,07	0,74
China Construction Bank, Agencia en Chile	0,00	0,00	---	---	0,00	0,00	---	---
HSBC Bank (Chile)	0,00	0,00	0,00	---	0,00	0,00	0,00	---
Bank of China, Agencia en Chile	---	---	---	---	---	---	---	---
JP Morgan Chase Bank, N.A.	---	---	---	---	---	---	---	---
Total en Bancos	1,53	1,71	1,38	1,28	4,96	5,14	5,94	4,38

Ilustración 5: Mora en sector Bancario

Es interesante ver como bancos de altas colocaciones como son el Banco Estado, Banco Ripley o Banco ITAÚ tienen altos porcentajes de cartera en incumplimiento, superando hasta casi al doble a otros bancos como Scotiabank, Banco Chile y BCI. En el primero lo lógico sería que al ser un banco estatal las personas pueden entrar a él de manera más fácil y tiene mucha entrada de cliente que por sus características no puede entrar a los bancos más grandes entre los privados. En el caso de los otros puede ser por una mala gestión de su cartera, por lo cual sus políticas de riesgo deberían cambiar.

²⁰ Incumplimiento Banco BICE

<http://multimedia.bice.cl/memoria/2015/bicecorp/files/assets/common/downloads/page0209.pdf>

8.4 Clasificación de Riesgo de Clientes

El entendimiento de la clasificación de riesgo de clientes es muy importante para el desarrollo de políticas de riesgo en un banco. El compendio de normas contables de la CMF²¹ define que hay que dividir a los clientes entre "Individuales" (empresas que por su tamaño y complejidad se requiera conocer y analizar en detalle) y "Grupales" (clientes que dado su tamaño y complejidad pueden pasar por un modelo masivo de análisis). Esta evaluación crediticia queda a disponibilidad de cada banco y debe argumentarse contra la CMF. Lo normal es que se fije un límite de deuda o de márgenes para endeudarse para pasar al mundo individual, por ejemplo, un cliente que sobrepase "X" miles de UF se toma como individual. Algunas instituciones a la vez toman como individual si es que sobrepasan un monto de deuda acumulado entre todos los bancos del cliente o si el cliente está relacionado con un grupo económico importante independiente de su tamaño. Las calificaciones de los clientes van entre A1 y C6, donde A1 es la mejor y C6 es la peor. Las calificaciones de un cliente Individual pueden verse en la siguiente tabla:

	Calificación	Probabilidad de incumplimiento (PI)	Pérdida de la deuda por posible en caso de incumplimiento (PDI)	Provisión
Cartera Normal	A1	0,04%	90,0%	0,036%
	A2	0,10%	82,5%	0,0825%
	A3	0,25%	87,5%	0,2188%
	A4	2,00%	87,5%	1,7500%
	A5	4,75%	90,0%	4,2750%
	A6	10,00%	90,0%	9,0000%
Cartera Subestándar	B1	15,00%	92,5%	13,8750%
	B2	22,00%	92,5%	20,3500%
	B3	33,00%	97,5%	32,1750%
	B4	45,00%	97,5%	43,8750%
Cartera en Incumplimiento	C1	No están estipuladas PI o PDI para estos casos		2%
	C2			10%
	C3			25%
	C4			40%
	C5			65%
	C6			90%

Ilustración 6: Clasificaciones de clientes según su pérdida esperada

Esto quiere decir que si tenemos dos clientes que tienen MM\$100 en

²¹ https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/articles-29177_doc_pdf.pdf

deuda cada uno, pero el primer es un A2 y el segundo es un C5, se provisionaría un 0,0825% en el primero (8,25 millones) mientras que un 65% en el segundo (65 millones de pesos). Obviamente el banco buscará tener clientes de las mejores calificaciones en su cartera con el objetivo de cortar las provisiones. Estas calificaciones son calculadas por cada banco, por lo que un cliente puede ser muy bueno para una entidad y muy malo para otra. Cada calificación conlleva tener una PI (Probabilidad de incumplimiento) y una PDI (Perdida dada el incumplimiento), las cuales son peores mientras la calificación vaya empeorando. La provisión es un coeficiente entre estas dos variables, dado que entre más riesgoso sea el cliente entonces mayor será su probabilidad de incumplir y la posible pérdida. Las variables para calcular su calificación recomendadas por la CMF son las siguientes:

- 1) Industria o Sector: La calificación va muy de la mano del riesgo que el sector conlleva, especialmente por las fluctuaciones cíclicas de la economía
- 2) Situación del Negocio: Capacidad operacional y administrativa de la empresa para mantener su posición. Se deben tomar en cuenta cosas como el tamaño, participación de mercado, brechas tecnológicas, diversificación y flexibilidad económica.
- 3) Socios y Administración: Antigüedad, Experiencia, honorabilidad, nivel de endeudamiento y grado de compromiso con el patrimonio de la empresa.
- 4) Situación financiera y Capacidad de Pago: Liquidez, calidad de activos, eficiencia operacional, rentabilidad, apalancamiento, capacidad de endeudarse, flujos de caja.
- 5) Comportamiento de Pago: Cumplimiento de obligaciones histórico, infracciones laborales, previsionales o tributarias.

En políticas corporativas de riesgo la calificación es quizás la variable más común a revisar, donde lo normal es tener reglas especiales o subir a instancias más altas los clientes en calificación B o C.

En el caso de la cartera grupal o masiva, cada banco puede decidir su modelo o apegarse a los recomendados por la CMF. Clientes con niveles de deuda bajo pueden llevarse dadas características homogéneas y condiciones pactadas, evaluadas por el comportamiento de sus pagos y la visión de indicadores masivos. Dentro de esta clasificación sólo se encuentra normal e incumplimiento. Para la elección de los modelos de provisión, la CMF obligará al uso del más conservador entre el modelo recomendado y el modelo creado por el banco, para que no existan conflictos éticos o problemas legales. Lo normal es crear modelos propios de PI y PDI como los vistos en la tabla a través de scoring o un análisis matricial.

8.5 Digitalización de la Banca

La digitalización es un tema que cada vez ha tomado más fuerza. Los bancos están optando a una casi total digitalización de sus servicios bajo la nueva exigencia de los clientes, quienes ven en la omnicanalidad una nueva comodidad para interactuar con sus productos financieros²². Este cambio radical de la forma de tratar con los bancos ha significado el cierre de oficinas y la búsqueda de nuevos perfiles en recursos humanos, en especial en las áreas de datos. Este cambio hace que muchos de los procesos que hoy en día se dan tienen que tener un trasfondo automatizado, pues cada año aumenta el número de transacciones remotas. Esto se apega a todo tipo de proceso dentro del banco, entre ellos el de políticas. Se debe apuntar a que el cliente pueda tener un servicio más "on demand", donde las políticas futuras puedan ser automáticas y no necesiten tanta revisión humana, por lo que la relevancia de variables paramétricas dentro de las bases de datos es vital. Existe eso sí un tema de crear la información y crear historia, el cual es muy complejo, pero que se debe empezar a hacer lo más pronto posible para no perder terreno frente a fintechs y otras empresas que basan su trabajo en Data Analytics y experiencias remotas.

9 LEVANTAMIENTO DE PROCESO ACTUAL

9.1 Definición de una Política de Riesgo y sus tipos

Como se había dicho anteriormente en este informe, una política de riesgo se define como las normas aprobadas por directorio que derivan directamente de la estrategia de riesgos establecida por sector, las cuales permiten establecer los lineamientos con que se opera con los clientes. Es decir, son el conjunto de reglas cualitativas y cuantitativas para que el banco opere con el perfil de cliente deseado. Estas políticas obedecen al apetito de riesgo por el banco y su nivel conservador depende de la aversión que tenga el banco en deudas con mayores probabilidades de incumplir. Un banco puede decidir suavizar sus reglas para tomar más deuda de clientes que no hubiera tomado antes, o hacerlas más rígidas para que no entre deuda dañina. Un ejemplo de esto se ha dado con la pandemia covid, donde se empezó a ser más conservador en temas de turismo, viajes, restaurantes u otros negocios afines.

Una institución financiera puede tener muchas políticas dependiendo del sector, productos, bancas, etc. Bajo lo observado en el medio y en la

²² <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/06/banca-y-digitalizacion-un-salto-de-gigante/>

institución financiera en la que el trabajo se ha desempeñado, se encuentran 5 tipos que serán descritos a continuación.

9.1.1 Políticas por sector o industria

Reglas decididas para operar de manera distinta según el sector económico del cliente. Un cliente agrícola por ejemplo tiene un negocio muy distinto del de una empresa crediticia, una inmobiliaria, una constructora, una universidad, etc.

La principal ventaja es el uso de un criterio experto por cada sector en conjunto de los indicadores de pago de la industria. Variables ocupadas normalmente tienen que ver con la calificación, riesgo del mercado, brechas tecnológicas en la industria, antigüedad en el sector económico, propiedades (propiedad sobre sus plantas, sedes, edificios, maquinaria, etc.), capacidad de pago y otros. Los principales desafíos o desventajas son que muchas variables a veces son cualitativas y llevadas a criterio, por lo que muchas veces son difíciles de medir y luego son difíciles de monitorear. Otro tema importante es que hay datos que demoran tiempo en hacerse o tienen costos (como los informes de externos en casos agrícola), por lo que muchos clientes terminan tomando tratos con bancos que no sean tan conservadores.

9.1.2 Políticas por Tamaño de Deuda (Apalancamiento con el banco)

La institución financiera buscará no tener una deuda importante con ciertos clientes por temas de SOW o porque la deuda es mayor a cierto porcentaje del patrimonio. Esto pasa especialmente en grupos económicos importantes chilenos, donde se tienen empresas con muy buen perfil, pero que se decide dejar límites para su endeudamiento con el objetivo de posibles riesgos futuros. Si un día se tiene un porcentaje importante de la deuda del banco con un solo grupo económico, significaría que al caer ese grupo por alguna razón entonces también podría caer el banco.

Si bien es una política lógica, muchas veces causa ruido con los clientes dado que ellos quisieran tomar más deuda con un banco con el que se sientan cómodos. Es importante negociar bien con ellos hasta cuanto se puede llegar y tener buenos argumentos. En un banco que su patrimonio o deuda total crece con el tiempo, es mucho más fácil poder seguir tomando deuda con los clientes más importantes.

En términos de la creación de la política se tiene que pasar por varias presentaciones y comunicación con la alta dirección. Un problema del monitoreo de estas políticas es que muchas veces no se tiene en tiempo real cuantas empresas pertenecen a un grupo económico, ya que esa pertenencia depende de su participación en cada una de los clientes. Grupos importantes como Cencosud o Codelco tienen muchos ruts en su haber, y sólo deberían

contar si su participación es mayoritaria.

9.1.3 Políticas por Producto

Un cliente puede tener un muy buen perfil, pero a la institución financiera le importa mucho en que se utilizará el dinero que se está prestando. Por ejemplo, si el banco está otorgando dinero de capital de trabajo es importante que se use para mano de obra e insumos, si se otorgan créditos grandes de largo plazo es importante que se utilicen en adquisiciones de terrenos, instalaciones, etcétera dependiendo el tipo de cliente. Muchos productos han pasado por este tipo de políticas y se van modificando dependiendo de los tiempos. Uno de los problemas de estas políticas es que utilizan muchas veces variables muy cualitativas y no muchas cuantitativas, por lo que el monitoreo se hace muy difícil, especialmente si no existen canales o formularios donde se entregue la información de manera ordenada o estándar.

9.1.4 Políticas por Requerimiento

Al momento de presentar un negocio, es importante que los clientes tengan características mínimas pedidas por el banco al momento de que se le otorgue un crédito. Lo normal es que el cliente deba mostrar solvencia, balances positivos y tener un buen historial crediticio. La capacidad de pago, la calificación y los flujos de caja tienen alta importancia en estas políticas. Difícilmente se tratará con un cliente que en su primer producto se encuentre en carteras de incumplimiento, presente altas moras de pagos en otros bancos o no posea las garantías necesarias. Estas evaluaciones son las más fáciles de medir dado que dependen mucho de "datos duros" muy cuantificables, pero se caen en que muchas veces no se guarda la información real del cliente al momento de hacer la solicitud de los créditos o que no se hayan medido ciertas variables al momento de otorgar los productos.

9.1.5 Mix de Políticas

Lo más común es observar combinaciones entre los tipos anteriores, dado que el otorgar un crédito puede llegar a tener variables de distintos tipos de política. Un cliente de cierto sector económico, decide tener cierto tipo de producto, con cierto tipo de condiciones y ocuparlo en alguno tipo de necesidad. Con esta frase se da a entender que un cliente podría quedar fuera de política o dentro de política teniendo que aprobar varias de ellas.

Justamente por esta razón el trabajo de tesis hace más sentido, pues en este mix es donde se terminan midiendo mal las políticas por temas prácticos, por estar obsoletas dependiendo del tiempo o porque la industria ha evolucionado.

9.2 Clientes Fuera de Política (Excepciones)

El hecho que un cliente no cumpla las políticas no significa que no pueda tratar con el banco. Lo normalmente se utiliza son las excepciones, las cuales indican por cual regla un cliente no aprueba para el crédito y la solución es conseguir la aprobación en una instancia mayor, con personas de mayor jerarquía. Normalmente estos cargos se hacen responsables del futuro de negocio. Las jerarquías normalmente van entre aprobaciones por duplas y comité:

- Duplas: Se elige una dupla de revisores para la solicitud de crédito dependiendo del monto de deuda o complejidad que tenga el cliente. En la institución que se está haciendo esta tesis existen variados tipos de duplas, donde las de menos jerarquía normalmente se cierra un negocio con la aprobación de un ejecutivo comercial con ejecutivo de riesgo, mientras que en las mayores es la decisión de un gerente de riesgo con un gerente comercial.
- Comité: Nivel mayor de complejidad en que se toma la decisión entre un grupo de especialistas. Los comités en la institución financiera que se está haciendo esta tesis está dividida en 3 clasificaciones, que van desde un grupo de zonales de riesgo en conjunto a jefes comerciales, hasta un comité ejecutivo en el que participan gerentes de área y a veces hasta directores.

Si un cliente no cumple una política, su aprobación debe subir de nivel a una de mayor jerarquía. Por ejemplo, si un cliente normalmente sería aprobado por dupla de un zonal de riesgo con un jefe comercial dado el tamaño de su deuda y condiciones, al quedar fuera de política debe subir al siguiente nivel de dupla o alguno de los comités para ser aprobado.

Es común tener clientes fuera de política en un banco cuando son clientes importantes o de confianza. Es común que algunos clientes que no cumplen a cabalidad las reglas se les pueda ver una aprobación especial, pero con firmas de cargos de mayor responsabilidad, que tengan que entregar mayores garantías o tengan que disminuir el dinero por el que querían cursar. Si llega en un momento a pasar que los clientes fuera de política son más que los dentro de política, es muy posible que la política esté mal hecha o haya que actualizarla. En el siguiente tablón se tienen las solicitudes por sector económico en la institución financiera que se está trabajando, donde se nombra el periodo de evaluación por temas de sensibilidad de la información:

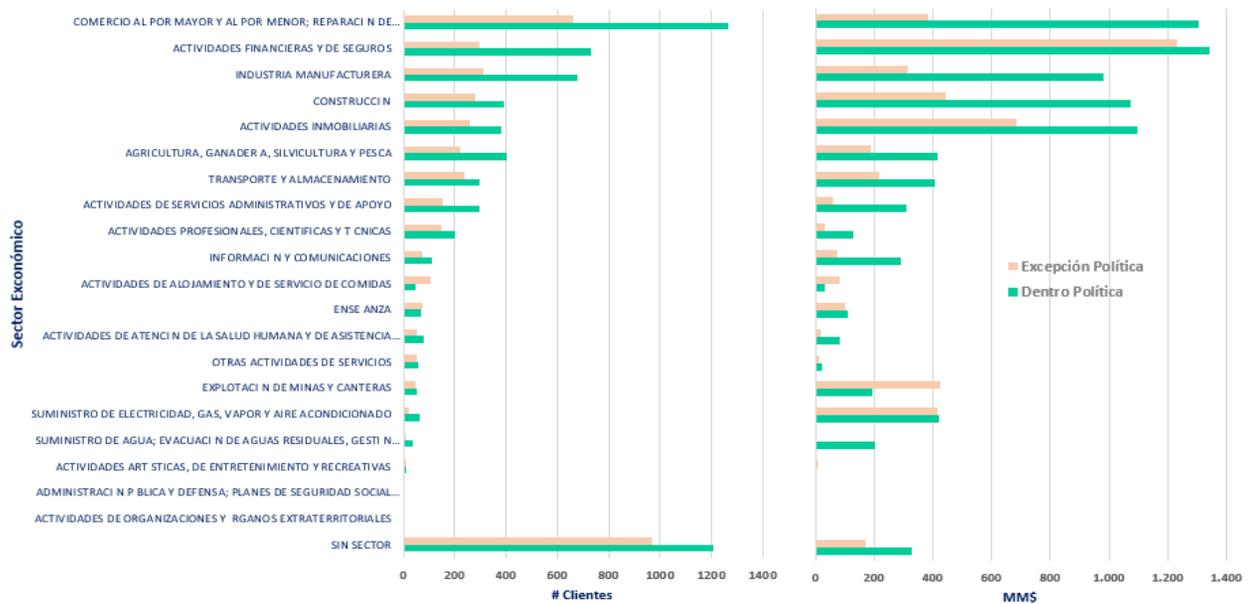


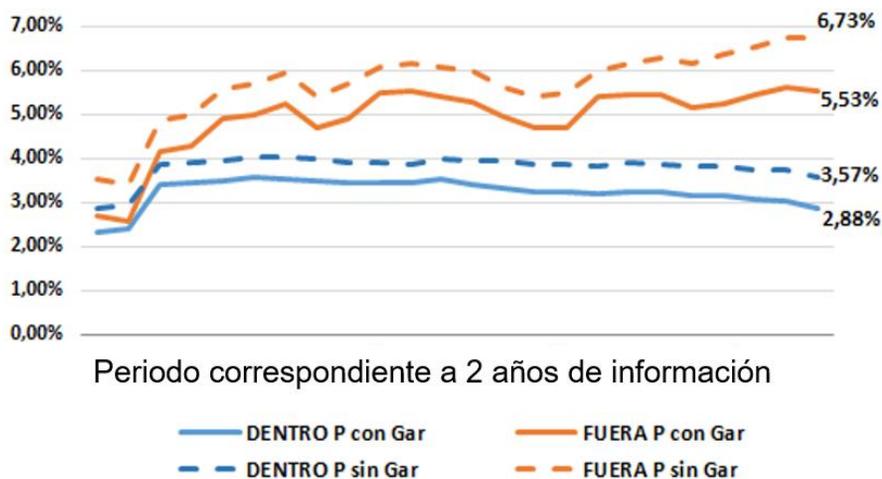
Ilustración 7: Solicitudes de productos aprobadas dentro de la política y fuera de la política (excepciones)

Bajo lo visto en este gráfico, las actividades de alojamiento y servicios de comida se están aprobando más fuera de política que dentro, por lo que debería pasar a modificación. Un argumento lógico es la pandemia covid, donde este sector ha sido bastante golpeado por lo que se necesitan tomar distintas excepciones. Un análisis aparte son los montos, donde muchas veces los montos fuera de política igualan a los dentro de política, ya que las excepciones se hacen en cliente de mayor tamaño de deuda.

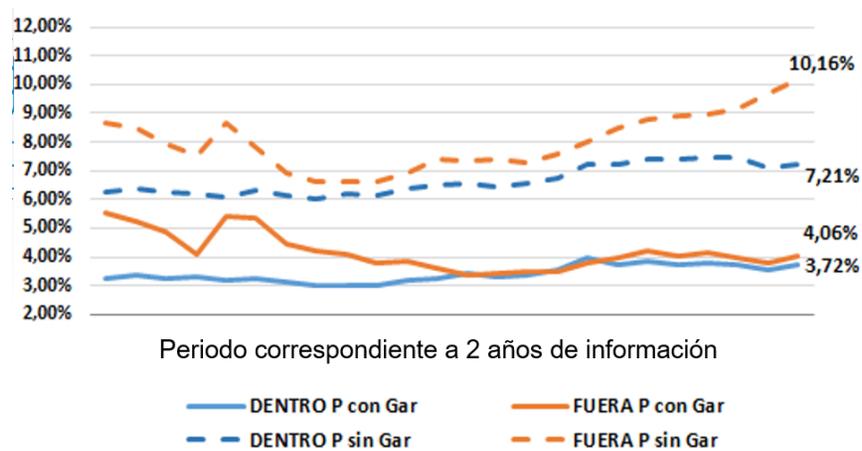
9.3 Revisión proceso de Creación, Modificación y Seguimiento

9.3.1 Definiciones de proceso

Cada política tiene un proceso para crearse, actualizarse y monitorearse. Un argumento para crear esta tesis es que muchas veces este proceso no está ordenado, no se miden las variables al pasar mucho tiempo, se tiene una prioridad sólo en los sectores en que la alta dirección quiere crecer y se dejan de lado las políticas antiguas que posiblemente ya se encuentran obsoletas. En el siguiente gráfico se ponen las tasas de riesgo de una política de la institución financiera, de la cual no se pondrá su nombre por temas de confidencialidad. La diferencia entre las líneas azules (clientes que cumplen la política) contra clientes en que se hizo una excepción es bastante grande, por lo que uno entendería que esta medición está bien.



Esta diferenciación por tasa de riesgo de los clientes dentro y fuera de política es de las buenas prácticas que se deberían tener en cada una de ellas, para saber si la política está diferenciando aun un cliente "bueno" de uno "malo". Las comillas van dado que el negocio pudo ser bueno y no tuvo incumplimientos, pero significó mayores provisiones para el banco mientras se mantenía deuda. En el anterior ejemplo se ve como la política ha mejorado con el tiempo y cada vez la diferencia crece más. También en línea punteada puede verse como actúan las garantías, donde se ve que ellas están más presentes en las excepciones, regulando su tasa de riesgo. En el siguiente ejemplo veremos un caso distinto, donde no se diferencia tanto esto:



Para este caso se ve en las líneas continuas que la política no está diferenciando mucho entre clientes que la cumplen y excepciones. Las conclusiones pueden darse porque se le están dando muchas garantías a las excepciones, pues si uno revisa las versiones sin garantía punteadas se denota que sigue diferenciando. En estos casos los ejecutivos tendrán para firmar con clientes que no necesariamente cumplen las reglas, lo cual conlleva pasar clientes a mayores instancias, demorarse más tiempo frente al cliente y ocupar más horas hombre. Una política actualizada y que diferencie entre los dentro y una excepción optimizaría todo lo anteriormente dicho.

9.3.2 Proceso Actual de Creación de Políticas

El proceso de creación de una política levantado es el siguiente (con sus pro y contras):

- 1) Planificación anual de directorio e inversionistas, donde se analiza la cartera y los sectores con más proyección. Comunican su apetito por riesgo y en qué industrias enfocarse. Normalmente se les disponibiliza mucha información para que tomen sus decisiones.
 - Pros: Prioriza a las áreas involucradas con respecto a las necesidades principales y dirige esfuerzos en donde se quiere crecer.
 - Contra: Complica la actualización de políticas ya existentes y muchas veces sacrifica al masivo por priorizar a clientes con mayor apalancamiento o a los clientes nuevos

- 2) Gerencia de Políticas revisa la información y prioriza en el año los requerimientos que se necesitan crear y cuales modificar
 - Pros: Área experta elige sus metas con respecto a lo que puede realizar pensando en su capacidad actual

- Contra: Se dictamina priorización bajo la demora que produce crear o modificar una política hoy en día, sin pensar muchas veces en la mejora continua y en el desafío de tener una forma más óptima para enfrentar una mayor carga.
- 3) Se realiza mesa de trabajo con las áreas de interés (comercial, TI, originación, pricing dependiendo de la política)
- Pros: Enfoque multitarea pone en palestra todos los requisitos y compromisos necesarios para poder lograr la tarea.
 - Contra: Se debe hacer una revisión front to end del proceso y nunca dejar fuera a responsables. Existen malas prácticas de dejar la implementación en un segundo plano o que se “resolverá después”, o peor aún hacer que las áreas que ejecutan se hagan responsables de la implementación sin saber antes si es posible hacer la política.
- 4) Reuniones periódicas con muestras de análisis para tomar decisiones cruciales
- Pros: Mantiene informados a los involucrados y da oportunidad para que todos opinen de lo que se debe revisar. También se extraen datos que pueden ayudar a otros procesos.
 - Contra: Totalmente contrario a la metodología Agile, pues muchas veces pasan varias semanas sin avance, si alguna persona se ausenta normalmente se reemplaza con un oyente que no corta decisiones, o se aplazan reuniones en la que se ven sacrificados tiempos en que se podría haber trabajado.
- 5) Presentación a Comités y Directorio con todo lo decidido más todos los argumentos.
- Pros: Se informa lo efectuado y se puede hacer comentarios correspondientes
 - Contra: Muchas veces no son hablados de manera preliminar contra el público al que se le presenta, lo que otorga el riesgo de ser rechazado y tener un fuerte impacto en la organización de tareas en el año.
- 6) Implementación y Monitoreo
- Pros: Haber involucrado al área comercial y TI desde el principio puede crear buenas sinergias.
 - Contra: Se tiene la mala práctica que estas dos etapas se dejan muy de lado después de que una política es aceptada. Muchas políticas se hacen sin pensar en cómo quedarán en la práctica o como se medirán después periódicamente.

9.3.3 Roles Involucrados

En la institución financiera en la que se está desarrollando el trabajo se encuentran distintas gerencias que deben hacer valer las políticas:

- 1) Subgerencia de Políticas Corporativas de Riesgo: Responsables de la creación, modificación y monitoreo de las políticas. Durante el año deciden (a través de la visión de la alta dirección) cuales son las políticas que se crearán o modificarán, mientras que el monitoreo de las ya existentes se ejecuta cada cierto periodo dependiendo de la política. Muchas veces estas áreas cuentan con muchos procesos operaciones y es difícil ver la mejora continua dada la capacidad de ellas.
- 2) Gerencia Comercial (gerente, jefes y ejecutivos): Encargados de traer y presentar negocios al banco. Las políticas marcan las reglas que ellos deben cumplir al momento de presentar las solicitudes al cliente. Si el cliente no cumple, puede ser levantado a una jerarquía mayor (lo explicado en cuanto a duplas y comités) para ver si la solicitud es aprobada.
- 3) Gerencia Originación Riesgo Crédito (Gerentes, Zonales y Analistas): Encargados de trabajar junto al área comercial revisando las solicitudes que llegan. Son los encargados de que la operación cuente con el perfil de riesgo desde el momento que se origina en los sistemas. Tienen el poder de rechazar una solicitud si no cumple ciertos criterios.
- 4) Gerencia TI (Gerente, jefes, Analistas): Encargados de mantener los sistemas de solicitudes en el banco. Cualquier cambio a realizar en los sistemas se debe ver con sus áreas.
- 5) Gerencia Datos de Riesgo: Encargados de disponibilizar los datos a la gerencia de riesgo por medio de bases de datos en el Datawarehouse de la organización (o en servidores satélite dependiendo del caso). La información llega a los analistas a través de ellos

9.4 Reuniones con distintos Roles en Institución

9.4.1 Entrevistas Realizadas

Para el levantamiento se decidió reunir con distintas personas de la institución financiera. En particular se buscó contar con personas de distintas áreas involucradas para poder tener la versión más íntegra de las necesidades y dolores que hay en cuanto a la formación de políticas. Lo preguntado se basaba en las preguntas claves nombradas al principio de este informe. Reformulando:

- ¿Qué entiende por políticas de riesgo?
- ¿Cuál es el aporte de ellas desde el punto de vista de su área?
- ¿Cuáles son los riesgos que ve de que una política no se cumpla o que haya sido mal medida?
- ¿Existen dolores actuales con respecto a la medición de políticas o sus requisitos?
- ¿Detecta posibles mejoras a los procedimientos actuales?
- ¿Cuál es la responsabilidad de su área con respecto a las políticas?

a) Resultados Gerencias Comerciales:

Para esta entrevista se decidió hablar con la gerencia de banca empresas²³, quienes por parte de su gerente del sector sur y algunos de sus ejecutivos respondieron lo siguiente:

- Las políticas de riesgo son para ellos un marco de referencia, en el que los ejecutivos comerciales se pueden mover para poder hacer la configuración de créditos de los clientes. También tienen con ellas los procedimientos para que, si un cliente no cumple con la política, saber a qué instancias deben recurrir, que riesgos mitigar y qué medidas tomar para poder negociar de igual forma con el cliente.
- El riesgo de no cumplir con las reglas es directamente para ellos un motivo de posible incumplimiento o de empeorar la cartera, pero lo que más les agravia es el tema de la imagen, pues si sacan muchos negocios que no cumplen con las políticas es mal visto por parte de los indicadores, por ello hay muchos clientes que no cumplen las reglas por los que ellos no insisten a pesar de pensar que son buenos negocios.
- Sus dolores por las políticas van por ese mismo tema, dado que sienten que varias reglas no están actualizadas a los tiempos

²³ Bancas serán mejor explicadas en el ítem de Segmentos de esta tesis

actuales. El mundo es muy dinámico y la tecnología de los sectores cambia mucho. Un ejemplo es el Retail, donde se debería pedir actualmente a las tiendas que tengan servicios online, omnicanalidad o delivery. Mientras las políticas no se actualicen más constantemente, se seguirán utilizando reglas que pueden estar desde hace más de 5 o 6 años, por lo que para ellos una calibración más seguida sería ideal. Eso sí, entienden el capacity actual de las áreas de políticas.

- Otro dolor que tienen es que las áreas de políticas están divididas según el monto de deuda de los clientes y no por sectores económicos, por lo que se les hace engorroso tener que hablar con más de un área en el caso de algunos clientes.
- La mejora más importante para ellos tiene que ver con la gestión del cambio. Muchas veces las políticas se bajan por correo o por capacitaciones únicas, por lo que les es difícil tomar la costumbre de adecuarse a las reglas y a la vez se cometen varios errores en las transiciones. Es importante para ellos inculcar una cultura en los ejecutivos y en las personas que monitorean (normalmente zonales de riesgo).
- La responsabilidad de ellos con el proceso es seguir las reglas y hacer de contraparte al momento de dar feedback con respecto a ellas, dado que como son ellos quienes tienen directo contacto con los clientes entonces son los que saben cómo se va moviendo el negocio. Algo normal también para este feedback es darse cuenta como están trabajando otros bancos, dado comentarios de los mismos clientes. Normalmente estos feedback tienen que ver con plazos de productos, garantías requeridas y tamaño de montos aprobados.

b) Resultados Gerencias de Riesgo Originación:

Es el área a la cual pertenecen los zonales de riesgo. Estos zonales son los encargados de la administración del riesgo portafolio asignado a las distintas bancas, incluyendo una correcta configuración de negocios, visitas a clientes, capacidad de evaluar los riesgos asociados a una empresa y una evaluación de riesgo del sector en la que se desempeña. Los créditos otorgados deben estar dentro de los marcos de atribuciones, así como tomar decisiones en los comités de créditos correspondientes (ya sea como presentadores o resolutores). Para esta ocasión los entrevistados fueron el gerente de originación de la banca corporativa y uno de sus zonales:

- Para ellos una política de riesgo es el marco de acción que entrega las nociones básicas y parámetros para decidir con que clientes operar. Determina el apetito por riesgo dependiendo de las características que ellos tengan. Las políticas, según ellos, son donde se materializan los deseos de la alta dirección para decidir con quienes se negocia.

- Una política mal calibrada o mal medida hace que pueda incrementarse el riesgo del banco (tasas de deterioro), dado que no se podría diferenciar entre "buenos y malos" clientes. La política sólo se mide al inicio de la negociación, pero sería bueno medir el estado de los clientes dependiendo de cómo entraron para poder encontrar conclusiones en sus estados de pago, capacidad de pago, tasas, etc. Esto ayudaría a anticiparse a posibles pérdidas. En casos que se encuentren problemas, podrían pedirse nuevas garantías, cambiar estrategia, cambiar plazos, etc.
- Las políticas deberían ser más sectoriales y tomar atención sobre mercados nuevos. Por ejemplo, hoy no existe una política sobre varios mercados de e-commerce o de Fintech, lo cual ya están dando otros bancos. También en varios sectores se piden las mismas variables, siendo que no necesariamente en todos los sectores el patrimonio/ebitda debe ser positivo, o el leverage debe tener el mismo límite.
- Las políticas en algunos sectores podrían adelantarse a ciertos eventos. Por ejemplo, temas de sequía en el año para agricultura, o lo que fue la pandemia en términos de mercados como comercio. El cambio climático, la evolución de la pandemia y las nuevas tendencias tecnológicas son temas importantes que se deberían recoger.
- Si bien en otras entrevistas dan su aprobación en integrar metodologías ágiles, aquí en esta gerencia se tiene una preocupación dado que perder un recurso de una persona por un tiempo de semanas a un par de meses es un tema muy complicado, por lo que si se quiere hacer entonces tiene que haber una muy buena planificación.
- El principal rol de esta área contra las políticas es revisar las brechas de las reglas contra la realidad, dado que no es la idea aprobar muchas cosas fuera de reglas. La reinsistencia y saltarse la política normalmente toma mayores tiempos y más requisitos. Al detectar que muchos clientes pasan fuera de norma, lo más seguro es que haya que calibrar las reglas.

c) Resultados Área Segmentos:

El área de segmentos es la encargada de dar una propuesta de valor al cliente y optimizar los modelos atencionales, encontrando las mejores maneras para llegar a distintos segmentos de cliente. En sí revisan ofertas e interacciones entre el área comercial y el cliente final. Para esta entrevista se habló con la subgerenta de segmento Wholesale:

- Una política de riesgo para ellos son las condiciones que un cliente debe cumplir para ser un sujeto de crédito. En caso de no cumplir debe ascender la petición o buscar mayores exigencias. El aporte se basa en que las políticas recogen la realidad de una cartera de

- clientes, donde los parámetros ayudan a definir quién es riesgoso y quien no. Entre más realistas sean los parámetros entonces más agilidad tendrá el área comercial y más sentido le hará al cliente
- Una implicancia que la política sea mal medida o calibrada es cuantos clientes pueden quedar fuera por no cumplir reglas mal efectuadas, lo cual genera una presión en el equipo comercial sobrecargando de burocracias a clientes que no lo ameritarían.
 - Los dolores para esta área en cuanto a políticas se basan en que no se encuentran fáciles de ocupar dado que son varias y sus requisitos no son fáciles de seguir. Las políticas que no se han visto desde hace tiempo terminan poniendo una realidad que no representa la actualidad de un sector económico. Se conforma mucho con hacer procesos para crear políticas, pero no en actualizar las que ya están. Hoy en día se necesitan políticas para nuevos negocios como fintechs u otros tipos de startup, las cuales se están perdiendo frente a otros bancos.
 - Su rol contra las políticas es parecido al área comercial, siendo la crítica de contraparte. Es importante que los procesos de riesgo tomen en cuenta las miradas comerciales, y que las políticas pasen a ser una ayuda en vez de un obstáculo. Es importante que sean flexibles dado que nuestros clientes necesitan un apoyo financiero real y no que seamos muchas veces muy conservadores.
 - La mayor preocupación es la gestión del cambio, dado que muchas transformaciones no logran ser plasmadas en la cultura de los ejecutivos, lo cual dificulta su uso y su monitoreo.

d) Resultados Área de Políticas (Wholesale, Retail-pyme y Personas):

Dentro del banco las áreas de política están divididas por tipo de cliente. En la institución financiera que se está trabajando se dividen en 3: Wholesale (clientes con mayores deudas), Retail-Pyme (empresas de colocación bajo cierta cantidad de UF en deuda y ventas) y Personas (personas naturales y premier). Esta entrevista se hizo al exjefe de Política Retail y actual gerente riesgo Crédito banca personas.

- Para él una política es el rayado de cancha. Indica con quien, como y cuantos negocios se pueden hacer con determinado cliente. Estandariza criterios dependiendo de la información que se pueda extraer del negocio. Lo que buscan las políticas es generar la mejor estrategia para cada cliente según su tipo.
- El mal seguimiento de una política es una falta grave, dado que se estarían haciendo negocios que la dirección no tiene estipulada. Normalmente así es como se cae en fraudes o negligencias. El riesgo bajo esto puede ser operacional (que termine más tarde en riesgo de crédito) y en riesgo no estipulado (pérdidas no esperadas).
- En general todos los bancos necesitan un área de política y lo que

normalmente falta es la independencia de sus funciones, dado que en la mayoría los mismos creadores de políticas son los mismos que terminan revisándola (posibles conflictos de interés).

- La mayor mejora que se podría hacer a las políticas es que no dependan tanto de criterio y sean mucho más paramétricas, dado que se optimizan los tiempos y se evitan errores de monitoreo.

e) Resultados Área Auditoría:

Son los encargados de revisar de manera interna la ejecución de los procesos. Fiscalizan que lo descrito en normativas se cumplan y que no haya errores en la creación de ciertos procesos o informes. En este caso se habló con dos auditoras especialistas en riesgo:

- Para ellas las políticas son directrices que tienen los analistas para poder definir el estado de un negocio. Todo negocio debe tener argumentos para el otorgamiento de sus productos (montos, plazos, destinos y garantías).
- Desde auditoría la misión es revisar el trasfondo de las políticas para ver su sentido, además de que se respeten pues puede haber observaciones por parte de los reguladores en caso de encontrar irregularidades.
- Una mejora importante es ver alertas tempranas en la política, dado que normalmente esta se mide al momento de dar el producto, pero no mientras avanza el cliente en los pagos.
- El banco tiene muchas políticas, y en algunos casos existen antiguas que hoy en día se están contradiciendo, por lo que es importante disminuirlas y hacer que los ejecutivos puedan usarlas de manera correcta.
- En sí la mejora que más podría ayudar es el tema sistémico. En tiempos en que se tiene tecnología big data dentro del banco se podrían automatizar muchos más los procesos y que los ejecutivos pudieran contar con mejor información.

9.4.2 Conclusiones de entrevistas

Se pueden denotar los siguientes puntos:

- 1) Políticas necesitan ser actualizadas más rápidamente dado que el mercado cada vez es más dinámico. No sólo deben actualizarse al momento de querer crecer con un sector.
- 2) Para evitar errores humanos, lo mejor es que fuera más sistémico, utilizando más variables paramétricas y que haya un estándar de guardado de las variables de clientes con respecto a las políticas.
- 3) Las políticas deberían ser una ayuda para los ejecutivos para seleccionar a mejores clientes, pero no un obstáculo burocrático. Entre más información cuente de manera rápida el ejecutivo entonces mejor respuesta (en términos de tiempo) le dará al cliente.
- 4) La gestión del cambio es vital al momento de crear una nueva política o monitorearla. Muchos ejecutivos no efectúan bien la labor dado que muchas políticas se bajan por un mail o una capacitación de una sola vez, lo cual no hace que la revisión sea parte de la "cultura", dependiendo mucho de preguntar cosas a los zonales de riesgo.
- 5) La medición de las políticas debería hacerse más visible, para saber cuándo se está haciendo mal y hacer planes con respecto a ello.

9.5 Revisión de Marco Regulatorio

Como se había dicho antes en este informe, la institución encargada de hacer las normativas y fiscalizar a las instituciones financieras en Chile es la CMF. Esta institución hace visitas anuales a las distintas instituciones decidiendo cada año que debe revisar en ellas, haciendo un levantamiento de distintas iniciativas críticas dentro de la institución. Por temas de capacity no revisa a todas las bancas o todos los procesos cada año, pero si mensualmente se le deben informar todos los indicadores críticos vía informes normativos.

Lo normal cuando encuentran problemas con estos informes son temas de "encaje", donde la información obtenida en informes normativos no cuadra a veces 100% con la información que maneja la institución. Estos encajes (dependiendo de su nivel de diferencia) deben ser argumentados al momento de hacer observaciones. Toda irregularidad, por temas de transparencia, quedan con sanciones que son subidas a la página de la CMF en una sección dedicada a ello²⁴. Si los informes no son regularizados, entonces se cobra una multa igual al doble de interés corriente para operaciones no reajustables en moneda nacional de menos de noventa días o para operaciones de moneda extranjera, según corresponda, vigente para el mes que tenga la diferencia. Ejemplos de esto se pueden ver públicamente en empresas como BCI que tuvo un desencaje de alrededor de MM\$2.000 para noviembre 2021 el cual se debe regular²⁵, o cosas más graves como Scotiabank en el mismo mes con variados problemas de desencaje y reclamos por parte de sus clientes dada su fusión con BBVA (luego conocido como Scotia Azul)²⁶.

Las Políticas de riesgo no están exentas de revisiones. Cada política realizada debe escribirse en la normativa de la institución, indicando condiciones y requisitos que sean concisos y objetivos. En el caso de las instituciones financieras más grandes, estas políticas pasan antes por áreas de validación y áreas de auditoría internas para detectar problemas de manera más oportuna. Las revisiones de la CMF van de la mano de informes de gestión. Estos informes son muy importantes para el banco, dado que la clasificación de los bancos depende de su nota por gestión y su nota por solvencia. Toda esta información puede revisarse en los Anexo 1 y Anexo 2, donde se encuentra la norma vigente. Bancos grandes de Chile como Santander, Banco de Chile y BCI son de Clasificación Categoría I, dado que son bancos con buen nivel de gestión y con una solvencia patrimonial importante²⁷. El bajar de

²⁴ https://www.cmfchile.cl/institucional/sanciones/sanciones_mercados_entidad.php

²⁵

https://www.cmfchile.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=501d8e731e1302d532d00a46266c76b9VFdwQmVV MVVSWGhOUkZFelRsUm5NazFuUFQwPQ==&secuencia=-1&t=1640236360

²⁶

https://www.cmfchile.cl/sitio/aplic/serdoc/ver_sgd.php?s567=d55b75b82b1ec2a2c707730a1e83f1c9VFdwQmVV MVVSWGxOUkZFMFRYcEJKMDVUCUFQwPQ==&secuencia=-1&t=1640236360

²⁷ Anexo 1 y Anexo 2

clasificación implica un riesgo reputacional importante, que podría alejar a inversionistas, hacer que grandes empresas elijan a otros bancos, complicar certificaciones, entre otros. No se da comúnmente este escenario, pero si la CMF deja muchas observaciones a cada banco anualmente, las cuales cuestan Horas hombre de los equipos para poder enfrentar en el plazo establecido. La idea es siempre tener el mínimo de observaciones por temas de capacity, y en el caso de encontrar alguna irregularidad el subsanarla inmediatamente pues los temas normativos pueden significar multas.

9.6 Casos Prácticos de Políticas de Riesgo (Aprendizaje)

Los siguientes casos tienen por intención argumentar parte de la estrategia que se mostrará dentro de esta tesis. Son casos de aprendizaje reales en los que mejoras de gestión, uso de datos, metodología agile y otros pudieron haber tenido mucho mejores resultados.

9.6.1 Creación de nueva Política de Renegociados

De manera normativa se pide que las instituciones financieras tengan un mecanismo para determinar clientes que presenten algún nivel de deterioro o sobreendeudamiento que pudiese afectar su capacidad de pago y necesitan cambiar la estructura original del crédito. A esto se le llama una renegociación. Cada institución debe tener reglas definidas (elegidas internamente bajo criterio y utilización de la información de los clientes). La CMF dicta que "La decisión del banco depende de las políticas crediticias que tenga y de la relación que mantenga con su cliente. Si se dicta una renegociación entonces debe nacer un nuevo crédito y, por ende, puede tener condiciones distintas al crédito anterior en términos de tasa, plazo, valor de cuota, garantías, etc"²⁸. Se debe tratar con el cliente dado que muchas veces el costo de operación puede no estar acorde a las expectativas de la institución financiera.

Las instituciones, dependiendo del tipo de cliente, pueden crear distintas políticas acerca de esto. Un caso práctico es el de la institución donde trabajo, donde se llevaba en cierto tipo clientes una definición de renegociados que dependía de días de mora para pagar un crédito. Esta definición podía verse bajo una tabla de moras dependiendo de su mora interna contra su mora externa:

²⁸ <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-27494.html>

		Mora en otros bancos		
		Sin Mora	Mora entre 1 y X días	Mora sobre X días
Mora Interna	Mora sobre Z días			
	Mora entre Y y Z días			
	Mora entre 1 e Y días			
	Sin Mora			

Ilustración 8: Matriz de mora para Política Renegociados

Por razones de confidencialidad no se pueden mostrar la cantidad de días, pero esto no es necesario para marcar el punto de este caso. Bajo el supuesto anterior, todo cliente que quisiera volver a estructurar un crédito y cumpliera con los espacios de los cuadros rojos debía ser marcado como un cliente renegociado.

Para el año 2020 esta información no hacía sentido para el área, dado que el marcado no era habitual y muchos de los clientes más grandes del banco su riesgo no dependía de su mora, por lo que se decidió hacer un plan para poder actualizarla con variables que si midieran el riesgo de los clientes. En el caso de clientes con deudas menores, la mora sigue siendo su forma de medir su renegociación.

Para lo anterior se definió la siguiente estrategia:

- Hacer una mesa de trabajo con las áreas de originación de créditos, el área de política y el área de seguimiento de riesgo para definir variables que les parecería interesante analizar.
- Mantener reuniones semanales para revisar los distintos análisis
- Llegar a un consenso para mostrar a gerente de riesgo crédito y a áreas comerciales.
- Teniendo las variables decididas y aprobadas, escribir la nueva política
- Gestionar con áreas que tengan que ver con la implementación
- Capacitar a ejecutivos comerciales para que puedan saber en qué situaciones deben renegociar con un cliente y como debe quedar en sistema.

Si bien el plan suena lógico al leerlo, se vieron bastantes dificultades en el camino.

- En las reuniones semanales no siempre estuvieron presentes todos los involucrados y muchos llegaban a la siguiente reunión, pidiendo más análisis de los esperados y teniendo que esperar una semana para revisarlo y luego cortarlo.
- No se contó en un principio con el involucramiento de las áreas de aprobación de crédito y de "Cuentas especiales" (área que maneja clientes con problemas ya más avanzados en términos de capacidad de pago), a quienes esta nueva política les afectaba

- directamente.
- Se dependía de los tiempos y prioridades del analista de datos para sacar estadísticas de las variables de clientes y decidir que se pediría para una renegociación. El riesgo operacional significó cancelar algunas reuniones hasta tener noticias de un nuevo análisis.
 - Se llegó a un consenso después de alrededor de 3 meses, lo cual hubiera sido menos tiempo si hubieran estado todos involucrados desde el principio.
 - Presentar a los gerentes y auditores también tuvo un tiempo considerable, dado que se tiene que conversar con gente que no tiene una agenda muy libre y además los auditores deben hacerle sentido los cambios.
 - Dentro de la implementación no hubo un involucramiento directo de las áreas encargadas del llenado de Base de datos y su implementación, por lo que de manera práctica se debió improvisar con la forma de informar la situación de los clientes a los ejecutivos con respecto a su estado.

Todo este proceso, contando capacitaciones y una implementación que aún se está mejorando, tomó alrededor de 6 a 7 meses, lo cual es un tema muy complicado si se quisieran actualizar más de 8 o 9 políticas al año. Hoy en día los encargados de actualizar las políticas también tienen muchas tareas operativas que no les permiten dedicar mucho tiempo del año a cuestionarse las políticas existentes y crear nuevas. La enseñanza de este caso será utilizada como argumentación de distintas iniciativas que se pondrán al crear la estrategia de esta tesis.

Aprendizajes revisados:

- Un involucramiento de todos los participantes acordes al proyecto desde el principio hubiera disminuido varias semanas de trabajo, en especial las personas que conciernen a la implementación
- Cada persona en cada reunión debería llevar a un reemplazo que pudiera tomar decisiones en el caso que no pudiera ir
- Los trabajos de análisis deberían poder tener más de un analista, con el objetivo de no depender de las prioridades de uno sólo y bajar el riesgo operacional. Como mínimo el tener una persona con rol de backup.
- Reuniones cada 1 o 2 semanas alargan mucho la vida del proyecto, donde con una célula podría haber salido en menos de un mes, en vez de 6 a 7 meses con trabajos parciales en cada uno de ellos.
- La pérdida podría revisarse en horas hombre, las cuales podrían llegar fácil a un promedio de 25 horas en promedio por cada uno de los participantes principales.

9.6.2 Monitoreo de clientes por Criterio de Aceptación de Riesgo

Cada mes, distintos clientes se acercan al banco con el objetivo de querer sacar nuevos productos (ejemplos de productos como capital de trabajo o créditos de largo plazo), modificar montos de productos antiguos y reestructurar créditos. Estas solicitudes son revisadas por su ejecutivo, zonales de riesgo, analista de aprobación de créditos, jefaturas y gerentes (todo dependiendo del nivel de cliente). Existen reglas de las áreas de política en que en ciertos sectores económicos se tengan unas condiciones mínimas para opera. Estos son los llamados Knock outs. Si un cliente no cumple el Knock out de su sector, entonces no se debería operar con ellos. Ejemplos de Knock out es el no tener tantos años de antigüedad, el no poseer el permiso de las marcas oficiales para vender productos o que el cliente tenga servicios que dependa casi exclusivamente de un solo mandante (los outsourcing, por ejemplo, cuando su negocio depende de un solo cliente). Estos puntos normalmente son nombrados normalmente cuando un ejecutivo presenta una operación, lo cual puede verse en el siguiente cuadro (nombres de empresa censurados por temas de confidencialidad):

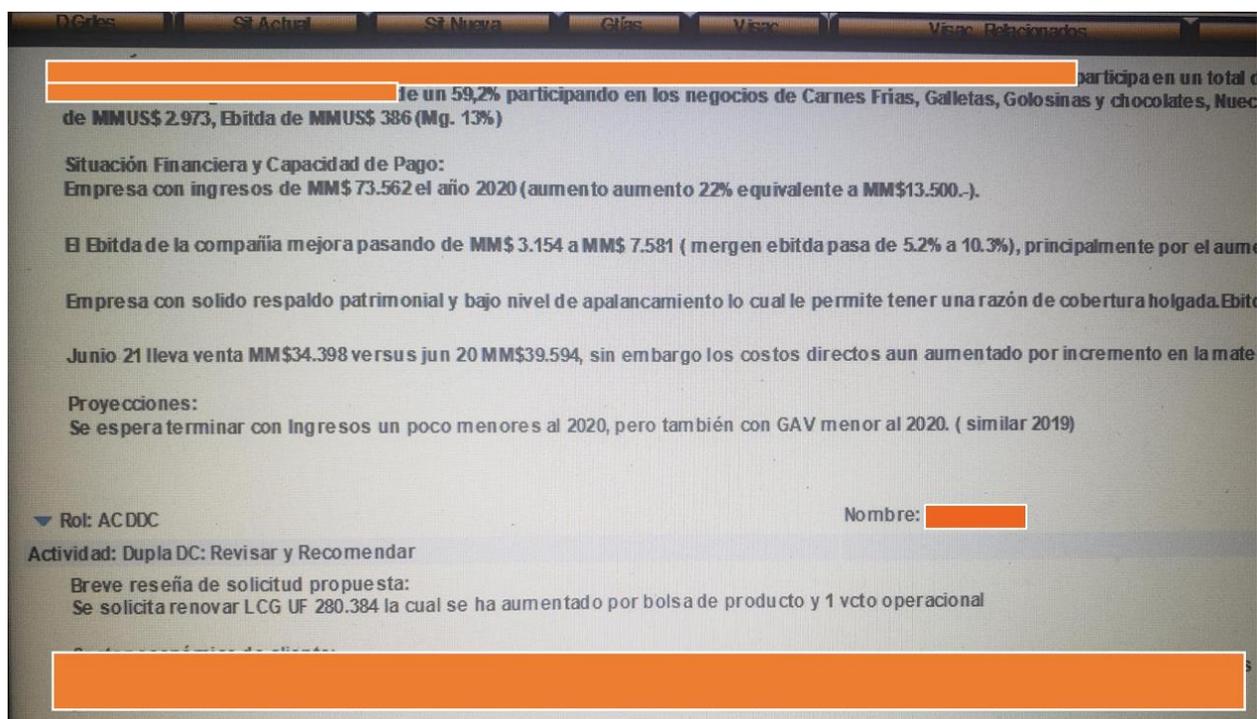


Ilustración 9: Ejemplo de ventana con comentarios de solicitud de créditos

Como se denota en la imagen, se escriben datos duros de los clientes,

pero desgraciadamente estos no quedan en bases y no son utilizables en el masivo.

- No existen formularios que un ejecutivo llene, y debe preguntar casi siempre a algún zonal de riesgo para poder para poder saber que políticas ocupar.
- Los datos de la instancia en que se aprueba esta solicitud de productos no terminan siendo muchas veces los finales, dado que atribuciones pueden cambiar mientras la solicitud está siendo aprobada.
- No existe una forma estándar de llenar los archivos adjuntos, por lo que los datos de las políticas están a discreción del ejecutivo donde los llena (en una pestaña de un Excel de los entregables, en una ppt, dentro de comentarios, etc.)

Estas acciones tienen como consecuencia que la revisión de esta política por parte de un analista fiscalizador demore alrededor de dos días y sea muy manual, especialmente cuando esta no es la única revisión de esta forma y varias son mensuales. Si los datos de los criterios estarían de manera automática para revisión dentro de una base (habiendo sido llenados por un formulario) podría pasar a demorar menos de 1 hora el proceso de monitoreo.

Ejemplos de variables a revisar son los siguientes (se darán sólo algunos por temas de confidencialidad de la información):

Tipo de Sector	Algunas de sus reglas
Empresas de Alimentos	Tener su propia planta de producción Ebitda/Gastos Financieros >=Y
Colegios	Subvencionado
Concesionarios Automotrices	Contar con representación de la marca Contar con taller mecánico
Agrícolas	Abastecimiento de agua Propiedad de sus predios sobre X%
Exportadores de frutas	Diversificación de productos (principal <Z%) Permanencia de inventario <P%
Outsourcing	Liquidez corriente >=N% Principal cliente no representa más del S%
Etcétera	

El hecho que no cumpla con alguna de las reglas anteriores no significa necesariamente que el cliente no entrará al banco, ya que se puede subir de jerarquía a que la decisión la tome un comité, pero es importante revisar que estas variables estén en orden para saber si su entrada fue correcta. Esto gasta varias horas hombre al mes, las cuales serán contadas para la evaluación económica de esta tesis al momento de implementar la estrategia.

Aprendizajes revisados:

- Mucho tiempo gasta el ejecutivo en encontrar que cosas debe cumplir un cliente para poder entrar, lo cual significa que sea revisado por más personas y que se den tiempos más largos para el cliente en esperar sus productos. A veces termina negociando con otros bancos dados los tiempos de espera entre todas las burocracias que se deben hacer por parte del banco.
- Los analistas deben revisar esta información mensualmente al mes siguiente en todos los clientes que sean de los sectores con reglas, lo cual hace gastar muchas horas hombre de su parte (en particular estos criterios de aceptación de riesgo demoran alrededor de 2 o 3 días) cuando podrían durar horas en el caso que la información estuviera de manera ordenada en sistemas.
- Son muy comunes los errores humanos cuando los datos no son paramétricos o no son guardados de manera estándar. Una mal medición del riesgo del cliente posiblemente puede significar un futuro incumplimiento.

9.6.3 Challenger Factoring

Factoring es se entiende como un contrato mediante el cual una empresa traspasa las facturas que ha emitido y a cambio obtiene de manera inmediata dinero²⁹. Normalmente lo ocupan pequeñas y medianas empresas, quienes ceden sus facturas y obtienen liquidez por parte de bancos o empresas de factoring privado. Lo normal es que las instituciones abren líneas del producto y los clientes la tienen a libre disposición para entregar sus facturas hasta cierto monto, donde la institución ganará por temas de comisiones y moras (intereses).

El apetito por riesgo hace un poco más de dos años era importante, y se habían investigado varios prospectos de clientes. También, todo cliente con capital de trabajo era candidato para tomar una línea de factoring y aún no existía la ley que hacía que máximo se pudieran dar boletas a 1 mes, por lo que los intereses por mora seguían siendo un buen negocio. Había intenciones de crecer en este mercado, por lo que se ideó un "Challenger" (o iniciativa para poder crear un proceso o política) que tomara a todo cliente con capital de trabajo con deuda sobre 18.000UF y ver si cumplían con buen perfil (sin productos vencidos, sin protestos, buena calificación crediticia, sin que haya pasado por áreas de seguimiento en el banco, que tuviera sus balances, IVA y otros al día, más varias otras reglas). En caso de cumplir con lo anterior, se le creaba una oferta de línea de Factoring dependiendo de sus meses venta. Este trabajo se había realizado con el producto leasing anteriormente con muy buenos resultados. Habían alrededor de 400 prospectos, los cuales significarían una nueva oferta para los clientes. Desgraciadamente para ese momento había ya pasado el estallido social y las cosas cambiaron para los clientes.

El aprendizaje dentro de este caso fue que se siguió el proyecto igual, sin pensar que la mentalidad de gerencia con respecto al riesgo se había vuelto más conservadora, por lo que se terminó presentando a la filial de Factoring y a áreas comerciales sin tener aún la confirmación de gerentes. El proyecto terminó siendo cancelado, dejando a mucha gente con mal sabor de boca bajo lo efectuado.

Aprendizajes revisados:

- Es importante seguir el conducto regular en términos de avisar si va o no una iniciativa de futura política, en especial el tener informados a las gerencias de lo que se está realizando antes de seguir con el proyecto.
 - El dinamismo del mercado es una situación que ha tenido mucha influencia últimamente, donde temas como el estallido,

²⁹ <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-27145.html>

elecciones, pandemia y otros han tenido repercusión en nuestros negocios. Es importante tener en cuenta el tiempo en que se está viviendo y cuando es un momento próspero para poder tener iniciativas de crecimiento, lo cual es calculable por temas de tasas de riesgo e indicadores de mercado.

9.7 Segmento y Políticas elegidas

El tipo de cliente que se revisará para esta tesis es el mundo de “Empresas” dentro de la banca Wholesale. Wholesale se compone de las bancas Corporativa, Grandes Empresas, Inmobiliaria y Empresas (ordenadas por sus montos de deuda). La banca empresas se refiere a todo cliente que facture entre UF90.000 y UF350.000. Sus gráficos de proporción son los siguientes:

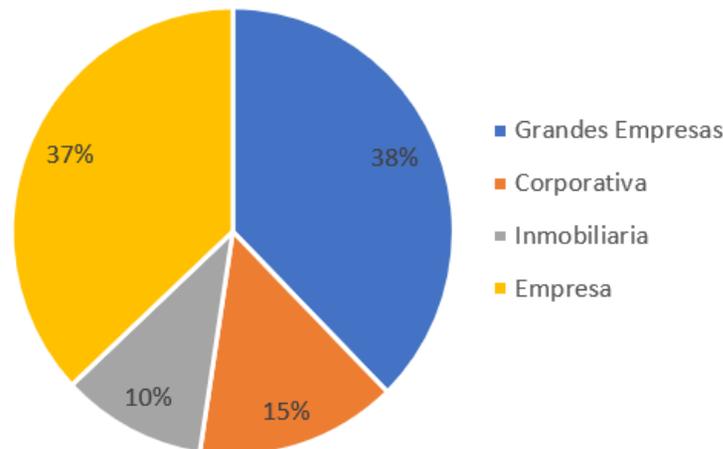


Ilustración 10: Proporción de número de clientes por banca

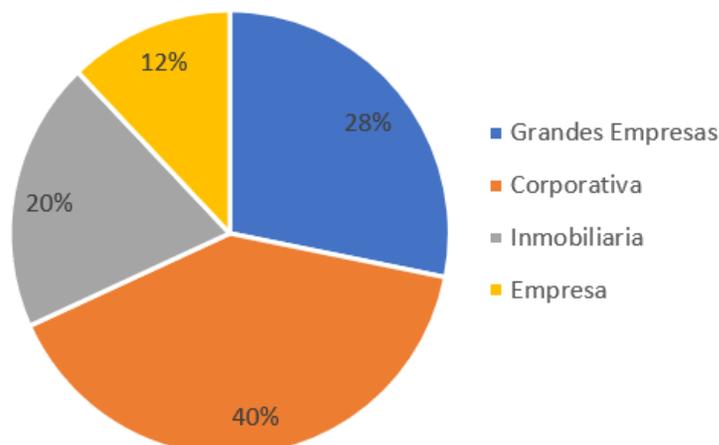


Ilustración 11: Proporción de deuda por banca

Como se ve en los gráficos, si bien tiene el 37% de total de clientes en número, sólo se lleva el 12% de deuda del total. Por esto normalmente se ha dejado algo de lado al momento de hacer políticas, especialmente por la dicotomía entre clientes que se ven por análisis individual y análisis masivo (Número de clientes y tamaño de deuda es confidencial). Para los ejercicios ejecutados dentro de esta tesis, se multiplicará la deuda total por un factor entre 0,5 y 1,5. La deuda final para esta banca en su estado actual será tomada como MM\$1.467.151.

Razones para su elección son la dicha anteriormente, políticas paramétricas casi nulas y tiene una tasa de riesgo mejorable en términos de incumplimiento por cantidad de clientes dentro de política. También muchas veces se queda de lado pues en las otras bancas duele mucho más la caída de un cliente por sus altos niveles de deuda con el banco. Últimamente esta banca ha tomado más fuerza en términos de pedidos para el área de políticas, dado que se necesita crecer en este sector.

Las políticas elegidas serán las políticas sectoriales, dado que han sido las más solicitadas para esta banca y han sido las con más problemas dado que (como se revisó en los casos prácticos) dependen de muchas variables cualitativas y tienen poco control en términos de monitoreo.

Las más importantes para revisar en los siguientes 4 años bajo feedback de las áreas comerciales serían:

- Agrícola
- Ganadero
- Frutícola
- Comercio
- Importadoras de máquinas
- Fintechs (y otras Startups)
- Outsourcing (especialmente por efecto pandemia)
- Contratistas de la minería
- Universidades
- Empresas del Estado
- Hoteles
- Turismo

Fuera de ser las más prominentes dentro del segmento, también ha pasado tiempo desde su revisión y su tecnología/exigencias han cambiado mucho en los últimos años, en especial en los nombrados entre agrícola y outsourcing. Otro punto importante aquí es el factor pandemia. En la evaluación económica se pondrán 21 políticas en el plan, para ser más conservador en caso de que se encuentre otra en el tiempo o el directorio desee agregar algunas más.

9.8 Análisis FODA

El análisis FODA realizado a través de lo conversado con las distintas áreas, lo leído en literatura y la experiencia de trabajo es el siguiente:

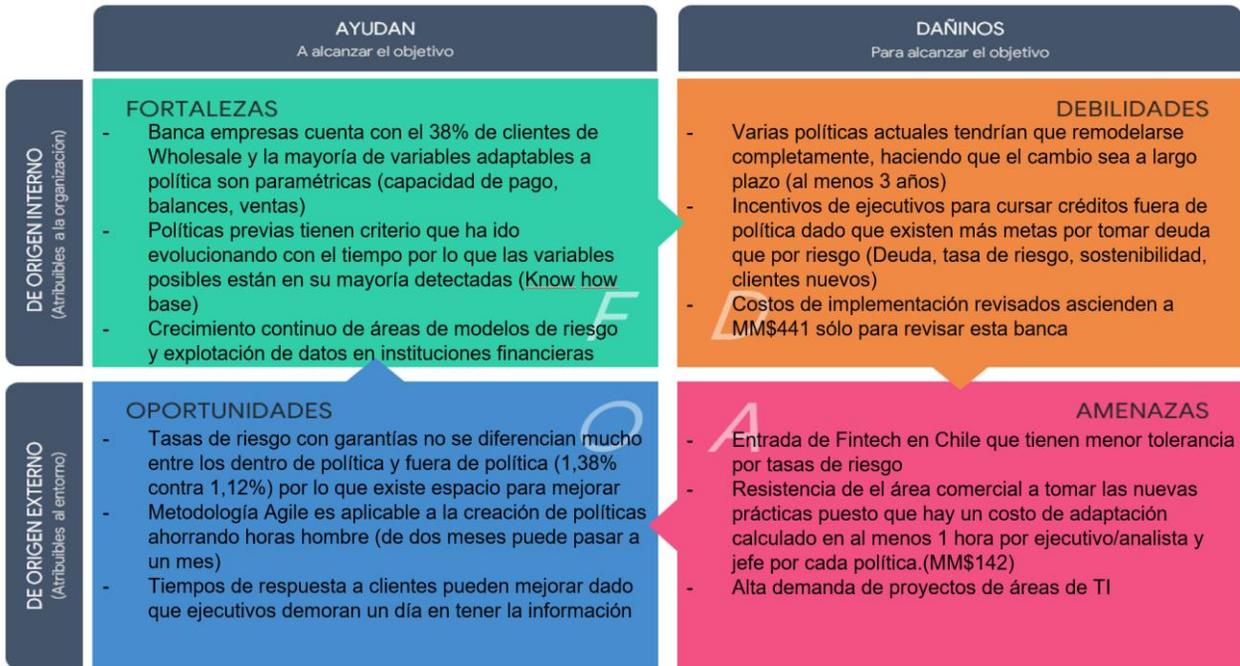


Ilustración 12: Análisis FODA

Como se dijo anteriormente en las secciones anteriores, la fijación para esta tesis serán las políticas sectoriales en la banca "empresas". En el cuadro salen los puntos más importantes, pero se detallarán a continuación cada parte con su reflexión respectiva:

9.8.1 Fortalezas

Es importante denotar que esta cartera es rica en número de clientes frente a otras bancas del mundo Wholesale. El hecho que los clientes no tengan el mismo nivel de deuda que en bancas más altas, da pie a que se podría hacer un trabajo más masivo con políticas paramétricas. Esta banca es rica en sectores económicos distintos, donde se posiciona arriba el sector comercio.

Existen variadas políticas que no se han actualizado desde hace 5 o 6 años, años en que las áreas de modelos de riesgo, áreas de disponibilización de datos, áreas de explotación de datos vía campañas o inyección de productos en sistemas y áreas de seguimiento se han desarrollado de manera muy fuerte. Se tiene un equipo mucho más fuerte en tema de análisis de datos que hace 5 o 6 años atrás, donde los perfiles de los equipos han cambiado mucho,

al igual que el nivel de los sistemas. Un buen ejemplo es que la institución financiera actual ya contiene servidores dedicados únicamente al tema de riesgo, y que va en conexión directa con los sistemas de Datawarehouse del banco.

9.8.2 Debilidades

Varias políticas tendrían que remodelarse completamente bajo la nueva estrategia, lo que daría para al menos 3 o 4 años de trabajo contando los temas de gestión del cambio. Hoy en día también las metas de los ejecutivos van más por el lado de tomar más deuda de clientes que el de mantener una cartera sana, donde se tendría que cambiar la cultura y la forma de medir los KPI actuales.

La banca empresas es una banca difícil de trabajar, ya que se encuentran clientes que el banco tiene perfil de "análisis individual" y otros con perfil "análisis masivo" normalmente cortado por una deuda de 18.000UF (con varias casuísticas que es información confidencial). Esto provoca que las políticas varíen mucho para clientes que pertenecen al mismo segmento.

Otro tema en este segmento de clientes es que hay dos áreas de políticas distintas que revisan reglas en este tipo de clientes, por lo que depende mucho de sus sinergias.

Por último, está el tema de la medición continua, ya que hoy en día las políticas normalmente sólo se miden en el origen del crédito y no muestran las evoluciones de las tasas de los clientes que tomaron los productos.

9.8.3 Oportunidades

Se midieron las tasas de riesgo entre los clientes dentro de política y fuera de política. Por los resultados obtenidos (periodos se omiten, para mantener confidencialidad de la información), se ve que la diferencia entre los clientes fuera y dentro de política (omitiendo clientes en incumplimiento) es muy parecida (1,38% de clientes fuera de política contra 1,12% en clientes dentro de política cuando se toman en cuenta las garantías). Esto significa que las políticas actuales no están diferenciando mucho entre los clientes, dado que los clientes fuera de reglas cuentan con muchas más garantías. Da un espacio de mejora y de cuestionarse si se puede hacer mucho más.

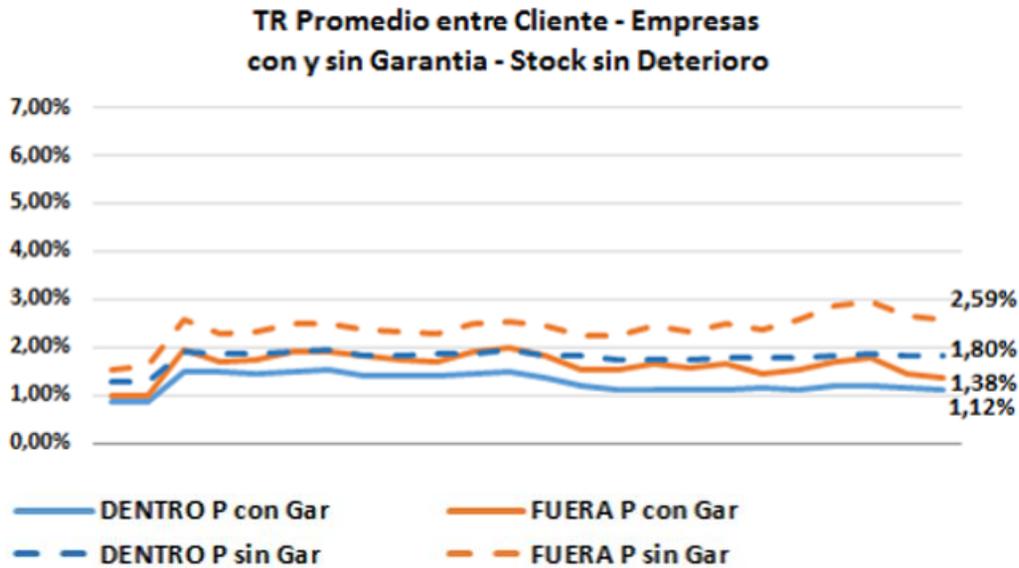


Ilustración 13: Diferencia de riesgo entre clientes dentro de política y fuera de política en banca empresas

Otro punto importante es el éxito de las metodologías Agile dentro de la institución, donde actualmente en cada macro área se están integrando secciones de flujo de valor, en las cuales se han contratado distintos Product Owner y Scrum Masters³⁰. Este modelo calza de manera perfecta con la actualización de política, dado que cada política son sprints a corto plazo que necesitan equipos multidisciplinarios (mesas de trabajo normalmente deberían tener comerciales, analistas de distintas áreas de riesgo, gente de explotación de procesos, auditores y gente TI).

También se da mucho en esta banca que las políticas se llevan mucho a criterio en vez de variables paramétricas. Mejorando de manera sistémica se podrían otorgar mejores tiempos de respuesta a los clientes y menores errores al clasificarlos.

9.8.4 Amenazas

Este segmento es bien llamativo para las Fintech que dan servicios crediticios, por su tamaño y porque los bancos muchas veces son muy conservadores en el tipo de clientes que quieren tomar. Estas empresas parten de base con la digitalización, lo cual ha sido bastante complejo de actualizar en la banca dados los altos volúmenes de datos y procesos que se tienen que migrar. Su respuesta es mucho más rápida que la de un banco.

Otra amenaza vista en las entrevistas es que muchas veces los ejecutivos comerciales ven las políticas más como un obstáculo que como una ayuda, dado que por ellas dejan muchos clientes fuera que a veces sienten

³⁰ Roles serán explicados más a fondo dentro del área de la metodología

que es un buen negocio. El hecho de llevarlas fuera de política los hace perder mucho más tiempo por tener requisitos mucho más elevados. Es importante que las políticas nuevas recojan la mirada comercial, para que el ejecutivo sienta que las reglas tienen argumentación y le sirven para mantener una cartera con clientes que no significarán pérdidas para la institución.

Por último, se encuentra la alta demanda de las áreas de TI, donde se ha hecho difícil empezar proyectos puesto que el capacity actual del área no es mucho. Es importante marcar directrices y convencer de que el beneficio de estos proyectos es alto.

9.9 Planteamiento y revisión de peso de dolores (Matriz de Riesgo)

La matriz de riesgo se entiende como un diagrama que mide los posibles eventos perjudiciales dependiendo del impacto y su frecuencia. En este análisis (tomando en cuenta lo recogido en las entrevistas, literatura y el FODA) se encontraron los siguientes puntos:

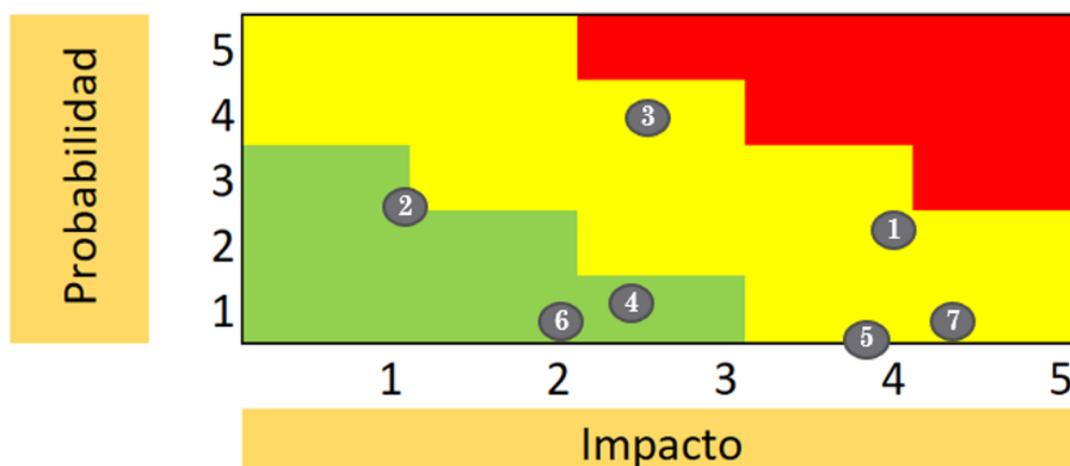


Ilustración 14: Matriz de Riesgo

- 1) Tasas de riesgo mayores dado incumplimiento (Impacto Alto-Probabilidad Baja): Bancos provisionan dependiendo de calificaciones de clientes. Esa provisión es más alta mientras el cliente sea más riesgoso. La experiencia apunta a un desgaste de un 0,15% mínimo por malas prácticas en políticas, lo cual en la banca empresas son M\$2.200.746 en provisiones. Este punto de la matriz es el principal a atacar con la metodología de esta tesis.
- 2) Pérdida de Oportunidades de Negocio: (Impacto Bajo-Probabilidad Media): Presentado por el área comercial. Dicen que políticas muy conservadoras terminan dejando fuera a varios clientes por significar muchos más requisitos y tiempos para defenderlos, además de aumentar el número de clientes que ven fuera de política. Este punto es difícil de medir, dado que el hacer nuevas políticas implica que algunas se podrían poner aún más conservadoras
- 3) Baja Eficiencia en tiempo de Analistas: (Impacto medio-Probabilidad media/alta): Horas hombre perdidas y respuesta más lenta a clientes. En sí la revisión actual por monitoreo son 16 horas mensuales que pueden bajar a 2 horas en el caso de algunas revisiones. En esta tesis se midió que las horas hombre disminuidas por ejecutivo y analistas de

riesgos iguales a una diferencia de alrededor de 130 millones de pesos al año.

- 4) Priorización errónea en Revisión de Políticas: (Impacto Medio-Probabilidad Baja): Se vive el día a día y se dejan de lado políticas que deberían calibrarse. Medición compleja de valor monetario y difícil de revisar, dado que independiente de elegir la priorización por sistema, siempre será más fuerte la instrucción que dé la alta dirección.
- 5) Problemas con Reguladores: (Impacto Alto-Probabilidad/Baja en caso de observaciones): No es normal una multa dado que los reguladores dan tiempo para corregir. Pero eso aumenta las horas hombre trabajadas. Dado entrevistas puede verse un mes de trabajo de analistas y auditores (MM\$75)
- 6) Mala medición termina en Campañas Mal Efectuadas: (Impacto medio-Probabilidad Baja): Más común en distintos segmentos al de empresas. Dentro de este segmento no hay muchas campañas, pero se dan de manera esporádica. Actualmente un cliente fuera de política no entra en campañas cuando se da una oferta de algún producto
- 7) Decisiones arbitrarias cuando Política no existe: (Impacto Alto-Probabilidad Baja): Existe una alta demanda del área comercial por sectores que no se están viendo hoy en día por políticas.

10 DISEÑO DE ESTRATEGIA

10.1 Definición de Objetivos Finales y Alcances

La realización de esta metodología buscará como resultado el bajar la tasa de la banca empresas en un 0,15% promedio durante un trabajo de 3 a 4 años, lo cual significaría un ahorro de M\$2.200.746. En otras bancas se ha visto esa mejora al momento de renovar las políticas, y se está siendo algo conservador con el número con el objetivo que haga sentido a la alta dirección. En términos de alcance, esta tesis verá la metodología y la evaluación económica, pero su implementación dependerá de decisiones de la institución financiera en el año siguiente.

10.2 Priorización de Políticas a Revisar en Metodología

Como se dijo en puntos anteriores, dado lo recogido entre entrevistas e intereses del banco, como los posibles puntos de mejora vistos en el FODA y la matriz de riesgo, se ha decidido por las políticas sectoriales. Varias políticas sectoriales en la banca empresas son inexistentes o depende de variables muy cualitativas, las cuales no se miden de manera separada si están clasificando bien el riesgo de nuestros clientes. También existe un alto apetito de riesgo por estos sectores, en especial en sectores agrícola, ganadero, frutícola, fintechs, startups y comercio. Dada la pandemia también es importante volver a calibrar estas políticas, dado que el mercado está cambiando de manera mucho más dinámica. La lista de políticas que se quiere atacar se encuentra escrita en la sección 9.7 de esta tesis. Otro punto importante, es que al ser más masiva esta banca en número de clientes, es más propensa a depender de variables paramétricas.

10.3 Definición de etapas clave

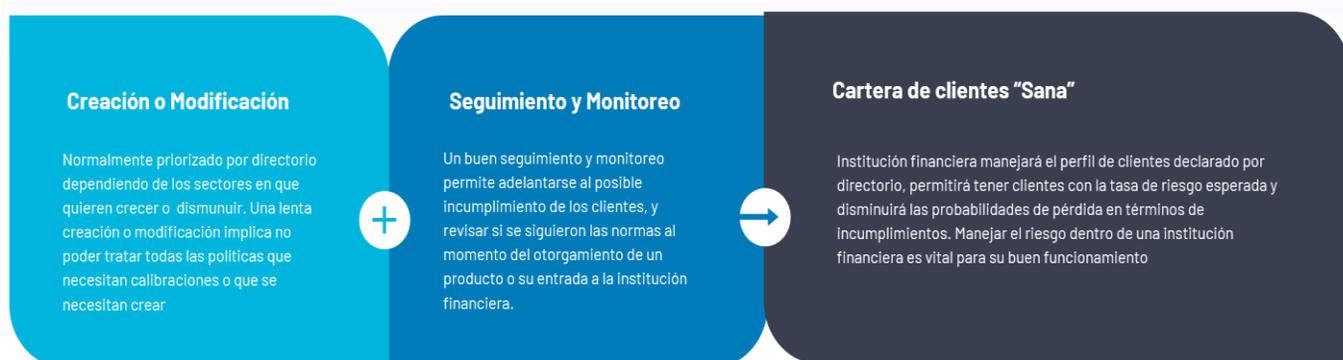


Ilustración 15: Bases Metodología

Las dos macro etapas de esta metodología se verán en los dos puntos principales para políticas

- 1) **Creación o Modificación:** Proceso en el cual se debe crear una política nueva o se debe cuestionar la que ya existe para un sector dado. La metodología debe insertar indicadores que permitan definir cuando una política se debe actualizar. Estos indicadores van desde la tasa de riesgo, hasta el feedback de los directores o área comercial en los sectores que quieran crecer o disminuir en deuda.
- 2) **Seguimiento y Monitoreo:** Muy importante, pues hoy muchas políticas (como se revisó en las ilustraciones 7 y la ilustración 12) hacen poca diferencia de riesgo entre los clientes dentro y fuera de política. El que las tasas de riesgo se acerquen es un indicador importantísimo para saber que la regla ya no está diferenciando entre cliente "bueno o malo", al igual que si una buena parte de ejecutivos debe hacer excepciones para poder presentar a sus clientes en el banco. En el punto 9.6.2 también se revisó que el sistema de monitoreo en algunas políticas es muy manual y termina en altas probabilidades de error humano. La siguiente tabla muestra el desempeño de 3 meses de solicitudes nuevas con respecto a las áreas de agricultura, minería, outsourcing y colegios, que aún no tienen su política propia, pero se revisan en vez por reglas de "estrategia de criterios para la aceptación de créditos" (un procedimiento más simple que reglas de política interna). En el segmento empresas un 23% no se les pudo medir la estrategia dado que no tenían información suficiente para poder concluirla:

Banca	Cumplimiento estrategia (Agrícola, Contratistas Minería, Outsourcing, Colegios)						Total Clientes	%
	Cumple estrategia		No cumple estrategia		Datos Insuficientes			
	# Clientes	%	# Clientes	%	# Clientes	%		
G.Empresas	54	78%	8	12%	7	10%	69	100%
Empresa	55	71%	5	6%	18	23%	78	100%
Corporativa	3	43%	3	43%	1	14%	7	100%
Inmobiliaria	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%
Total general	112	72%	16	10%	27	17%	155	100%

Ilustración 16: Cumplimiento estrategia 3M en algunos sectores sin política

Si bien no es del todo grave en el sentido que se le puede pedir a los ejecutivos que regulen la información en las solicitudes, significa horas hombre que no deberían ocuparse tanto en la revisión como en su arreglo. La tabla anterior denominaba cuantos de las 78 solicitudes en banca empresa cumplían la estrategia, pero la siguiente toma los mismos casos en la forma que fueron presentados, dado que unos contenían la información, pero no de la forma que debía ser presentada:

Banca	Empresa	
	# Clientes	%
	Método Vigente	31
Método con calculadora antigua	26	33%
Menciona resultado sin adjuntar calculadora	4	5%
Sin calculadora	17	22%
Calculadora errónea (usa la de otro sector)	0	0%
Total general	78	100%

Ilustración 17: Forma de presentación de estrategia

Como se ve en la tabla, sólo un 40% fue presentado de la forma en que debía presentarse. Las estrategias utilizan calculadoras en Excel para ver que tengan todas las variables necesarias, pero muchos aún usan formatos antiguos o derechamente no adjuntan los datos. Esto implica mayores tiempos al revisar y tener que estar buscando la información entre comentarios y todos los adjuntos, quitando horas hombre de la revisión. La revisión de estos casos más los obtenidos por el sector comercio son 2 días de revisión al mes por un analista, lo cual sería menos de una hora si la información fuera subida de forma estandarizada a una base.

10.4 Definición de Variables comunes (Cuantitativas y Cualitativas)

Si bien cada sector tiene distintas variables propias de cada industria (por ejemplo, tener su propio abastecimiento de agua en las agrícolas, o tener representación propia de las marcas en las concesionarias automotrices) existen variables comunes. En la siguiente tabla se revisan las mayores en el caso de la banca empresas (el segmento objetivo):

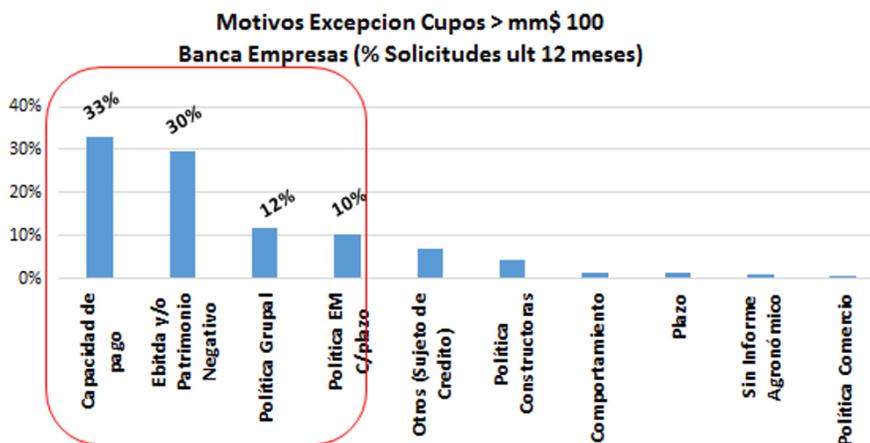


Ilustración 18: Razones comunes por las que clientes quedan fuera de política dentro del segmento

Como se denota, existe una alta cantidad proporción de clientes que cursan en el banco no cumpliendo con la capacidad de pago (ebitda sobre gasto financiero generalmente), al igual que cursan con ebitda o patrimonio negativo. Si bien estas variables son importantes al momento de tomar un crédito, no es 100% compatible con políticas sectoriales, dado que hay tipos de sectores en que estas variables fluctúan dependiendo del momento del año en que se dan. Un ejemplo son las empresas agrícolas, donde nunca tendrá ebitda o patrimonio positivo si está al principio de la temporada haciendo las inversiones, ya que la paga se da al momento que se vende después de la cosecha. A pesar de eso, la capacidad de pago, la clasificación de riesgo (vista en el marco teórico de este informe), los años de experiencia (para mitigar otras variables), el apalancamiento en los clientes propios del solicitante (especialmente en el caso de contratistas y outsourcing) y el que estén definidos los destinos de los créditos deberían ser variables que siempre deberían ser indicadores para las políticas.

11 ESTRATEGIA PROPUESTA

11.1 Definición de Estrategia Final

La estrategia se centrará en 4 pilares fundamentales:

11.1.1 Creación y Actualización de políticas bajo metodologías Agile

Uno de los mayores problemas actuales con la formación de políticas es que varias veces se quedan sólo con la visión de riesgo, que normalmente es más conservadora que la mirada comercial. Otro punto importante rescatado en los casos prácticos es el tiempo en que se demoran en salir las políticas, normalmente basado en que se hacen reuniones semanales, faltan integrantes y que no se definen desde el principio todos los análisis a efectuar, por lo que se ven por "goteo". Todos estos temas son solucionables en la metodología Agile³¹, armando mesas de trabajo con un integrante de cada área involucrada y haciendo trabajos intensivos al corto plazo, donde se revisen los análisis y se corten decisiones en el mismo momento. Esta metodología es especial para entregas incrementales, es flexible, negociable y depende de equipos pequeños.

- a) Kick off (Reunión planificación de Sprints): Reunión para reunir a las principales áreas involucradas. En el caso de las políticas de riesgo, es necesario que siempre exista alguien de áreas de Políticas, de seguimiento, de originación, área comercial, y cargos de implementación (analista aprobación de crédito, explotación de datos, ingreso de datos y TI). Se debe definir un Product Owner o jefe de la lista de requerimientos y un scrum master, quien definirá los tiempos y las tareas (ambos deberían venir del área de políticas). El equipo a corto plazo lo definirían con un integrante de cada una de las áreas, definiendo roles y tareas.
- b) Creación de la lista de requerimientos y Sprints: El Product Owner definirá la lista de todo lo necesario para el producto para que tenga una ejecución correcta, mientras que el Scrum Master revisará plazos y tiempos en que se realizarán las tareas.
- c) Presentación de plan a gerencias acorde
- d) Scrum diario: Reunión corta de 15 minutos para sincronizar actividades y definir el plan para las siguientes 24 horas.
- e) Sprint Review: Reunión para analizar el estado del sprint. Sirve para inspeccionar el avance y adaptar la lista de requerimientos si es necesario (bajo lo aprendido en lo que se lleva de proyecto)
- f) Sprint Restrospective: Oportunidad para crear un plan de mejoras

³¹ Los siguientes pasos y definiciones de roles se obtuvieron de un curso de Scrum Master efectuado por la empresa Sinapti: www.sinapti.cl Scrum Master cetified expert (SMCE Certjoin)

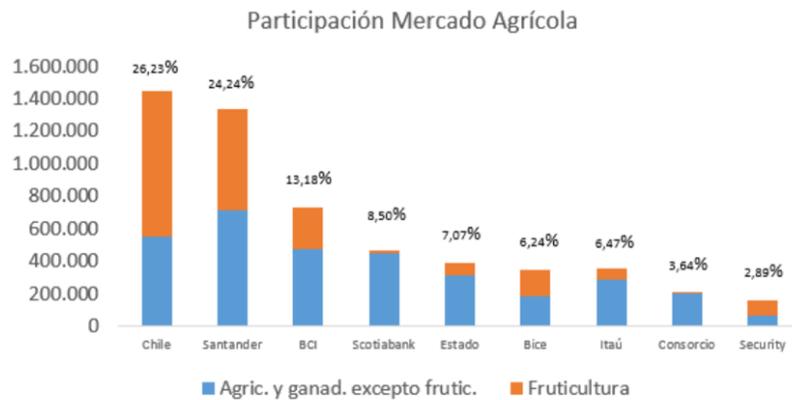
- que deben ser abordadas en el siguiente hito
- g) Definir tiempos de implementación y acciones para gestión del cambio (se revisará en otro punto más adelante).

La metodología anterior permite cortar puntos inmediatamente, no esperando semanas por una reunión, que todos sean partícipes de los análisis y que el feedback sea oportuno.

Es importante que se debe inicializar con un barrido de información por benchmarking previo a la revisión de nuestros clientes.

Un ejemplo práctico sería una política agrícola:

- 1) Revisión de participación en el mercado (información Pública en CMF) que se mostrará en el Kick off:



Banco (MM\$)	Agric. y	Fruticultura	% Agric y	% Frutic.	Total	% Total
Chile	552.654	892.007	16,83%	40,12%	1.444.661	26,23%
Santander	715.052	620.262	21,77%	27,90%	1.335.314	24,24%
BCI	477.902	247.745	14,55%	11,14%	725.647	13,18%
Scotiabank	445.223	22.671	13,56%	1,02%	467.894	8,50%
Estado	310.061	79.255	9,44%	3,56%	389.316	7,07%
Bice	187.048	156.722	5,69%	7,05%	343.770	6,24%
Itaú	286.604	69.819	8,73%	3,14%	356.423	6,47%
Consorcio	200.163	51	6,09%	0,00%	200.214	3,64%
Security	63.270	96.140	1,93%	4,32%	159.410	2,89%
Total	3.284.427	2.223.307	100%	100%	5.507.733	100%

Ilustración 19: Participación de mercado en agricultura

2) Revisión de en qué región se decide crecer o quitar participación de mercado a otros bancos (también mostrado en Kick off):

Región/Banco	BCI		Chile		Santander		Scotiabank		Total Región
	MMS	%	MMS	%	MMS	%	MMS	%	
Arica y Parinacota	7.622	19,3%	14.702	37,2%	2.606	6,6%	549	1,4%	39.568
Tarapacá	1.355	51,9%	35	1,3%	375	14,4%	278	10,7%	2.610
Antofagasta	1.448	24,6%	547	9,3%	625	10,6%	1.053	17,9%	5.877
Atacama	14.631	48,2%	3.705	12,2%	4.002	13,2%	388	1,3%	30.337
Coquimbo	53.548	24,2%	38.621	17,5%	94.154	42,6%	8.726	4,0%	220.880
Valparaíso	59.611	21,7%	68.781	25,0%	109.804	39,9%	11.256	4,1%	275.245
RM	298.127	11,2%	577.281	21,7%	400.835	15,1%	370.624	14,0%	2.655.144
Ohiggins	41.449	7,4%	258.741	46,4%	104.967	18,8%	25.041	4,5%	557.841
Maule	69.034	11,7%	163.177	27,6%	232.736	39,4%	25.661	4,3%	590.770
Bío Bío	28.288	14,7%	61.459	31,9%	47.957	24,9%	10.621	5,5%	192.674
Ñuble	20.265	12,7%	49.135	30,7%	57.352	35,8%	8.696	5,4%	160.000
Araucanía	37.782	15,7%	56.857	23,6%	85.740	35,6%	20.105	8,3%	240.860
Los Ríos	29.185	21,6%	50.960	37,7%	37.800	28,0%	9.474	7,0%	135.134
Los Lagos	46.643	14,5%	91.763	28,5%	125.968	39,2%	6.484	2,0%	321.631
Aysén	6.088	45,2%	2.605	19,3%	3.258	24,2%	-	0,0%	13.477
Magallanes	4.299	6,5%	19.331	29,4%	37.471	57,0%	859	1,3%	65.684
Total por Banco	725.647	13,2%	1.444.661	26,5%	1.335.314	24,2%	467.894	8,5%	5.507.733

Ilustración 20: Participación Agrícola por región

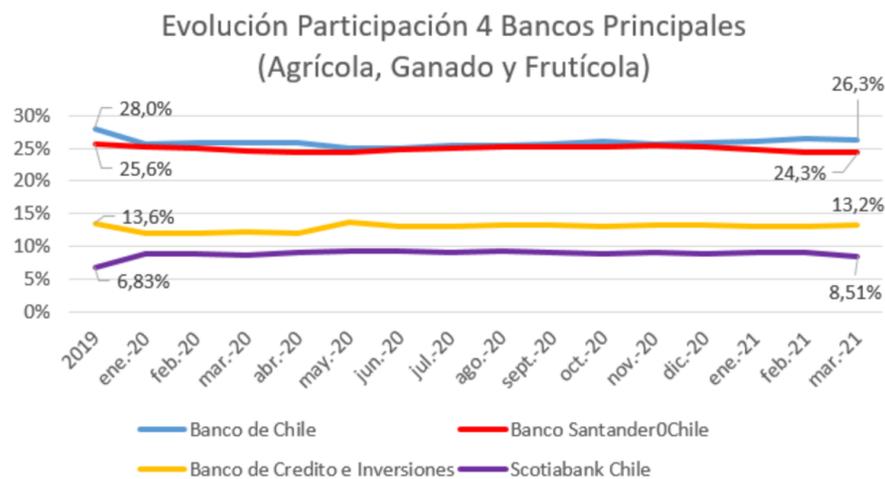


Ilustración 21: Evolución Participación Agrícola principales empresas

3) Selección de equipo de célula

El Scrum Team (o célula de trabajo) tomará a alguien de cada área involucrada que le dará una cantidad de horas al día por proyecto, comprometiéndose a hacer las tareas diarias e ir a las reuniones de scrum.

4) Benchmarking de otros bancos y revisión de información de clientes para armar la lista de requerimientos

Averiguar qué hacen otros bancos para tener éxito. Por ejemplo, Santander tiene un equipo especialista en agronomía dedicado, que los otros bancos no tienen, dando una mejor experiencia a sus clientes. O el Banco de

Chile que no pide los mismos seguros que debe tener que conservadoramente si piden en otros bancos. En BCI se piden distintas variables de capacidad de pago y que los créditos vayan sólo a ciertos usos, lo cual puede quitar libertad a los clientes. Todos estos puntos son importantes para que el Product Owner lo escriba en la lista de requerimientos a revisar, encuestando a los clientes de por qué prefieren cierto banco

5) Definición de tareas y Sprints

El equipo Scrum (comandado por el scrum master) decide las tareas de análisis que se efectuarán en los distintos sprints. Dependiendo de los resultados por tasas en cada banca, prospectos en el mercado y posibles mejoras armarán la nueva política agrícola.

La tarea es encontrar variables que dividan bien a la cartera y separen los clientes más riesgosos de los menos riesgo. Esto se puede hacer haciendo covarianza de las variables con el desempeño de los clientes internos o revisar información de no clientes de la institución si es que se logra conseguir. Ejemplos de variables que pudieron haber sido encontradas:

		Estado Si/No
Capacidad de Pago	Deuda Financiera / Ebitda >= X	
	Res. Operacionales/Gastos financieros >= Y	
Variables cliente	Clasificación de Riesgo	
	Moras o Protestos	
Variables propias del negocio	Abastecimiento de Agua	
	Propiedad Z% de sus campos	
	Diversificación (un producto no se lleva sobre el P% de su negocio)	

Ilustración 22: Ejemplos de Variables Agrícolas

6) Presentación a directorio y Gestión del cambio

Estando el proyecto terminado vienen las áreas de comunicación e implementación. Sobre gestión del cambio se hablará en otro ítem.

11.1.2 Crear Checklist y formularios de variables para ejecutivos

Parte de las razones por las que han fallado la medición de ciertas políticas es porque los ejecutivos comerciales desconocen que haya que ocuparlas o no tienen algo que se los recuerde. También muchas veces los formularios que ocupan están desactualizados y terminan ocupando uno antiguo que ya no es válido.

Para esta metodología se verá la implementación de formularios y Checklist provistos por las áreas de TI. Se tuvo una reunión con el gerente de desarrollo de mantención de sistemas para preguntar el costo de la formación

de formularios, los cuales cuestan 90UF a 130UF, donde se tendrán que hacer 15 al año (3 vistas política, una para ingreso variables zonal, otro para ejecutivo y otro para el aprobador de la instancia) Cada formulario demora 20 horas de programador con 4 horas de un analista entre reuniones, desarrollo, muestras y feedback (HH utilizadas en evaluación con 5 políticas al año). El mismo ejemplo de la Ilustración 22 sirve como para mostrar lo que sería el formulario de llenado para la vista del ejecutivo comercial.

11.1.2 Dashboards de Medición continua

Otro de los problemas encontrados en el levantamiento fue la medición continua, dado que normalmente las políticas se miden con los datos del cliente cuando pide los productos, pero no como va evolucionando en el tiempo con sus reglas. La capacidad de pago de un cliente cuando toma el producto puede ir muy bien, pero es necesario ver cómo se comporta tanto de manera individual como el masivo. Se recomienda el uso de Dashboards de actualización continua. La herramienta propuesta en esta metodología es PowerBI, la cual se pondrán sus costos de capacitación y licencias en la evaluación económica.

Ejemplos (como se dijo anteriormente, se eliminaron los periodos revisados para no caer en entregar información vulnerable):

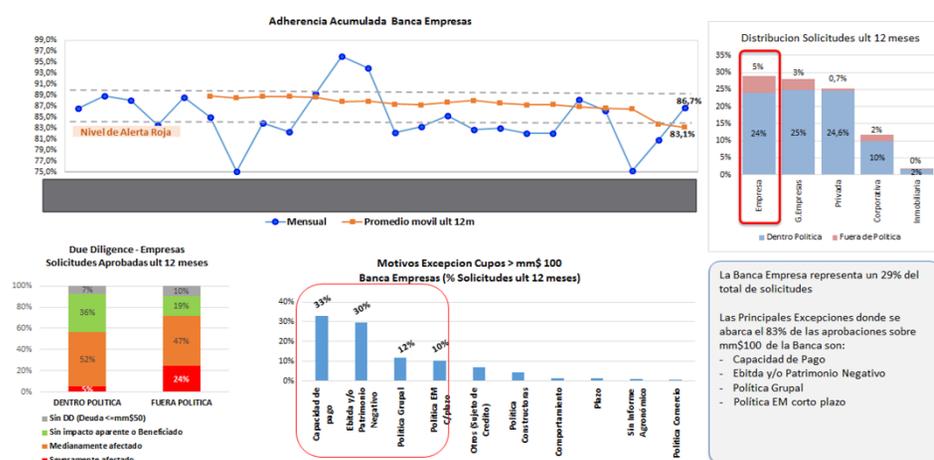


Ilustración 23: Ejemplo de Dashboard en PowerBI

El Dashboard de la ilustración 23 muestra la adherencia en tiempo real de los clientes en la banca empresa (porcentaje de clientes dentro de política), razones por las cuales sea hacen excepciones con su porcentaje y estado del Due Diligence en los clientes dentro y fuera de política.

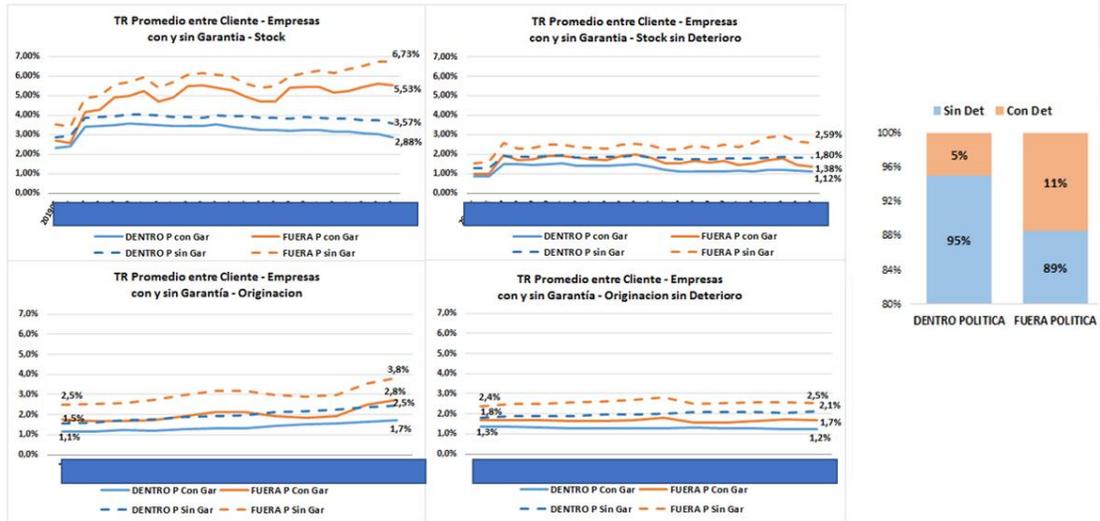


Ilustración 24: Prototipo de Dashboard de tasas de riesgo (Excel)

El prototipo de Dashboard de la ilustración 24 (creación en PowerBI no contemplada para la entrega de esta tesis, por lo que se hizo con consultas SQL el diseño y los gráficos en Microsoft Excel) mostraría como se acercarían las tasas de riesgo de los dentro y fuera de política por banca y por sector. También mostraría el deterioro entre los clientes dentro y fuera de política. Si estos se acercan mucho, sería motivo para cambiar la política elegida.

El desarrollo será de un dashboard por política, toda persona que necesite verlo tendrá que tener una cuenta PowerBI y una capacitación. El desarrollo de un dashboard serán 4 horas de un analista. El detalle de costos por la compra de licencias, capacitaciones y horas hombre ser verán en la evaluación económica

11.1.3 Modelos de Alertas Temprana

Deben efectuarse modelos de alerta para variables comunes en los clientes. Como esto será dinámico, se tomó la decisión conservadora de 3 modelos de alertas por año. Estos modelos deberían seguir la capacidad de pago por cliente, dando alertas mensuales si estos se ven en peligro, su posible deterioro de calificación, la no actualización de sus balances o ivas, y otras variables que puedan ir saliendo. Cada modelo se pondrá en la evaluación económica como 80 horas divididas entre los analistas que lo revisen y hagan presentaciones, y 40 horas divididas entre los programadores.

11.1.4 Gestión del cambio

Uno de los mayores problemas vistos en las entrevistas tiene que ver con la implementación de la revisión en la cultura comercial y de riesgo. Algunas políticas son informadas solo por mail o por una capacitación, para luego no regularse totalmente al ser medidas o que los ejecutivos/zonales no sepan cuando ocuparlas. Una transición adecuada tiene que tener un plan comunicacional, que demuestre la necesidad del cambio, la motivación del cambio, como enfrentarlo con el conocimiento, como crear las competencias y como reforzar estas competencias en el tiempo³². El plan comunicacional debe tener siempre los siguientes pasos:

- Fase 1 Prepararse para la adopción: Darle dimensión al cambio, organizarse para crear la estrategia para enfrentarlo
-
- Fase 2 Gestionando la Adopción: Plan de comunicaciones, plan de trabajo para el patrocinador, plan de manejo de stakeholders, plan de coaching, plan de capacitación.
-
- Fase 3 Reforzando la adopción: Evaluar resultado, implementar acciones correctivas e implementar los éxitos.

El plan comunicacional tomará en cuenta:

- 1) Presentación a directores y comités: Preparación de presentación resumida que muestre a cabalidad la importancia de la implementación de la política y sus beneficios. Debe ser clara y didáctica, mostrando que significaría en términos de costos, sus mejoras contra la política anterior en caso que la hubiera y también marcar que va de la mano con la visión de la empresa (Uso de 16 horas de un analista y se asume como que se usa tiempo de presentaciones a directorio normales)
- 2) Capacitaciones generales: Capacitar a las distintas áreas involucradas sobre uso y ejecución (8 horas de analista por política para preparar la presentación, con el supuesto de que los datos ya se encuentran calculados bajo tareas anteriores). Las capacitaciones deben tener:
 - a. Situación actual de la política y estudio de mercado
 - b. Explicación de la nueva política o cambios en el caso que se esté actualizando una política antigua

³² Plan de GDC para su implementación (archivo presentación Seminario II)

- c. Beneficios de los cambios y que significaría en términos de las tareas para los equipos comerciales y zonales de riesgo.
 - d. Explicar su monitoreo y dejar contacto en caso de dudas.
- 3) Mailing constante pre-cambio y post-cambio: Se deben enviar mails informativos recordando la información, y luego de un tiempo volver a hacerlo, pero adjuntando indicadores de desempeño acerca de lo efectuado hasta ese momento (para reforzar la adopción).
Un ejemplo de ello podría ser el crear una política para constructoras, reforzando en los mails los indicadores que se deben revisar para que la constructora pueda operar con el banco, como serían las aprobaciones y las excepciones a las reglas (dependiendo del caso o si el cliente presenta garantías). Pasado un tiempo reforzarlo con otros mails, pero mostrando la adherencia a la política que se ha tenido desde que se implementó.
 - 4) Estar pendiente como canal de ayuda: Responder correos con dudas o gestionar visitas a los equipos que lo necesiten. Es importante que el equipo de políticas sea experto en el conocimiento de las variables que se requieren según tipo de cliente, por lo que se le pueda preguntar a cualquiera del equipo qué hacer caso a caso.
 - 5) Crear herramientas para recordar las variables a utilizar: Los formularios y Checklist hablados en párrafos anteriores son vitales para que no haya errores al momento de hacer una aprobación al cliente. El hecho de que el ejecutivo tenga que estar pendiente de cada punto lleva a errores humanos con alta probabilidad. Es muy relevante que estas herramientas tengan un fácil uso y que estén presentes en el día a día del equipo comercial.
 - 6) Sesiones de retroalimentación: Además del desempeño, es importante escuchar a los usuarios con su opinión del proceso, en caso de tener que hacer mejoras. Un punto muy importante rescatado en entrevistas es que el sector económico cambia de manera muy dinámica, especialmente con lo ocurrido en el estallido social del 2019 y la pandemia que empezó en marzo 2020. Escuchar a los equipos comerciales puede marcar la diferencia al momento de decidir el perfil de cliente con el que se quiere operar.

11.2 Evaluación de la Implementación

11.2.1 Supuestos

- 1) Beneficio logrado contiene factor entre 0,5 y 1,5 para no revelar información confidencial como se dijo previamente en el informe. El beneficio se está viendo como un ahorro en provisiones por una baja del 0,15% de la tasa de riesgo en 3 años (\$2.200.725.783). El ahorro será dividido en 10% primer año, 40% en segundo año y 50% en el tercero.
- 2) HH trabajadas: Analista 17.000 pesos por HH, Ejecutivos 20.000 pesos por HH y programadores 14.000 por HH (esta hora hombre de programadores no será tomada en cuenta dentro del costo de un formulario ya que viene intrínseca. Eso sí se tomarán en cuenta las 4 horas de un analista para explicación, reuniones y feedback por los formularios).
- 3) Creación y modificación de política significará el trabajo de 2 meses por política, tomando un equipo de 3 analistas dedicando 4 horas al día a ese trabajo. Significa 160 horas por cada uno de los analistas por política.
- 4) Licencias de Power BI: 8.810 pesos mensuales por colaborador, tanto para analistas como público que lo ve (calculadas 400 personas entre analistas, asistentes, programadores, ejecutivos y sus jefaturas)
- 5) Por feedback preguntando a uno de los socios de negocio TI en Santander, las capacitaciones para 400 personas se estiman en alrededor de MM\$70 (se extrapola dado que ellos han gastado MM\$35 con 200 personas)
- 6) Capacitación metodología agile para 50 personas con un costo de \$220.000 por persona (pago en año cero como inversión). Precio revisado en consultora Sinapti³³.
- 7) Se utilizarán 3 formularios por política (vista para zonal, otro para ejecutivo con información para llenar del cliente y uno para la instancia aprobadora). Deben conversar con sistemas del banco para guardado automático en bases.
- 8) Revisiones por monitoreo de políticas pasarán de 16 a 2 horas por mes por analistas, pensando en 4 analista para área de políticas Wholesale.
- 9) Solicitudes pasarán de 4 horas promedio a 3 horas promedio. Se harán 2.656 solicitudes al año (dato duro 2020).
- 10) Programación de Dashboards será uno por política. Se estiman 32 horas entre programación, pruebas y presentaciones.
- 11) Serán 3 modelos de alertas tempranas por año, ocupando 80 horas por analistas (estudios, presentaciones) y 40 horas programadores.
- 12) Para poder con la alta demanda a TI, se piensa en la contratación de 3 personas más en TI, cada uno con un equipo valorado en \$1.800.000, y

³³ www.Sinapti.cl

con los costos de horas hombre descritos anteriormente (en primer año se verá un costo por capacitación al banco de 3 meses)

- 13) Costos de gestión del cambio se basarán en 3 sesiones de capacitación por política utilizando 3 horas cada uno de horas hombre analista, 2 sesiones de escucha de 1 hora, mailing mensual con indicadores con 2 horas por cada política. Por cada capacitación se tomará a un tercio de la población de ejecutivos y jefaturas a capacitar (alrededor de 100 personas por política), dado que no todos los ejecutivos ven todos los sectores. Este supuesto es para dar una mirada más conservadora.
- 14) Servidor de Amazon tiene un costo de USD200 mensual para albergar los datos de formularios.
- 15) Para los costos de Mantenciones, servidores, licencias y creación de modelos de alerta temprana tendrán una tasa de crecimiento de un 5% para ser conservadores, pues pueden cambiar los precios. En cuanto a formularios, Dashboards, capacitaciones y precio por creación de política, estas irán en aumento dado el número de políticas que se pretende efectuar por año que son 4 en el primer año, 7 en el segundo, 10 en el tercero (pensando en menores tiempos dado aprendizaje)

11.2.2 Cálculo del beneficio y elección de tasa de descuento

Dentro del informe se ha mencionado que lo que se busca es una mejora del 0,15% en la tasa de riesgo de la banca empresas. Esto se tomó como una vista conservadora de los mejores éxitos de políticas vistos en el banco. Un ejemplo es el cambio de política en la banca inmobiliaria, donde se terminaron endureciendo los requisitos para poder entrar al banco, se disminuyó el trato con constructoras, se aumentaron las garantías que debían presentarse si es que el cliente no cumplía una regla, y a la vez el banco optó por límites en lo que se podía endeudar en ciertos tipos de proyectos (por ejemplo, los proyectos con riesgo de venta como viviendas, terrenos y oficinas no pueden significar más de un 4% de la deuda total del banco, o que la participación total inmobiliaria/constructoras/concesionarias no puede ser mayor al 20% de la deuda bancaria). Estos cambios produjeron una mejora de la tasa de un 0,4%, siendo una sola política. Hablando con expertos dentro del banco, se ve como un resultado alcanzable el llegar a un 0,15% de baja de tasa de riesgo, correspondiente a MM\$2.200,7 aproximadamente)

Ver Anexo 3 para ver cálculo de Wacc con CAPM y sus argumentos. La tasa elegida es de un 16,7%.

11.2.3 Evaluación económica

Se tomará el escenario actual y el nuevo. El escenario actual se tomará como supuesto que tiene gastos más que nada por horas hombre en monitoreo y en solicitudes. Esto se debe a que otros gastos por temas aparte deberían netearse con la otra situación nueva. Esto se debe a que un analista y un ejecutivo no dedica 100% de su tiempo a estas tareas, sino que también tiene otras obligaciones:

Escenario Normal (Anual)	Año 0 (Inversión)	Año 1	Año 2	Año 3
Monitoreos Analistas		\$ -68.340.000	\$ -68.340.000	\$ -68.340.000
Solicitudes Ejecutivos		\$ -159.360.000	\$ -175.296.000	\$ -192.825.600
Total		\$ -227.700.000	\$ -243.636.000	\$ -261.165.600
Tres años+Inversión		\$ -732.501.600		
Flujo caja Descontado	0	\$ -195.115.681	\$ -178.895.637	\$ -164.324.910
Tasa de Descuento	16,70%			
VAN Versión Actual	\$	-538.336.229		

Ilustración 25: Evaluación en sistema actual

Como se ve en el cuadro, sacando el cálculo sin el ahorro ni las tareas extra resulta un VAN de MM\$538 aproximadamente.

En el caso del escenario nuevo, el cálculo quedó como lo siguiente:

Escenario nuevo (anual)	Año 0 (Inversión)	Año 1	Año 2	Año 3
Beneficio Esperado		\$ 220.072.578	880.290.313	1.100.362.891
Creación de política		\$ -32.640.000	-57.120.000	-81.600.000
Monitoreo Analistas		\$ -9.180.000	-18.360.000	-55.080.000
Solicitudes Ejecutivos		\$ -212.480.000	-233.728.000	-257.100.800
Licencias Power BI		\$ -32.256.000	\$ -33.868.800	\$ -35.562.240
Servidor Amazon		\$ -2.520.000	\$ -2.646.000	\$ -2.778.300
Capacitaciones Power BI	-70.000.000			
Programación Formularios		\$ -41.640.000	\$ -72.870.000	\$ -104.100.000
Programación Dashboards		\$ -3.968.000	\$ -6.944.000	\$ -9.920.000
Mantenimiento servidor		\$ -315.000	\$ -330.750	\$ -347.288
Modelos de Alerta Temprana		\$ -8.640.000	\$ -9.072.000	\$ -9.525.600
Capacitaciones GDC (Enseñanza y sesiones de escucha)		\$ -9.632.000	\$ -16.856.000	\$ -24.080.000
Mailing GDC mensual con indicadores		\$ -1.632.000	\$ -3.264.000	\$ -4.896.000
Inversión Capacitaciones Power BI	\$ -70.000.000			
Inversión Capacitaciones Agile	\$ -11.000.000			
Hardware Contrataciones nuevas	\$ -5.400.000			
Capital Humano (TI)	\$ -20.160.000			
Total	\$ -176.560.000	\$ -134.830.422	\$ 425.230.763	\$ 515.372.664
Tres años+Inversión		\$ 629.213.005		
Flujo caja Descontado	\$ -176.560.000	\$ -115.535.923	\$ 312.235.992	\$ 324.271.523
VAN Versión Actual	\$ 344.411.592			
TIR	45%			
Tasa de Descuento	16,7%			

Ilustración 26: Evaluación Económica Final

Se tiene un VAN positivo del proyecto de MM\$344, con una TIR del 45%. Es importante tomar en cuenta que este proyecto deja una mejor mirada de riesgo reputacional a la empresa con respecto a los reguladores, mejora la mirada del área de comercial al estar más involucrados y también debería clasificar mejor a los clientes, lo cual se desconoce al momento de hacer esta memoria si significará más negocios o menos negocios (dependiendo del apetito por riesgo o por la contingencia).

12 Conclusión y Recomendaciones

Bajo lo revisado en la evaluación financiera, se tiene un proyecto con VAN positivo de MM\$344 (con una TIR de un 45%), resultado favorecedor incluso con varios supuestos que eran conservadores. Una baja de un 0,15% en tasas de riesgo es algo que ya se ha podido hacer en otras bancas al reformular sus políticas principales (donde ha sido aún más grande la baja). Si bien suenan muy bien los cambios, lo más importante para poder implementarlos es poder crear cultura de buen monitoreo y políticas más paramétricas. En ciertas políticas, algunos ejecutivos encuentran que se proponen “frenos” más que ayudas. Es importante que la metodología planteada en esta tesis se basa en el concepto de que hay que aumentar las sinergias entre los equipos y poder trabajar con las distintas áreas desde el principio. Cada uno tiene un pensamiento distinto y el impacto de los proyectos también es distinto en cada uno. Lo importante es que la opinión de todos tiene cabida dentro de un buen clima laboral, y la experiencia con los clientes puede mostrar cosas que los analistas de riesgo no estaban viendo.

Como recomendaciones principales se encuentran el tener una cultura de automatización, donde cada información importante ojalá se encuentre en los sistemas principales de la institución financiera. El tener esta información disponible en cada momento significa poder explotarla, y sacar de manera rápida resultados sobre tasas, solicitudes, deuda y otros. En el caso que una información importante no exista en los sistemas, da pie para que sea integrada, especialmente si sirve para alguna política. No hacer caso a las políticas es como ir ciego hacia al cliente al momento de otorgarle productos, y no es la idea aumentar la tasa de riesgo del banco. Entre mayor sea la tasa entre mes y mes se incurre en mayores gastos de provisión, lo cual puede significar desembolsar grandes sumas de dinero de la institución dentro del año. Otro tema importante con esto es que los bancos grandes están buscando innovación continuamente, por lo que una baja de tiempos a través de una nueva metodología les parecería interesante. La implementación de esta metodología tendrá sus momentos de ensayo y error, dado que muchas veces las áreas no tienen el capacity para poder prestar gente a un trabajo de célula (scrum team), además de que variadas áreas no tienen mucho conocimiento en bases de datos para saber si puede aportar con alguna variable.

Aún así, se tiene un espíritu optimista de estos cambios, ya que se está pidiendo algo parecido desde mucho tiempo atrás, pero se ha dejado de lado al tener muchos trabajos fijos operacionales dentro del área. Áreas (como la de políticas) muchas veces se dedican a hacer más tareas de seguimiento que tareas de estar actualizando políticas, dado que hay muchos procesos fijos entre informes mensuales y revisiones manuales. Entre más tiempo se libere de esas personas, más tiempo podrán dedicarle a calibrar políticas,

especialmente las que llevan mucho tiempo sin ser renovadas. El enfoque directo del área de riesgo frente al banco es cuidarlo de todo posible incumplimiento y fraude.

12 BIBLIOGRAFÍA

- CMF, Compendio de Normas Contables para bancos
<http://multimedia.bice.cl/memoria/2015/bicecorp/files/assets/common/downloads/page0209.pdf>
- CMF, Informe Desempeño Sistema Bancario Marzo 2020
https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/articles-47534_recurso_1.pdf
- Información Estadística Bancos CMF
https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/w3-propertyvalue-43347.html#estadisticas_bancos
- CMF Educa, plataforma de enseñanza en el regulador financiero
<https://www.cmfchile.cl/mascerca/601/w3-article-28870.html>
- El Mostrador, Reportaje y opinión del sector financiero en Chile para 2020
<https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2020/12/05/un-a-mirada-al-sector-financiero-chileno/>
- CMF, Sanciones realizadas a distintas instituciones financieras
https://www.cmfchile.cl/institucional/sanciones/sanciones_mercados_e ntidad.php
- CMF, Definición de Renegociación
<https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-27494.html>
- CMF, Clasificación de Bancos (Categorías)
https://www.sbif.cl/sbifweb3/internet/archivos/norma_40_1.pdf
- Competencias Banco Santander en el sistema
<https://santandercl.gcs-web.com/es/nuestra-economia-y-sistema-financiero>
- Sistema Financiero en Chile: Lecciones de Historia Reciente (Solange Bernstein- Mario Marcel Octubre 2019)
<https://www.bcentral.cl/documents/33528/133323/dpe67.pdf/08b40379-9553-fac0-f077-8ad5083f6a7f?t=1573269248660>
- Deloitte: El Apetito al Riesgo y Ajustando los riesgos a nuestra medida
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/2018/3.Apetito-al-Riesgo.pdf>
- Banco Estado, Gestión de Riesgos: Mirada a Largo Plazo, Sustentando el Futuro
https://www.bancoestado.cl/imagenes/informacioncorporativa/13_gestionderiesgos_08.pdf
- KMPG: Banca y digitalización, "un salto gigante"
<https://www.tendencias.kpmg.es/2021/06/banca-y-digitalizacion-un->

- [salto-de-gigante/](#)
- Gestión de Riesgo Santander (Informe Anual 2018)
<https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-anual/2018/IA-2018-Gesti%C3%B3n%20del%20Riesgo-110-es.pdf>
 - Cómo elaborar una política de riesgos (Juan Pablo Calle)
<https://www.piranirisk.com/es/blog/como-elaborar-una-politica-de-gestion-de-riesgos>
 - Listado de Bancos en Chile
<https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/w3-propertyvalue-29006.html>
 - Definiciones Generales de los Bancos
<https://www.cmfchile.cl/educa/600/w3-propertyvalue-967.html>
 - CMF, Colocaciones Instituciones Financieras
<https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/w3-propertyvalue-28911.html>
 - Banco BICE, definición de cartera en incumplimiento y gestiones
<http://multimedia.bice.cl/memoria/2015/bicecorp/files/assets/common/downloads/page0209.pdf>
 - ESAN Perú, Gestión del Cambio
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/10/gestion-del-cambio-su-importancia-para-una-organizacion/>

Anexos

Anexo A: Regulación Bancaria por Clasificación

- Clasificación de los bancos

Conforme a lo establecido en el Título V de la ley general de bancos, estos se encuentran divididos por categorías dependiendo de su nivel de gestión y su nivel de solvencia³⁴.

Clasificaciones vigentes		CATEGORIAS según el nivel de gestión anterior:		
Nivel de gestión	Nivel de solvencia	Nivel A (o sin clasificación)	Nivel B	Nivel C
A	A	I	I	I
A	B	II	II	II
B	A	II	II	II
B	B	II	III	III
C	A	III	III	IV
C	B	III	III	IV
Cualquiera	C	V	V	V

Los niveles de gestión (que pueden moverse dependiendo de si no se hace una buena gestión de

- Nivel A: Bancos no clasificados en nivel B o C
- Nivel B: Bancos que reflejan debilidades relacionadas con su gobierno corporativo, controles internos, seguridad de redes, sistemas de información para la toma de decisiones, seguimiento oportuno de riesgos, clasificación privada y capacidad de enfrentar contingencias.
- Nivel C: Instituciones que presenten deficiencias significativas del nivel anterior.

Esta evaluación se revisa anualmente, por lo que una baja de clasificación podría perjudicar al banco por un año, lo cual complica sus negocios, la mirada de sus inversionistas, visión internacional y riesgo reputacional.

³⁴ https://www.sbif.cl/sbifweb3/internet/archivos/norma_40_1.pdf

- Sobre niveles de Solvencia también se tienen niveles entre A y C
- Nivel A: Patrimonio efectivo sobre activos ponderados sea mayor o igual al 10,5% y que el capital básico sobre activos ponderados sea mayor o igual a un 7%.
 - Niveles B y C: Cliente no cumple con lo anterior y dependiendo del nivel se asigna la calificación. Los niveles están detallados a fondo en el artículo 66 de la ley de bancos.

Anexo B: Regulación Bancaria por Políticas de Riesgo

- Responsabilidades de los bancos

Según lo revisado en el anexo anterior, las políticas corporativas pueden ser motivo de baja de clasificación si no se cumplen los siguientes puntos³⁵:

- La entidad mantiene políticas formalmente establecidas para la administración de los distintos riesgos que se tratan en el numeral 3.2 siguiente. Dichas políticas son aprobadas por el Directorio, procurando que sean consistentes con el plan estratégico y los valores institucionales.
- El Directorio define y aprueba el marco de apetito de riesgo al cual están alineadas las políticas de administración de los diversos riesgos que deba soportar la entidad, considerando los riesgos que se pueden presentar cuando el banco forma parte de un grupo empresarial.
- El banco mantiene un marco de Gobierno Corporativo aprobado por el Directorio, que incluye los valores corporativos y los principios institucionales. Asimismo, cuenta con códigos, reglamentos o manuales que abordan aspectos tales como los imperativos de conducta que guíen la actuación de los empleados al interior de la entidad, la interacción con el público en general u otros grupos de interés, las reglas sobre posibles conflictos de interés, y la manera como estos son prevenidos y solucionados.
- La implementación del plan estratégico y los valores corporativos es realizada por personal designado para dichos efectos, quienes a su vez informan y rinden cuenta al Directorio de manera periódica, con el objeto de monitorearlos y evaluar posibles cambios.

³⁵ https://www.sbif.cl/sbifweb3/internet/archivos/norma_40_1.pdf

- El Directorio establece líneas claras de responsabilidad, para asegurar que los objetivos estratégicos, valores corporativos y cultura de riesgo, sean divulgados mediante mecanismos formales, establecidos por él mismo o por la instancia a la cual delega tal responsabilidad, de manera de lograr su oportuno y cabal entendimiento y aplicación al interior de la institución. Circular N°2.261 / 06.07.2020 por Resolución N°3255 RECOPIACION ACTUALIZADA DE NORMAS Capítulo 1-13 Hoja 7
- El Directorio establece la existencia de canales de comunicación, para que las personas que trabajan en la entidad puedan informar reservadamente comportamientos que no se ajusten a los códigos de ética o conducta.
- Las actas levantadas en cada sesión del Directorio reflejan con claridad todos los asuntos tratados en cada reunión, tales como los acuerdos o compromisos tomados y el seguimiento de los mismos; los planes de acción y asignación de responsabilidades; así como el estado de avance de proyectos estratégicos, entre otros.
- El Directorio cuenta con el apoyo de diversos comités, acordes a la naturaleza y complejidad de las actividades del Banco, en los que participan uno o más integrantes del mismo y que le permiten tratar y monitorear aspectos específicos de su competencia.

Los bancos serán revisados en los siguientes puntos en cuanto a la gestión de riesgo:

- A) Administración del riesgo de crédito y gestión global del proceso de crédito.
- B) Gestión del riesgo financiero y operaciones de tesorería.
- C) Administración del riesgo operacional.
- D) Administración de los riesgos de exposiciones en el exterior y control sobre las inversiones en sociedades.
- E) Prevención del lavado de activos y del financiamiento del terrorismo.
- F) Administración de la estrategia de negocios y gestión del capital.
- G) Gestión de la calidad de atención a los usuarios y transparencia de información.
- H) Gestión de la función de auditoría interna y rol del comité de auditoría.

En el caso de las políticas, estas son vistas en el punto A.

Anexo C: Cálculo de Wacc para Tasa de Descuento

- Cálculo vía CAPM

La industria financiera prefiere calcular sus WACC vía CAPM. Grandes grupos bancarios como Santander, HSBC y Paribas lo hacen bajo esta forma. En este caso se tomará de ejemplos datos de BCI, Banco de Chile y Santander. Esta área se revisó con el apoyo del equipo de Capital y Planificación Financiera del banco BCI.

El costo de capital se revisa bajo la siguiente fórmula clásica:

$$\text{Costo de capital (CoE)} = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

- Beta: Índice de mercado IPSA, S&P500 y MILA40. Mide el grado de variabilidad de la rentabilidad de una acción respecto a la rentabilidad promedio del mercado.
- R_f : Es el activo libre de riesgo, donde se revisaron los papeles BCCh a 2, 3, 5 y 10 años. Para este ejercicio fueron elegidos a 5 años.
- $(r_m - r_f)$: Es la prima por riesgo, donde se refiere a la remuneración esperada por el riesgo sistemático asumido. Este fue por un dato pagado (Capital Market Line)

Revisando los activos libres de Riesgo se usaron los promedios de tasas de bonos, donde se eligieron bonos a 3 años entre el 2015-2020:

Promedio tasas bonos en %	<u>GTCLP10Y Govt</u>	<u>GTCLP5Y Govt</u>	<u>GTCLP3Y Govt</u>	<u>GTCLP2Y Govt</u>	<u>GTCLP1Y Govt</u>
2020	2,9%	2,0%	1,1%	1,0%	0,9%
2019	3,6%	3,1%	3,0%	2,6%	2,6%
2018	4,7%	4,1%	3,7%	3,5%	3,1%
2017	4,3%	3,8%	3,3%	3,2%	2,8%
2016	4,4%	4,1%	4,0%	3,8%	3,8%
2015	4,5%	4,1%	3,8%	3,6%	3,4%
2020-2019	3,4%	2,7%	2,3%	2,0%	2,0%
2020-2018	3,8%	3,2%	2,8%	2,6%	2,4%
2020-2017	4,0%	3,4%	3,0%	2,7%	2,5%
2020-2016	4,1%	3,5%	3,2%	3,0%	2,8%
2020-2015	4,1%	3,6%	3,3%	3,1%	2,9%
2020-2010	4,6%	4,5%	4,1%	3,9%	3,7%

Los Beta fueron calculados bajo covarianza de sectores e IPSA, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

	Beta Banco Chile	Beta Santander	Beta BCI
2020	0,72	0,83	1,01
2019	0,92	0,90	0,93
2018	0,60	0,91	1,03
2017	0,94	0,94	1,20
2016	0,87	1,14	0,91
2015	0,67	1,11	0,72
2020-2019	0,76	0,85	1,00
2020-2018	0,74	0,85	1,00
2020-2017	0,77	0,87	1,02
2020-2016	0,78	0,89	1,02
2020-2015	0,77	0,90	1,00
2020-2010	0,71	0,96	0,94

En sí, el de BCI es bastante interesante de revisar dado que se mueve mucho con el mercado chileno al dar resultados iguales a 1, lo cual explicará mucho que el WACC tenga un valor bajo. Este beta está apalancado a la deuda.

Haciendo el cálculo del CAPM dependiendo de los años para el bono con la tabla anterior, se tienen los siguientes resultados:

Plazo 

CoE BCI	2	3	5	10
2020-2019	7,84%	8,26%	13,55%	19,98%
2020-2018	7,78%	8,30%	11,52%	15,61%
2020-2017	8,46%	9,16%	12,40%	16,66%
2020-2016	8,50%	9,21%	12,40%	16,93%
2020-2015	8,63%	9,33%	12,41%	16,97%
2020-2010	7,29%	7,98%	9,15%	14,10%

En la figura se encuentran marcados a 3 años y el a 5 años de bonos entre los años 2015 y 2020. Se marcaron ya que 9,33% es el que decidió ocupar el banco para sus cálculos, pero en el caso de esta tesis se ocupará el a 5 años dada su naturaleza y uso típico. La evaluación económica se

hace a 4 años en esta tesis y se toma un año 0 para las inversiones. En el caso de los otros bancos revisados, en estos se observan resultados parecidos:

CoE Santander	2	3	5	10
2020-2019	6,97%	7,36%	11,91%	17,49%
2020-2018	7,01%	7,49%	10,30%	13,88%
2020-2017	7,60%	8,22%	11,03%	14,74%
2020-2016	7,80%	8,45%	11,29%	15,32%
2020-2015	8,11%	8,77%	11,59%	15,78%
2020-2010	7,36%	8,07%	9,25%	14,30%

CoE BChile	2	3	5	10
2020-2019	6,44%	6,82%	10,93%	15,99%
2020-2018	6,45%	6,90%	9,39%	12,60%
2020-2017	7,05%	7,63%	10,17%	13,53%
2020-2016	7,20%	7,80%	10,32%	13,92%
2020-2015	7,37%	7,96%	10,42%	14,06%
2020-2010	6,46%	7,02%	7,99%	11,76%

Dado que BCI es la más conservadora y con el beta más parecido el mercado, se usará ese CoE para esta tesis y el cálculo del WACC.

El Wacc puede calcularse con la siguiente fórmula:

$$WACC = r_e * \left(\frac{E}{E + D} \right) + r_d(1 - t_c) * \left(\frac{D}{D + E} \right)$$

Donde:

R_e : Es el CAPM recién sacado de BCI a 5 años (12,41%)

R_d : Papeles BCCh+100pb

E: Patrimonio BCI

D: Instrumento de deuda Emitidos

	Re: Retorno edl patrimonio (CAPM)	E/(E+D): % de fondos propios	Rd: Coste de la Deuda Financiera	T:Tasa Impositiva	D/(E+D): % Deuda Financiera	WACC (Con tasa impositiva)
BCI	12,41%	39,84%	4,00%	27,00%	60,16%	6,70%

El Wacc final es bastante bajo y es normal para los bancos grandes por temas de altos fondos propios y deuda financiera. Como los datos fueron sacados entre 2015-2020 no toman el peso de la pandemia y el estallido social en Chile. Consultando al área de capital del banco, es normal ponerle un valor de incertidumbre fijo, donde se decidió usar un 10%.

Por lo tanto, la tasa de descuento a utilizar será de un 16,7%