

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA CALIFICACIÓN DE RIESGO PARA BANCOS  
E INSTITUCIONES FINANCIERAS DE UNA AGENCIA CALIFICADORA DE LA  
CIUDAD DE GUATEMALA**

**LICENCIADO PEDRO JOSÉ LÓPEZ CALLEJAS**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2022**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA CALIFICACIÓN DE RIESGOS PARA  
BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS DE UNA AGENCIA  
CALIFICADORA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Informe final de trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación", Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

**AUTOR: LIC. PEDRO JOSÉ LÓPEZ CALLEJAS**

**DOCENTE: DRA. SILVIA ROCÍO QUIROA RABANALES., PH.D.**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2022**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán  
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
Vocal Primero: Doctor. Byron Gionvanni Mejía Victorio  
Vocal Segundo: MSc. Haydee Grajeda Medrano  
Vocal Tercero: Vacante  
Vocal Cuarto: P.A.E. Olga Daniela Letona Escobar  
Vocal Quinto: P.A.E. Henry Omar López Ramírez

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE  
GRADUACIÓN

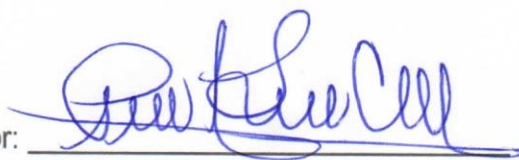
Coordinador: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda  
Evaluador: MSc. Luis Monterroso Santos  
Evaluador: Phd. Julio Otoniel Roca

## DECLARACIÓN JURADADA DE ORIGINALIDAD

YO: **PEDRO JOSÉ LÓPEZ CALLEJAS**, con número de carné: **201405430**.

Declaro que, como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: \_\_\_\_\_



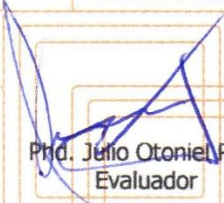
**ACTA No. AF-PFS-A-035-2022 -MA-**

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros de la terna evaluadora, el 30 de octubre de 2022, a las 11:20 horas para evaluar la presentación del informe del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II** del Licenciado Pedro José López Callejas, carné No 201405430, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado: "ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA CALIFICACIÓN DE RIESGO PARA BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS DE UNA AGENCIA CALIFICADORA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **20/30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la Terna Evaluadora. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 31 de octubre al 7 de noviembre de 2022. ---

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 30 días del mes de octubre del año dos mil veintidós.

  
MSc. Hugo Armando Méndez Pineda  
Coordinador

  
Phd. Julio Otoniel Roca  
Evaluador

  
MSc. Luis Monterroso Santos  
Evaluador

  
Licenciado Pedro José López Callejas  
Postulante



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

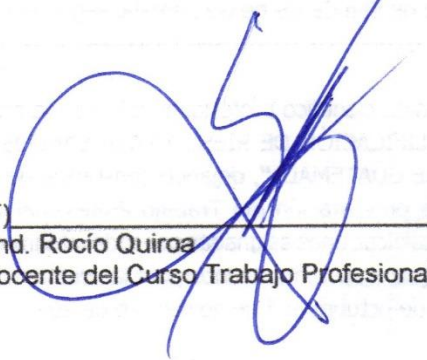
**ADDENDUM**

El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica que, el Licenciado Pedro José López Callejas, Carné 201405430 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Terna Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:

<b>Punteo</b>	
Zona:	61
Presentación Trabajo Profesional de Graduación II:	20
<b>Nota final:</b>	<b>81</b>

APROBADO

Guatemala, 8 de noviembre de 2,022.

(F)   
Phd. Rocío Quiroa  
Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II

## **AGRADECIMIENTOS**

**A MIS PADRES:**

Por ser un ejemplo de hogar íntegro, y por su patrocinio económico para iniciar mis estudios superiores.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**

Por ser el vehículo que pone a disposición de la sociedad todas las ramas del conocimiento, cuyo acceso debería ser universal.

**AL PUEBLO DE GUATEMALA:**

A quien me debo como egresado de la única Universidad pública del país.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>i</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	<b>1</b>
1.1 Antecedentes de las calificadoras de riesgo .....	1
1.1.1 Calificadoras de riesgo en Guatemala.....	3
1.2 Antecedentes de la empresa Pacific Credit Rating .....	7
1.3 Antecedentes de calificaciones de riesgo e intervenciones bancarias .....	8
1.3.1 Quiebras bancarias en Guatemala.....	11
1.4 Antecedentes de investigaciones similares.....	12
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
2.1 Definiciones importantes .....	15
2.1.1 Términos estadísticos .....	15
2.1.2 Riesgo.....	16
2.1.3 Riesgo de crédito .....	16
2.1.4 Riesgo de liquidez.....	18
2.1.5 Riesgo de mercado .....	18
2.1.6 Riesgo operacional .....	19
2.1.7 Riesgo país .....	19
2.1.8 Calificadoras de riesgo.....	20
2.1.9 Calificaciones de riesgo .....	20
2.1.10 Metodología de calificación de riesgo.....	22



2.1.11	Categorías de calificación de riesgos .....	23
2.1.12	Metodología CAMEL .....	26
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>29</b>
3.1	Definición del problema .....	29
3.2	Delimitación del problema:.....	30
3.2.1	Unidad de análisis.....	30
3.2.2	Período a investigar .....	30
3.2.3	Ámbito geográfico .....	30
3.3	Objetivos .....	30
3.3.1	Objetivo general .....	30
3.3.2	Objetivos específicos .....	30
3.4	Justificación.....	31
3.5	Método científico .....	32
3.5.1	Fase indagadora .....	32
3.5.2	Fase demostrativa.....	32
3.5.3	Fase expositiva .....	33
3.6	Técnicas de investigación aplicadas.....	34
3.6.1	Técnicas de investigación documental .....	34
3.6.2	Técnicas de investigación de campo.....	35
<b>4.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>37</b>
4.1	Análisis comparativo de la metodología de calificación de riesgo .....	37
4.1.1	Metodología de PCR.....	38

4.1.2	Metodología de Fitch.....	47
4.1.3	Comparación de las dos metodologías .....	54
4.2	Caso de estudio: aplicación de la metodología Fitch para calificar un banco a cargo de PCR .....	59
4.2.1	Evaluación cualitativa.....	61
4.2.2	Evaluación cuantitativa .....	63
4.2.3	Resultado del caso de estudio: calificación de riesgo calculada según metodología Fitch .....	66
4.3	Propuesta de mejora a la metodología PCR.....	68
4.3.1	C – Capital .....	71
4.3.2	A – Calidad de activos .....	72
4.3.3	M – Gestión de la administración .....	74
4.3.4	E – Utilidades.....	76
4.3.5	L – Liquidez.....	77
4.3.6	Nivel de riesgo consolidado .....	79
4.3.7	Impacto financiero de la implementación del CAMEL.....	82
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>87</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>88</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>94</b>
	<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>101</b>
	<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>103</b>

## RESUMEN

En Guatemala todos los bancos, sociedades financieras y entidades fuera de plaza están obligadas a obtener una calificación de riesgo. Esto busca dotar de información a los agentes económicos, para que tomen decisiones de inversión.

Dentro de las agencias calificadoras se encuentra Pacific Credit Rating (PCR), una compañía especializada en emitir calificaciones locales, pero también con cobertura regional. Es la segunda calificadora con mayor participación en el mercado bancario guatemalteco (35%), y su sede de operaciones está en Fraijanes, Guatemala.

A través de un análisis comparativo de las metodologías de PCR y Fitch, se identificó que el problema de investigación es que la metodología de PCR no contiene elementos suficientes que permitan ofrecer información acertada sobre el nivel de riesgo de los bancos.

La propuesta de solución es actualizar la metodología a través de la incorporación de un modelo CAMEL que alerte sobre cambios en los niveles de riesgo de los bancos.

Los resultados expuestos condensan la aplicación del método científico, en su fase indagadora, demostrativa y expositiva. La metodología de investigación consistió en la aplicación de técnicas como la lectura analítica. También se aplicaron técnicas de investigación de campo como el análisis estadístico y financiero, que evidenciaron una brecha entre la calificación obtenida por el modelo CAMEL, y la calificación oficial emitida.

Los hallazgos más importantes fueron: que, al aplicar la metodología de Fitch a un banco a cargo de PCR, la calificación fue diferente. Se notó en PCR la ausencia de un esquema de ponderación de factores clave para la toma de decisión de calificación, lo que impide alertar a tiempo sobre variaciones en el nivel de riesgo del banco. Al utilizar la ponderación de Fitch, se obtuvo un nivel de riesgo de 3.9

para el banco declarado en suspensión de operaciones; en una escala del 1 al 5, en donde 3 equivale a un riesgo normal, y los extremos 1 y 5 a un riesgo alto. Con la propuesta de mejora a la metodología, se demostró que la calificación oficial emitida al banco no era coherente con el nivel de riesgo que representaba.

## INTRODUCCIÓN

La unidad objeto de estudio del trabajo profesional de graduación es la agencia calificadora de riesgo Pacific Credit Ratings de Guatemala, S.A. (PCR), inscrita ante el Registro de Mercado de Valores y Mercancías de Guatemala (RMVM) y ante la Superintendencia de Bancos (SIB) para operar legalmente en el país.

La agencia calificadora posee una metodología de calificación de riesgos para bancos en instituciones financieras registrada ante la SIB en 2017. En diciembre de 2019 el Banco de Crédito S.A. Fue declarado en suspensión de operaciones, y a la fecha de la suspensión poseía una calificación de riesgo de BB+, que no denotaba el alto riesgo de intervención regulatoria.

Uno de los problemas que han enfrentado los usuarios del sistema bancario se refiere a la falta de congruencia entre las calificaciones de riesgo emitidas y la situación real de la entidad calificada. Esta incongruencia se puede evidenciar con la declaración de suspensión de operaciones del Banco de Crédito, S.A. y la Financiera de Occidente, S.A. que fueron declarados en suspensión de operaciones en 2019 con apenas una semana de diferencia. La Financiera de Occidente poseía una calificación de BBB- a la fecha de intervención regulatoria, lo que la ubicaba como una entidad dentro del grado de inversión (ver figura 1: Nomenclaturas de calificación de riesgo).

La propuesta de solución que se ha planteado consiste en analizar la metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras de PCR, para identificar y proponer áreas de mejora; de manera que reduzca cualquier indicio de debilidad metodológica, indicios de conflicto de intereses o dependencia de la opinión.

La justificación que demuestra la importancia y necesidad de abordar la problemática, se explica en el hecho de que los agentes económicos han depositado sus ahorros en entidades bancarias incapaces de cumplir con sus obligaciones, y

no han tenido advertencia oportuna sobre la solvencia financiera de la entidad en la cual los conservan; y, aunque exista un mecanismo de protección como el Fondo para la Protección del Ahorro (FOPA), no se garantiza totalmente la reposición de pérdidas incurridas por credibilidad en calificaciones de riesgos erróneas.

El objetivo general se resume en analizar la metodología de calificación de riesgo para bancos en instituciones financieras de la agencia calificadora sujeto de estudio.

Adicionalmente, se plantearon como objetivos específicos la evaluación de la metodología de calificación de PCR, a través de la comparación con la metodología de la calificadora líder en el mercado local; calcular la calificación de riesgo un banco suspendido y cuya calificación estuviese a cargo de la agencia sujeto de estudio, para identificar deficiencias metodológicas; y proponer elementos de mejora o incorporación de aspectos técnicos que ayuden a la agencia calificadora a emitir opiniones más acertadas.

El presente trabajo profesional de graduación consta de cuatro capítulos: el capítulo uno, antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico; el capítulo dos aborda el marco teórico y conceptual; luego, el capítulo tres describe el método y las técnicas a utilizar; y el capítulo cuatro presenta los resultados del análisis de la metodología de calificación de riesgos y la propuesta de fortalecimiento para resolver el problema planteado.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

## 1. ANTECEDENTES

Los antecedentes permiten conocer el origen del tema objeto de estudio. Describen la historia, los avances y el contexto bajo el cual se presenta la problemática planteada, y ayuda a comprender la naturaleza del problema. Son los trabajos que otros autores han desarrollado referentes a las calificadoras de riesgos, y los avances de conocimiento que ha tenido la humanidad con referencia a estas.

### 1.1 Antecedentes de las calificadoras de riesgo

El auge de la industria en Estados Unidos trajo consigo una necesidad latente de transporte de materias primas y mercancías. Durante la segunda mitad del siglo XIX se desarrolló fuertemente la industria ferroviaria, que necesitaba de grandes montos de capital para construir y ampliar la red de intercambio de mercancías. Las empresas ferroviarias empezaron a usar bonos como instrumentos de deuda para ampliar la industria. Muchos inversionistas empezaron a demandar información financiera para la toma de decisiones bursátiles, y uno de los esfuerzos más evidentes para satisfacer esta demanda es el libro *Historia de Ferrocarriles y canales en los Estados Unidos*, publicado en 1860 por Henry Varnum Poor, que contenía un compilado de los estados financieros de las compañías ferroviarias de los Estados Unidos. (Arango M., 2021)

Henry Varnum Poor, en 1868 decidió fundar junto a su hijo la compañía H.V. y H.W. Poor Co. (Posteriormente renombrada Poor's Publishing Co.), con la intención de seguir compilando los estados financieros de las compañías ferroviarias y publicar anualmente la actualización de estos. (Standard & Poors Financial Services LLC, 2022)

Ante las grandes demandas de capital que exigía el auge industrial, fue desarrollándose también el mercado financiero. Así surgen las calificadoras de riesgos, cuyo origen se remonta a los principios del siglo XX, cuando John Moody, un empresario estadounidense decide fundar en 1900 la compañía Moody's

Corporation, que ofrecía servicios de asesoría para inversionistas. (Delgado Guzmán, 2006)

Entre los servicios ofrecidos destacan los análisis financieros, investigaciones financieras, análisis de datos y estandarización de información. La acumulación de información sobre varias empresas que acudían en calidad de clientes hizo que Moody's Corporation obtuviera un banco de datos financieros sobre los distintos sectores económicos y empresas de giro similar.

Después de quebrar en 1907, Moody's Corporation se refunda en 1909 con un giro de negocio levemente distinto, concentrado en proveer acceso a la información a través de la emisión de calificaciones estandarizadas, y establecimiento de un lenguaje global de crédito, y así nace la primera calificadora de riesgos. (Moody's Corporation, 2022)

Casi al mismo tiempo, en 1906, el empresario Luther Lee Blake funda la compañía Standard Statistics Bureau, con el fin de compilar información y publicar anualmente estados financieros, al igual que lo hacía Poor's Publishing Co., con la diferencia de compilar información sobre compañías no relacionadas a la industria ferroviaria.

Posteriormente, en 1941, Standard Statistics Co. Y Poor's Publishing Co. Se fusionaron para crear la calificadora de riesgos más grande: Standard & Poors. (Standard & Poors Financial Services LLC, 2022)

Mientras tanto, en 1913, John Knowles Fitch fundó la sociedad Fitch Publishing Company Inc., también con el objetivo de compilar información para ponerla a disposición de los inversionistas. Ese mismo año lanza el primer volumen del *Fitch Bond Book*, que no era más que un compendio de información financiera sobre los bonos que se encontraban circulando entre los inversionistas. (Fitch Ratings, Inc., Fitch Solutions, Incl, and subsidiaries, 2022)



Para 1924, la compañía había desarrollado e implementado la famosa nomenclatura de calificaciones por letras (AAA, AA, A, BBB, BB, B, entre otras) y fue pionera en implementar una escala genérica aplicable a cualquier sector de la economía.

Así fue como nació el mercado de las agencias calificadoras de riesgo en el mundo, cuyo origen se entiende conociendo la historia del oligopolio conformado por las tres calificadoras con mayor poder: Standard & Poor's, Moody's, y Fitch Ratings; que juntas concentran el 96% del mercado, con una participación del 44.82%, 38.25% y 13.35% respectivamente<sup>1</sup>. (DW, 2013)

### **1.1.1 Calificadoras de riesgo en Guatemala**

Las calificadoras de riesgo remontan su origen a inicios del siglo XX en los Estados Unidos. No obstante, en Guatemala se empezó a normar las calificaciones de riesgo hasta el año 2012, cuando el Congreso de la República aprobó el Decreto Número 26-2012: Reformas al Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros y al Decreto No. 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Previamente, en la tercera reforma monetaria de Guatemala, acaecida en el año 2002, se habían hecho los primeros esfuerzos por implementar una cultura de prevención de riesgos a nivel del sistema financiero supervisado. Nacieron leyes como la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley de Bancos y Grupos Financieros, la Ley Monetaria, la Ley de Supervisión Financiera, entre otras. Sin embargo, estas leyes fueron poco efectivas en normar las calificaciones de riesgo en el sistema financiero. El avance más importante en materia de gestión de riesgos fue otorgar a la Superintendencia de Bancos la función de vigilar e inspeccionar a las entidades financieras mediante una supervisión basada en riesgos.

---

<sup>1</sup> Participación de mercado referida al mercado de capitales estadounidense, según el Informe de la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos, SEC por sus siglas en inglés (*U.S. Securities and Exchange Commission*), 2012.

La primera aparición de una normativa para las calificadoras de riesgo fue en 2006, año en el cual se emitió el Reglamento de entidades calificadoras de riesgo (Acuerdo Gubernativo Número 25-06, 2006), pero este iba enfocado en normar las calificaciones emitidas a los instrumentos de deuda que se negocian en la Bolsa de Valores Nacional (BVNSA).

El reglamento dio un avance importante al normar la inscripción de las metodologías de calificación de riesgos ante el Registro de Mercado de Valores y Mercancías (RMVM), las que deben contener como mínimo la escala o nomenclatura de calificación, la descripción de los valores o emisores objeto de calificar, y la explicación del proceso para llegar a la calificación. (Reglamento de entidades calificadoras de riesgo, Acuerdo 25-06, art. 7)

Pero no fue hasta el año 2008, que se obligó a las entidades emisoras a obtener una calificación de riesgos si deseaban realizar una oferta pública, mediante las Reformas a la Ley del Mercado de Valores y Mercancías (Decreto Número 49-08, 2008). Inicialmente esta ley fue promulgada en el año 1996, como Ley del Mercado de Valores y Mercancías (Decreto Número 34-96, 1996), pero no era lo suficientemente robusta para evitar mayor riesgo asumido en las inversiones del público.

Las calificaciones de riesgo llegaron al sistema financiero supervisado en el año 2012, cuando el Congreso de la República aprobó las Reformas a la Ley de Bancos y Grupos Financieros y Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número 26-12, 2012), adicionando, entre otros, el artículo 58 Bis:

Calificación de riesgo. Los bancos, las sociedades financieras y las entidades fuera de plaza o entidades off shore, deberán obtener anualmente una calificación de riesgo otorgada por una empresa calificadora de riesgo reconocida por la Comisión de Bolsa y Valores de los Estados Unidos de América (Securities and Exchange Commission -SEC-) o representantes de

éstas que realicen calificaciones a nivel regional, u otras calificadoras de riesgo que cumplan estándares equivalentes. En todos los casos, las calificadoras de riesgo deberán registrarse en la Superintendencia de Bancos conforme a las instrucciones generales que ésta emita. El reporte de la calificación otorgada por la calificadora deberá ser enviado al ente supervisor y la calificación actualizada deberá ser publicada por la entidad calificada con la gradualidad que establezca la Junta Monetaria (...) La calificación de riesgo es una opinión que emite, bajo su estricta responsabilidad, la empresa calificadora, referida a un periodo determinado, en cuanto a la capacidad financiera en general de la entidad calificada para cumplir con sus obligaciones, sin comprometer al Estado, cuya función de vigilancia e inspección corresponde, con exclusividad, a la Superintendencia de Bancos. (art. 58 Bis)

Es a partir de la emisión de las anteriores reformas que se obliga a los bancos, sociedades financieras y entidades *off shore* a obtener una calificación de riesgos.

El último avance significativo de la legislación guatemalteca destinada a normar las calificadoras de riesgo y las calificaciones emitidas por estas, da el último paso con la emisión del Reglamento para el Registro de Empresas Calificadoras de Riesgo en la Superintendencia de Bancos (Resolución JM-41-2013), que termina por normar el procedimiento de inscripción de las calificadoras, enumera los requisitos para inscribirlas, y establece los lineamientos que le permiten a la Superintendencia de Bancos (SIB) llevar el registro de las empresa calificadoras de riesgo.

En el inciso c) del artículo 3 del mencionado reglamento, se ratifica (tal cual sucede con el Registro de Mercado de Valores y Mercancías) que uno de los requisitos indispensables es enviar a la Superintendencia de Bancos las metodologías de evaluación utilizadas para otorgar una calificación, así como las definiciones o categorías con sus respectivos significados.

Por consiguiente, a partir del 2013 las calificadoras de riesgo puede inscribirse ante dos entidades diferentes: El Registro de Mercado de Valores y Mercancías, para efectos de habilitarse como calificadoras de títulos o instrumentos negociados en bolsa con el público; y ante la Superintendencia de Bancos, para efectos de habilitarse como calificadoras de bancos, sociedades financieras, aseguradoras y entidades *off shore*.

Las primeras dos calificadoras de riesgo que lograron su inscripción ante la SIB fueron Fitch Centroamérica, S.A. (subsidiaria de Fitch Ratings, Inc.) que fue registrada el 11 de junio de 2013; y Pacific Credit Ratings Guatemala, S.A., que fue registrada el 2 de agosto de 2013. Según la Bolsa de Valores Nacional (2022), las calificadoras de riesgo inscritas ante el RMVM son:

*Tabla 1*

*Calificadoras de riesgo inscritas ante RMVM*

No.	Calificadora de riesgo	Nombre corto
1	Calificadora de Riesgo Regional, S.A.	La Calificadora
2	Fitch Centroamérica, S.A.	Fitch
3	Pacific Credit Ratings Guatemala, S.A.	PCR
4	Zumma Ratings, S.A. de CV.	Zumma

Fuente: Bolsa de Valores Nacional (BVN, 2022). Nota: el orden y numeración responde a la fecha de apertura.

Y según la Superintendencia de Bancos (2022), las calificadoras de riesgo habilitadas para emitir opinión sobre entidades del sistema financiero son:

*Tabla 2*

*Calificadoras de riesgo inscritas ante Superintendencia de Bancos*

No.	Calificadora de riesgo	Nombre corto
1	Fitch Centroamérica, S.A.	Fitch
2	Pacific Credit Ratings Guatemala, S.A.	PCR
3	Sociedad Calificadora de Riesgo Centroamérica, S.A.	SCR
4	Zumma Ratings, S.A. de CV.	Zumma

Fuente: Superintendencia de Bancos (SIB, 2022). Nota: el orden y numeración responde a la fecha de apertura.

No obstante, el mercado de calificaciones de riesgo en el sistema bancario guatemalteco está concentrado en las dos calificadoras más antiguas. Según la SIB (2022), al 31 de marzo, las instituciones bancarias activas, con su respectiva calificadora, son las siguientes:

*Tabla 3*

*Bancos activos y calificadora de riesgos responsable en Guatemala*

No.	Entidad bancaria	Calificadora de riesgo
1	El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	Fitch
2	Banco Inmobiliario, S. A.	PCR
3	Banco de los Trabajadores	Fitch
4	Banco Industrial, S. A.	Fitch
5	Banco de Desarrollo Rural, S. A.	Fitch
6	Banco Internacional, S. A.	PCR
7	Citibank, N.A., Sucursal Guatemala	Fitch
8	Vivibanco, S. A.	PCR
9	Banco Ficohsa Guatemala, S. A.	Fitch
10	Banco Promerica, S. A.	SCR
11	Banco de Antigua, S. A.	PCR
12	Banco de América Central, S. A.	Fitch
13	Banco Agromercantil de Guatemala, S. A.	Fitch
14	Banco G&T Continental, S. A.	Fitch
15	Banco Azteca de Guatemala, S. A.	Fitch
16	Banco INV, S. A.	PCR
17	Banco Credicorp, S. A.	PCR

Fuente: Elaboración propia con información de la Superintendencia de Bancos (SIB, 2022) y las entidades bancarias enlistadas. Nota: el orden y numeración responde a la fecha de apertura.

De las 17 entidades que conforman el sistema bancario de Guatemala, 10 se califican con Fitch (59% de participación de mercado), 6 se califican con PCR (35% de participación de mercado), y 1 se califica con SCR (6% de participación de mercado).

## **1.2 Antecedentes de la empresa Pacific Credit Rating**

La empresa objeto de estudio es la calificadora de riesgos Pacific Credit Ratings de Guatemala, S.A., una compañía especializada en emisión de calificaciones de

riesgo locales, pero que también brinda cobertura para calificaciones internacionales.

Pacific Credit Rating pertenece al Grupo PCR, un grupo con cobertura internacional a través de dos líneas de negocios: calificaciones de riesgo, a través de PCR; y sostenibilidad corporativa, a través de Pacific Corporate Sustainability (PCS). (Pacific Credit Rating, 2020)

Tiene presencia en 13 países de la región latinoamericana: México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Perú, Bolivia, Ecuador, República Dominicana, Uruguay y Argentina. Fue fundada en Perú en 1993 bajo la denominación de Jasai y Asociados Economistas, y posteriormente en el año 2000 nace el nombre de Pacific Credit Rating, con el cual es conocido en la actualidad. (PCR, 2020)

A nivel regional cuenta con más de 400 empresas del sector financiero a las cuales les emite calificación, más de 100 empresas agroindustriales, más de 200 empresas de energía, más de 90 compañías aseguradoras, y más de 250 empresas entre el sector comercio, infraestructura, saneamiento, sostenibilidad corporativa, e inclusive Gobiernos.

PCR ingresa al mercado guatemalteco en 2010, inscribiéndose ante el RMVM, y posteriormente en 2013 obtiene el registro en la SIB. Actualmente es la segunda calificadora de riesgos con mayor participación en el mercado bancario guatemalteco (41%), y su sede de operaciones se encuentra ubicada en el municipio de Fraijanes, Guatemala.

### **1.3 Antecedentes de calificaciones de riesgo e intervenciones bancarias**

La cadena periodística Deutsche Welle (DW) emitió en el año 2013 un documental bajo el nombre “Calificadoras de Riesgo, el poder en las sombras”, en donde

abordaba a las tres agencias calificadoras de riesgo con mayor poder en el mundo: Standard & Poor's, Moody's, y Fitch Ratings. (DW, 2013)

En el documental se busca establecer la responsabilidad que las agencias calificadoras de riesgos tuvieron en la crisis financiera hipotecaria del año 2008, acaecida en Estados Unidos y que impactó al mundo entero. A pesar de haberse originado desde años anteriores, con la modalidad de inversiones en títulos bajo la figura de cédulas hipotecarias, la crisis financiera detonó con la quiebra de Lehman Brothers, el cuarto banco más grande de los Estados Unidos antes del lunes 15 de septiembre de 2008, fecha en la cual se declara en bancarrota. La agencia calificadora de riesgos Standard & Poor's, la más prestigiosa del mundo y con la mayor participación de mercado, le daba a Lehman Brothers una calificación de "AAA" al momento de su quiebra, la calificación más alta que una agencia puede otorgar a un banco. El documental incluye de manera narrativa, casos de víctimas que perdieron todos sus ahorros por confiar en la estabilidad que las agencias calificadoras de riesgo otorgan con las notas emitidas. Inclusive, la cadena DW intentó establecer comunicación con los representantes de las tres agencias calificadoras de riesgos, y solamente Fitch Ratings accedió a dar una entrevista. En la entrevista, el funcionario de Fitch Ratings asevera que el trabajo que ellos hacen es emitir opinión acerca de las entidades financieras o de activos crediticios negociables en los mercados financieros, y en ningún momento representa una sugerencia de negocios para los inversionistas.

En efecto, tanto en Estados Unidos como en Guatemala, las agencias calificadoras de riesgo no tienen legalmente ninguna responsabilidad por las opiniones que emiten. Pero la misma legislación establece que cada entidad participante del sistema financiero regulado debe someterse a un proceso de calificación en una agencia calificadora de riesgos, y establece también, que únicamente las entidades con determinadas calificaciones de riesgo son aptas para invertir.

El trabajo académico “El papel de las calificadoras de riesgo en la crisis *subprime*” (Martínez Cabañas, De Guevara Cortés, & Madrid Paredones, 2019) aborda la crisis financiera del 2008 desde la perspectiva de las calificaciones de riesgo emitidas a los títulos e instrumentos financieros negociados y que fueron los originadores de la quiebra de muchas entidades financieras alrededor del mundo. De acuerdo con los autores, la crisis *subprime* se originó por la sobrevaloración de los precios de las viviendas en los Estados Unidos. Las familias estadounidenses, ante las bajas tasas de interés, se vieron incentivadas a contraer créditos hipotecarios y solicitar financiamiento a las entidades financieras norteamericanas para la adquisición de vivienda. El alto dinamismo en estas actividades crediticias fomentó a los bancos para atender al segmento de la población con mayor riesgo de impago, el denominado sector *subprime*.

Las distintas modalidades que toman los instrumentos de deuda fomentaron el uso de cédulas hipotecarias, que no eran más que un título que agrupa un conjunto de hipotecas de distinto riesgo, que posteriormente eran vendidos. El problema radicó en la mezcla de hipotecas de bajo riesgo con las hipotecas *subprime*, lo que dio pie a que las cédulas hipotecarias presentaran una apariencia de ser títulos de bajo riesgo y una aceptable rentabilidad. Muchos bancos alrededor del mundo compraron esas cédulas hipotecarias, movidos y confiados por las calificaciones de riesgo que las agencias calificadoras le asignaban a las emisiones de instrumentos de deuda. Se documentaron casos de cédulas hipotecarias con calificación AAA que resultaron ser integradas en su mayoría por hipotecas *subprime*. Evidentemente el alto precio y la sobrevaloración de las viviendas en Estados Unidos, y el haber otorgado financiamiento al segmento más vulnerable de la población, provocó que rápidamente muchas familias quedaran en situación de impago.

Esos instrumentos de renta fija tan apetecibles para los inversionistas y para los bancos de inversión, tanto estadounidenses como del resto del mundo, que presentaban una baja exposición al riesgo según las calificaciones de riesgo que se



les había asignado, resultaron ser los provocadores de la burbuja financiera que desembocó en la quiebra de muchas entidades alrededor del mundo.

### **1.3.1 Quiebras bancarias en Guatemala**

En Guatemala se han suscitado quiebras bancarias desde el inicio del segundo milenio. Sical Jiménez (2005) en su tesis “La quiebra bancaria y su nuevo procedimiento regulado en la Ley de Bancos y Grupos Financieros decreto número 19-2002, análisis jurídico doctrinario” menciona el histórico de las entidades bancarias que han quebrado o han sido intervenidas administrativamente en Guatemala. Es curioso observar que durante el siglo XX únicamente quebraron 3 bancos, Banco Popular de Colombia, S.A. (1960), Banco de Comercio e Industria, S.A. (1971), y el Banco Nacional de Vivienda “Banvi” (1997).

Desde inicio siglo XXI hasta la fecha, al menos 6 bancos han sido declarados en suspensión de operaciones por la Junta Monetaria: Banco Empresarial, S.A. (2001), Banco Metropolitano, S.A.(2001), Banco Promotor, S.A. (2001), Banco del Café (2006), S.A., el Banco de Comercio, S.A. (2007), y Banco de Crédito, S.A. (2019). (Banco de Guatemala, 2021)

Cinco de los seis bancos mencionados en el párrafo anterior fueron suspendidos antes del 2007. Inmediatamente en 2008 el Congreso de la República emitió las Reformas a la Ley del Mercado de Valores y Mercancías (Decreto número 49-08, 2008), en donde se obligaba a todos los emisores de valores públicos en bolsa, a obtener una calificación de riesgos por una calificadora inscrita y autorizada en el RMVM. La Junta Monetaria tardó un poco más en reaccionar a estas quiebras, y en 2012 se emiten las Reformas a la Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto número 26-12, 2012), en donde obligan a todos los bancos, sociedades financieras y entidades *off shore* a obtener una calificación de riesgo por una calificadora inscrita ante la SIB.

Pero no fue hasta el 2013, que la Junta Monetaria emitió una normativa para el registro de las calificadoras de riesgo. Así fue como en el 2013 emite el Reglamento para el Registro de Empresas Calificadoras de Riesgo en la Superintendencia de Bancos (Resolución JM-41-2013, 2013). Esta medida de prevención buscaba proteger a los usuarios del sistema bancario nacional con una herramienta de alerta preventiva, que otorgara indicios sobre la solidez de una entidad financiera.

No obstante, esta medida de contingencia no parece haber funcionado como se pensó. Más recientemente, el 6 de diciembre de 2019 uno de los bancos con menor participación de mercado, Banco de Crédito, S.A. (Bancredit) fue declarado en suspensión de operaciones por la Junta Monetaria. En ese mismo mes y año, únicamente por diferencia de días (el 13 de diciembre de 2019), se declara también en suspensión de operaciones a la financiera privada más grande del mercado, Financiera de Occidente, S.A. (Fidosa) Ambas entidades eran calificadas por la misma agencia calificadora de riesgos, y ninguna de las dos contaba con una calificación de riesgos que advirtiera a los usuarios sobre su situación. Al momento de la suspensión, Bancredit contaba con una calificación de riesgo de BB+ (Pacific Credit Rating, 2019).

La calificadora de riesgos no cometió ninguna infracción a la normativa por haber emitido calificaciones que no alertaron sobre el nivel de riesgo que conllevaba invertir en las dos entidades. Tal como se afirmó cuando los tribunales estadounidenses intentaron involucrar a las agencias calificadoras de riesgos que protagonizaron la crisis de hipotecas *subprime*: “la calificación emitida solo es una opinión de la empresa calificadora, y en ningún momento sugiere la toma de decisión para inversión.” (Dawson-Kropf, 2013)

#### **1.4 Antecedentes de investigaciones similares**

Existen muy pocas bibliografías o trabajos académicos que aborden el análisis de las metodologías de calificación de riesgo de las agencias calificadoras. Bien es

cierto que muchas personas cuestionan la fiabilidad de las calificaciones de riesgo, más aún con las experiencias vividas en la crisis financiera del 2008, pero pocos conocen a profundidad esta problemática.

Delgado Guzmán (2006) en su trabajo académico “Calificadoras y costos financieros asociados con la calificación riesgo-país” aborda la temática desde el punto de vista de las calificaciones de riesgo soberano, y como las calificadoras de riesgos tienen el poder para otorgar una calificación a un país, que después es utilizada como parámetro para definir tasas de interés a las cuales el país tendrá acceso a financiamiento en los mercados financieros internacionales.

Este mismo tema fue abordado en el *paper* “La metodología de rating *through the cycle*: aplicación para la estimación de ratings soberanos” (Pena Sánchez & Rodríguez Dupuy, 2008) en donde los autores hacen una interesante propuesta de metodología de cálculo de calificación de riesgo soberano, basados en estimaciones generadas por un modelo de datos panel, ordenados con efectos aleatorios. Con base en la propuesta de aplicación metodológica, los autores reconstruyeron las calificaciones de riesgo soberano de 104 países, comprendidas entre el año 1997 al 2007.

Durante la reconstrucción de las calificaciones tomaron como base las emitidas por Standard & Poor's, y por Moody's, las dos calificadoras más grandes del mundo. A la metodología utilizada le llamaron *through the cycle*, bajo el fundamento que las calificaciones van en consonancia con el ciclo económico de los países. La conclusión de los autores se resume en la premisa de no comparación entre una calificación de riesgos y una probabilidad de incumplimiento por el pago de las obligaciones financieras.

Según los autores, las calificaciones de riesgo están basadas en la medición de la probabilidad de entrar en *default* en el largo plazo, razón por la cual las calificadoras siempre son catalogadas como entidades de acción tardía. Como ratifican Pena y

Rodríguez (2008) “Las agencias siempre llegan tarde, son procíclicas y no están de acuerdo con los fundamentos actuales de mercado.”

En cambio, la metodología planteada por los autores es dinámica, y predice la probabilidad de *default* basados en el ciclo económico.

En conclusión, Pena y Rodríguez (2008) resumen la tesis de su trabajo en la imposibilidad de comparación de una calificación de riesgo con un incumplimiento de pago de obligaciones, o en el caso del presente trabajo académico, una quiebra bancaria. Las razones que otorgan se refieren al sentido de “opinión de largo plazo” que las calificaciones de riesgo significan, por lo que una entrada en *default* no puede ser prevista en el corto plazo.

Un último trabajo profesional más reciente, que aborda de manera asertiva la metodología de calificación de riesgo es el documento de Ramos (2014) “Determinantes de la calificación de riesgo soberano y su relación con la prima de riesgo soberano: una aplicación para Honduras”. En él, el autor trata de explicar cómo las variables macroeconómicas relevantes determinan la calificación de riesgo soberano. Para justificar su tesis, Ramos utiliza estimaciones no lineales de modelos probit ordenados con datos panel, y modelos lineales en donde incorporó las variables macroeconómicas como variables que explican la calificación de riesgo. Las estimaciones le hicieron a Ramos llegar a la misma calificación de riesgo que la agencia Moody’s otorgó a Honduras durante los años 1998 al 2013.

Para constatar que la calificación de riesgo tiene una estrecha relación con la prima de riesgo soberano, el autor ejecutó una prueba mediante una regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios, y a pesar de que la evidencia empírica arrojó resultados un tanto dispersos, se pudo comprobar que la calificación de riesgo soberano explica la prima por riesgo.

## 2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico consiste en la presentación de las teorías existentes sobre el tema a investigar, de manera que en esta sección se encuentran las fuentes de consulta teórico sobre la metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras de una empresa calificadora de riesgos participante del sistema financiero supervisado.

### 2.1 Definiciones importantes

El enfoque será abordado desde un lenguaje de gestión de riesgos, una forma de gestión empresarial nacida en los años 60's y generalizada en los años 70's. Para Guatemala, con la tercer reforma monetaria y financiera, acaecida en el año 2002, la Superintendencia de Bancos adquiere un enfoque de Supervisión basada en Riesgos, que revoluciona la forma de gestionarse de los bancos y entidades financieras. Pasó de una gestión basada en hallazgos de auditoría, a una gestión basada en la prevención a través de la identificación de riesgos.

#### 2.1.1 Términos estadísticos

Según (Rustom J., 2012) La desviación estándar o desviación típica se define como la raíz cuadrada de la varianza, cuya expresión matemática es:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N X_i^2}{N} - \mu^2}$$

Y la varianza puede definirse como una forma de medir la variabilidad de los datos. Su construcción se realiza sobre la base de desvíos respecto de la media aritmética y cuya definición es:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N X_i^2}{N} - \mu^2$$

Un concepto estadístico adicional es el valor en riesgo, también llamado VaR (*Value at Risk*, en inglés) es un método para cuantificar la exposición al riesgo de mercado utilizando técnicas estadísticas tradicionales. Es una de las medidas utilizadas para evaluar el riesgo de una determinada posición o cartera de activos financieros. (Novales, 2016)

La desviación estándar, entonces, es la media de las desviaciones. En palabras más simples, es el promedio de las desviaciones entre la media y las observaciones de un conjunto de datos.

### **2.1.2 Riesgo**

Incertidumbre que surge durante la consecución de un objetivo. (Norma ISO 31000, 2018)

La posibilidad de que un evento ocurra y afecta adversamente a la consecución de los objetivos. (Moeller, 2011)

El riesgo no solo debe entenderse como una amenaza, sino como una oportunidad de crear valor. Ambas definiciones tienen intrínseco un elemento en común: la posibilidad o incertidumbre. Y es eso precisamente lo que define un riesgo, si un riesgo no fuese susceptible de tratarse, dejaría de ser una posibilidad y se convertiría en una materialidad, y por lo tanto, dejaría de ser un riesgo, para convertirse en un evento. El riesgo, bien aprovechado, puede traer efectos positivos sobre los objetivos que se desean alcanzar, y la gestión de riesgos es la encargada precisamente de transformar esos efectos en beneficios.

### **2.1.3 Riesgo de crédito**

Es la contingencia de que una institución incurra en pérdidas como consecuencia de que un deudor o contraparte incumpla sus obligaciones en los términos acordados. (Resolución JM-53-2011)

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) define el riesgo de crédito como el riesgo de que un prestatario o contraparte bancaria no cumpla con sus obligaciones de acuerdo con los términos acordados. El riesgo de crédito es el más relevante de la industria bancaria tradicional, por lo mismo fue el primero en ser considerado en los acuerdos de Basilea. (Comisión para el Mercado Financiero, 2020)

Para la Superintendencia de Bancos de Guatemala (2014), el riesgo de crédito de una entidad financiera puede sufrir derivado de la no devolución en plazo de los créditos concedidos a los clientes. Los acuerdo de Basilea II, que aplica la SIB, definen también el riesgo de crédito como la posibilidad de que una de las partes de una operación pueda incumplir sus obligaciones antes de que se liquide la operación.

El riesgo de crédito pertenece, según Norma ISO 31000 (2018), a la categoría de riesgos financieros, que están relacionados a los movimientos, transacciones y elementos que tengan influencia en las finanzas empresariales.

Otra definición importante es dada por el Club de Gestión de Riesgo de España (CGRE, 2022) que expone el riesgo de crédito como el dinero no reembolsado por los prestatarios, y gastos incurridos por la entidad en tratar de recuperarlo.

El riesgo de crédito es el más grande riesgo de una entidad financiera, pero es precisamente el riesgo que le da la oportunidad de negocio. Sin el riesgo de crédito, no existe rentabilidad para un banco o financiera. De acuerdo con las definiciones anteriores, el riesgo de crédito se puede describir en palabras sencillas como la posibilidad de que un cliente no pague, o la probabilidad de se incumpla con los términos acordados en un contrato crediticio.

#### **2.1.4 Riesgo de liquidez**

Es la contingencia de que una institución no tenga capacidad para fondear incrementos en sus activos o cumplir con sus obligaciones oportunamente, sin incurrir en costos financieros fuera de mercado. (Junta Monetaria, 2011)

En economía el riesgo de liquidez mide la habilidad de alguien para afrontar sus obligaciones en el corto plazo, mientras que en finanzas la definición tiene una leve variación, el riesgo de liquidez se refiere a posibilidad de que un activo tenga que venderse a un precio menor al de mercado, para sufragar gastos de corto plazo. (Sevilla Arias & Pedrosa, 2016)

El riesgo de liquidez se refiere entonces, a la probabilidad de que una empresa o persona presente contingencias de fondeo para satisfacer sus obligaciones en el momento esperado, y tenga que recurrir a costos adicionales para satisfacer esas obligaciones en tiempo.

#### **2.1.5 Riesgo de mercado**

Es la contingencia de que una institución incurra en pérdidas como consecuencia de movimientos adversos en precios en los mercados financieros. Incluye los riesgos de tasa de interés y cambiario. (Junta Monetaria, 2011).

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004) también lo define como la posibilidad de sufrir pérdidas en posiciones dentro y fuera del balance a raíz de oscilaciones en los precios de mercado.

Este riesgo puede entenderse también como la capacidad de reacción que una empresa tenga ante variaciones en los precios del mercado. Los precios de mercado incluyen tasas de interés, tipos de cambio, precios de bienes y servicios, salarios, rentas, y demás remuneraciones por el uso de los factores de producción. Si una empresa se ve altamente afectada por esas variaciones, significa que tiene alto riesgo de mercado. Por consiguiente, el riesgo de mercado mide la capacidad



de una empresa para identificar, absorber, o beneficiarse de las variaciones de precios.

### **2.1.6 Riesgo operacional**

Es la contingencia de que una institución incurra en pérdidas debido a la inadecuación o a fallas de procesos, de personas, de los sistemas internos, o bien a causa de eventos externos. Incluye los riesgos tecnológico y legal. (Junta Monetaria, 2011)

Otra definición importante es exponer el riesgo operacional como el “riesgo de pérdida resultante de una falta de adecuación o de un fallo en los procesos, el personal, los sistemas internos, o bien como consecuencia de acontecimientos externos”. (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2004)

El riesgo operacional también es conocido como riesgo operativo. Junto con el riesgo de crédito, representa uno de los mayores riesgos que pueden afectar a una entidad financiera. El riesgo operacional por lo general es medible de forma cuantitativa, ya que se refiere a pérdidas que se pueden ocasionar por fallos humanos, por fallos en los sistemas, por procesos mal definidos, o por efectos externos que provoquen un obstáculo en la operación.

### **2.1.7 Riesgo país**

Es la contingencia de que una institución incurra en pérdidas, asociada con el ambiente económico, social y político del país donde el deudor o contraparte tiene su domicilio y/o sus operaciones. Incluye los riesgos soberano, político y de transferencia. (Junta Monetaria, 2011)

Una definición más amplia es dada por la Comisión Nacional de Mercado de Valores (España, 2018) que enmarca el riesgo país como el riesgo de crédito de una inversión, que no depende de la solvencia del emisor, sino de la de su país de origen. Por ejemplo, hay riesgo país si existe la posibilidad de que un Estado decida

suspender la transferencia de capitales al exterior, bloqueando los pagos, o retirar en su caso el aval público a una entidad; algunos países incluso han suspendido, en un momento u otro, los pagos de intereses y/o principal de la deuda pública. El riesgo país es prácticamente inexistente en los Estados occidentales con monedas estables.

El riesgo país toma en cuenta el comportamiento macroeconómico de la nación donde la empresa opera. Cualquier decisión macroeconómica, política, social, o legislativa influye en la operación de una compañía; y el grado de afección de estas decisiones es la que determina el riesgo país que cada empresa asume.

### **2.1.8 Calificadoras de riesgo**

Según Gorfinkiel (2003, citado en Delgado Guzmán, 2006), las calificadoras pueden ser definidas como las empresas que se encargan de evaluar la situación económica de un país.

Estas empresas se dedican a medir, a través de sus tasas, la capacidad y la intención de pago en efectivo de un deudor (trátase de un país, un estado, un municipio o una empresa), en tiempo y en forma; vale decir, miden la probabilidad o el riesgo de incumplimiento de quien debe un dinero o se va a endeudar. Blanco (2003) citado en Delgado Guzmán (2006).

Las calificadoras de riesgo son empresas que emiten una opinión acerca del nivel de riesgo que conlleva invertir en determinados instrumentos, empresas o países. Esa opinión debe ser independiente y libre de conflicto de interés, para garantizar la imparcialidad de la opinión emitida, y que los agentes económicos tomen decisiones de acuerdo a su perfil de riesgo.

### **2.1.9 Calificaciones de riesgo**

Las calificaciones de riesgo son una opinión sobre la capacidad de la institución financiera para administrar los riesgos, calidad crediticia y fortaleza del grupo

financiero, con estados auditados y consolidados del grupo y de la entidad calificada, para cumplir con sus obligaciones de manera oportuna con los depositantes y público en general. (Pacific Credit Rating, 2015)

Existe dos tipos de calificación de riesgo: la calificación local y la calificación internacional. La calificación local la obtienen las entidades financieras para las operaciones realizadas domésticamente, es decir, en el límite geográfico de las fronteras del país emisor. Cuando las entidades financieras desean captar inversiones y extender operaciones al extranjero, pueden solicitar una calificación de riesgo internacional, la que será impactada por la calificación de riesgo soberano vigente para el país de origen de la entidad financiera.

Las entidades sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos que, de conformidad con la ley, deberán obtener anualmente una calificación de riesgo, deberán hacerlo con una calificadoras de riesgo inscrita en el registro a que se refiere este reglamento, durante el primer semestre de cada año. Esta calificación deberá ser de escala local de largo plazo. (Junta Monetaria, 2013)

Es por ello que algunos de los bancos más grandes del país suscriben contratos de calificación de riesgo con dos o más agencias calificadoras. La calificación internacional les sirve para respaldar las operaciones en el exterior, y para proyectar prestigio al banco, a través de la obtención de opinión emitida por una de las tres agencias calificadoras internacionales más prestigiosas: Standard & Poor's, Moody's, y Fitch Ratings.

A manera de ejemplo, se puede citar la calificación de riesgo de Banco Industrial, S.A., el banco con mayor participación de mercado en Guatemala. Este banco posee una calificación internacional de BB- con perspectiva estable, mientras que a nivel local es un banco AA con perspectiva estable. (Fitch Ratings, Inc., Fitch Solutions, Incl, and subsidiaries, 2022)

Las calificaciones internacionales llevan implícita la calificación de riesgo país de Guatemala. Por otro lado, las calificaciones locales sirven a los bancos para cumplir anualmente con las disposiciones del artículo 58 Bis de la Ley de Bancos y Grupos Financieros. Todos los Bancos del sistema están legalmente obligados a obtener una calificación de riesgo local, proveniente de una agencia calificadora de riesgos inscrita ante la Superintendencia de Bancos de Guatemala. Para que las agencias calificadoras sean inscritas en la SIB, deben obtener licencia de operación y aprobación de las metodologías de calificación de riesgo.

#### **2.1.10 Metodología de calificación de riesgo**

La metodología utilizada para la calificación de riesgo tendrá como objetivo lograr una medición de la capacidad de la entidad emisora para cumplir con el pago oportuno de sus obligaciones financieras. (Reglamento de entidades calificadoras de riesgo, Acuerdo 25-06, art. 7)

La metodología de calificación debe contener como mínimo:

- a) La escala, nomenclaturas e interpretación de cada una de las categorías de calificación;
- b) Descripción de los emisores y valores que serán objeto de calificación;
- c) Explicación del proceso de calificación, desde la etapa de contratación de servicios hasta la asignación de la calificación, así como su discusión con el emisor y su divulgación, tanto para las calificaciones iniciales como para sus actualizaciones.

Las metodologías de calificación de las calificadoras de riesgo deben estar disponibles para consulta pública en el Registro. (Registro de Mercado de Valores y Mercancías, 2006)

La evaluación de las calificaciones de instituciones financieras se puede dividir en tres elementos fundamentales: (1) la estructura del sistema bancario, el entorno

operativo y el ambiente competitivo; (2) el marco regulatorio y de supervisión; (3) las bases de negocio y financieras de los bancos individuales. El peso de cada elemento varía en función del entorno económico y de mercado dentro del que se desarrolla cada institución, el grado de estabilidad del sistema financiero en diferentes épocas y el nivel de importancia relativa del banco en evaluación dentro del sistema financiero. En general, el factor (1) determina el límite superior de la calidad crediticia del banco, y cuando el sistema financiero se encuentra en una condición estable, los factores (1) y (3) son el foco del análisis. Básicamente, el factor (2) se valora como un elemento que sustenta la solvencia. Sin embargo, cuando todo el sistema financiero es inestable, se le debe asignar un mayor peso a estas variables en la medición de la calidad crediticia de cada institución en lo particular. (Pacific Credit Rating, 2017)

La calificación de riesgo, en resumen, es la materialización de la opinión que una calificadora emite sobre un instrumento, empresa o país.

### 2.1.11 Categorías de calificación de riesgos

Cada agencia calificadora posee su propia nomenclatura para categorizar las calificaciones que emite. La nomenclatura más habitual es el uso de letras mayúsculas, y fue ideada por Fitch Ratings, y posteriormente adoptada por las demás calificadoras, excepto Moody's, que, por ser la primera calificadora de riesgo en el mundo, tiene su propia nomenclatura. Sin embargo, no es difícil estandarizar las nomenclaturas, como se muestra en la figura 1:

Figura 1: Nomenclaturas de calificación de riesgo

Nivel	Moody's	S&P	Fitch	PCR
Grado de inversión	Aaa	AAA	AAA	AAA
	Aa1	AA+	AA+	AA+
	Aa2	AA	AA	AA
	Aa3	AA-	AA-	AA-
	A1	A+	A+	A+
	A2	A	A	A

	A3	A-	A-	A-
	Baa1	BBB+	BBB+	BBB+
	Baa2	BBB	BBB	BBB
	Baa3	BBB-	BBB-	BBB-
Grado de especulación	Ba1	BB+	BB+	BB+
	Ba2	BB	BB	BB
	Ba3	BB-	BB-	BB-
	B1	B+	B+	B+
	B2	B	B	B
	B3	B-	B-	B-
Especulación de alto riesgo	Caa1	CCC+		
	Caa2	CCC	CCC	
	Caa3	CCC-		CCC
	Ca	CC	CC	
	C	C	C	DD
	-	SD	RD	DP
	-	D	D	E

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de las escalas de calificación de Moody's (2022), Standard & Poor's (2022), Fitch Ratings (2022), PCR (2022)

Para la calificadora objeto de estudio, PCR, existe una categorización específica dependiendo del instrumento o entidad que se está calificando. Para calificar bancos e instituciones financieras, la clasificación de categorías usada es la “Categoría de calificación de fortaleza financiera de instituciones financieras y compañías de seguros (el código para Fortaleza Financiera de bancos y compañías de seguros es FF)”. Entre las entidades que a las cuales se les califica fortaleza financiera (FF), se puede mencionar bancos, financieras, cajas, cooperativas, mutuales, compañías de seguros (generales y vida), reaseguradoras, compañías de administración de fondos de pensiones, administradoras de fondos de inversión, fiduciarias, entre otros utilizados en los diferentes mercados donde la agencia calificadora de riesgos tiene presencia. (Pacific Credit Rating, 2017)

La categoría de calificación de FF es la siguiente:

Figura 2: Categoría de calificación de fortaleza financiera (FF)

Nomenclatura	Definición
AAA	Corresponde a aquellas entidades que cuentan con la más alta capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía. Los factores de riesgo son insignificantes.
AA	Corresponde a aquellas entidades que cuentan con una muy alta capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece y en la economía. Los factores de protección son fuertes, el riesgo es modesto.
A	Corresponde a aquellas entidades que cuentan con una buena capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es susceptible de deteriorarse levemente ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía. Los factores de protección son satisfactorios.
BBB	Corresponde a aquellas entidades que cuentan con una suficiente capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es susceptible de debilitarse ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía. Los factores de protección son suficientes.
BB	Corresponde a aquellas entidades que cuentan con capacidad para el pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es variable y susceptible de deteriorarse ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía, pudiendo incurrir en retraso en el pago de sus obligaciones. Los factores de protección varían ampliamente con las condiciones económicas y/o de adquisición de nuevas obligaciones.
B	Corresponde a aquellas entidades que cuentan con el mínimo de capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, pero ésta es muy variable y susceptible de deteriorarse ante posibles cambios en la entidad, en la industria a que pertenece o en la economía, pudiendo incurrir en pérdida de sus obligaciones. Los factores de protección varían muy ampliamente con las condiciones económicas.
C	Corresponde a aquellas entidades que no cuentan con una capacidad de pago suficiente para el pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, existiendo alto riesgo de pérdida de éstos. Existe un riesgo substancial de que las obligaciones contractuales no sean pagadas a tiempo.
D	Corresponde a aquellas entidades que no cuentan con una capacidad para el pago de sus obligaciones en los términos y plazos pactados, y que presentan incumplimiento efectivo de éstos, o requerimiento de disolución, liquidación o quiebra en curso.

**E** Corresponde a aquellas entidades que no poseen información suficiente o ésta no es representativa, lo que no permite emitir una opinión sobre su riesgo.

Fuente: Categorías de calificación de riesgo, PCR-MET-P-500 (2017). Nota: Estas categorizaciones podrán ser complementadas si correspondiese, mediante los signos (+/-) mejorando o desmejorando respectivamente la calificación alcanzada entre las categorías AA y B inclusive. Adicionalmente, las escalas locales serán identificadas añadiendo un prefijo de acuerdo con la identificación asignada a cada mercado.

Para Choussy (2010) las categorías de calificación de riesgo están ordenadas de menor a mayor, de manera que una calificación de AAA significa el menor riesgo posible en una entidad financiera. En otras palabras, a mayor calificación, menor nivel de riesgo en el perfil crediticio de la entidad.

### **2.1.12 Metodología CAMEL**

La metodología CAMEL fue creada por el Sistema de Reserva Federal (*Federal Reserve System* FED) en 1978 y rápidamente fue popularizada en la década de los 80's por los tres organismos de regulación y supervisión de los Estados Unidos: Sistema de Reserva Federal (FED), la Oficina de Control de la Moneda (*Comptroller of de Currency* - OCC), y la Corporación Federal de Seguro de Depósito (*Federal Deposit Insurance Corporation* - FDIC). La metodología CAMEL es un método de evaluación que consiste en medir y analizar cinco parámetros fundamentales: capital (C, inicial de *capital* en inglés), activos (A, inicial de *assets* en inglés), manejo corporativo (M, inicial de *management capability* en inglés), ingresos (E, inicial de *earnings* en inglés), y liquidez (L, inicial de *liquidity* en inglés). Esta metodología es utilizada en el sector financiero para medir el riesgo de entidades participantes de un mismo mercado. (Buniak P, 2020)

La metodología CAMEL asigna una calificación comprendida entre uno y cinco para cada uno de los indicadores propuestos, los cuales deben ser los más representativos de cada uno de los cinco parámetros que conforman la sigla. La puntuación más alta que una entidad puede recibir es uno; mientras que cinco representa la puntuación más baja que una entidad puede recibir.



En Guatemala, la Superintendencia de Bancos desarrolló en 1996 el Modelo Único de Supervisión Orientada, como un conjunto de sistemas de información y análisis con énfasis en la evaluación de riesgos, basada en un conjunto de indicadores y criterios cualitativos con una ponderación determinada, que resumen en un solo indicador la situación general de la entidad evaluada, en cinco áreas fundamentales: gestión, calidad de activos, liquidez, rentabilidad y capital. A este modelo se le denominó Sistema de Calificación de Entidades Supervisadas (SÚPER). Este sistema de calificación es de uso interno de la Superintendencia de Bancos de Guatemala. (Melgarejo Armada, 2004)

Según Jorge Perdomo (2022), los pasos a seguir para el cálculo del indicador CAMEL son los siguientes:

1. Definir indicadores
2. Ponderar las variables
3. Obtención del indicador final

Para definir los indicadores, se debe elegir uno por cada variable que se evalúa de acuerdo con la sigla CAMEL: un indicador que represente la situación del capital del banco (C), uno que represente la situación de los activos (A), uno que evidencia la buena gestión administrativa del banco (M), uno que mida los niveles de utilidad (E), y un indicador representativo de la liquidez del banco (L).

Posteriormente, se deben ponderar las variables, es decir, asignar un peso relativo a cada indicador seleccionado. En un ejemplo sencillo podría asignarse una ponderación de 20% a cada uno de los cinco indicadores representativos del CAMEL, para obtener una nota final equivalente al 100%. La determinación de los rangos para asignar valores entre 1 y 5 se realiza a partir de las desviaciones estándar con respecto a la media de cada indicador del modelo, de acuerdo con la tabla 4:

Tabla 4

*Criterios de calificación del modelo CAMEL*

Rangos	Calificación Mayor - mejor	Calificación Menor - mejor
$[+2\sigma; +\infty)$	1	5
$[+1\sigma; +2\sigma)$	2	4
$[-1\sigma; +1\sigma)$	3	3
$[-2\sigma; -1\sigma)$	4	2
$[-\infty; -2\sigma)$	5	1

Fuente: Presentación académica Mercado de Capitales y Gestión de Riesgos, USAC, Lic. MEFC. Jorge Perdomo (2022). Nota:  $\sigma$  = desviación estándar;  $\infty$  = infinito.

Por último, según Perdomo (2022) se puede interpretar la nota obtenida de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

Las instituciones con una calificación de 3 son aquellas que se consideran sanas y que en general tienen calificaciones individuales de sus indicadores que oscilan entre el promedio y una desviación estándar.

Las instituciones financieras con una calificación de 2 y 4 son aquellas que presentan variación mayor que el promedio de las entidades evaluadas, mayores a una desviación estándar, pero menores que dos, y pueden presentar algunas debilidades.

Las instituciones financieras con una calificación de 1 y 5 son aquellas que tienen variación muy abrupta con respecto al promedio. La variación equivale a más de dos desviaciones estándar. Las instituciones con una calificación de 1 y 5 son aquellas que muestran prácticas y condiciones extremadamente inseguras e insanas.

### **3. METODOLOGÍA**

La metodología se refiere al conjunto de métodos bajo los cuales se abordó el análisis de la metodología de calificación de riesgos para bancos e instituciones financieras de la calificadoradora de riesgo objeto de estudio.

Este capítulo expone la definición del problema; enlista el objetivo general y los objetivos específicos; explica el método científico y su aplicación en la discusión de resultados; y, las técnicas de investigación documental y de campo utilizadas.

#### **3.1 Definición del problema**

La empresa Pacific Credit Rating es la segunda calificadoradora con mayor participación de mercado, en términos de entidades bancarias calificadas en el sistema financiero guatemalteco. Al año 2022 es la encargada de calificar a 6 bancos (35% de participación de mercado). Tiene sede local en el municipio de Fraijanes, Guatemala; pero su oferta de mercado abarca 13 países de América Latina.

El problema de investigación identificado es que la metodología de calificación vigente para PCR no contiene suficientes elementos técnicos que permitan ofrecer a los agentes económicos información acertada sobre el nivel de riesgo que conllevaba invertir en un banco.

La propuesta de solución es una revisión y actualización de la metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras vigente, incorporando elementos técnicos que garanticen la inexistencia de conflicto de intereses o dependencia de la opinión de la calificadoradora, e incremente el prestigio de esta, a tal punto que los agentes económicos brinden confianza a las calificaciones emitidas por la agencia.

### **3.2 Delimitación del problema:**

El problema planteado se delimitó en el estudio de la metodología de calificación de riesgo de bancos en instituciones financieras, siendo los elementos específicos de la delimitación los siguientes:

#### **3.2.1 Unidad de análisis**

La agencia calificadora de riesgos Pacific Credit Ratings de Guatemala, S.A.

#### **3.2.2 Período a investigar**

Año 2019.

#### **3.2.3 Ámbito geográfico**

Ciudad de Guatemala, Guatemala.

### **3.3 Objetivos**

Los objetivos son los enunciados claros y precisos donde se exponen los propósitos o fines de abordar un análisis de la metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras de la agencia calificadora sujeta de análisis. Siendo el gran objetivo general el siguiente:

#### **3.3.1 Objetivo general**

Analizar la metodología de calificación de riesgo para bancos e instituciones financieras de una agencia calificadora de la ciudad de Guatemala.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

1. Realizar un análisis comparativo entre la metodología de calificación de riesgo de la agencia sujeta de estudio, y la metodología de la agencia con mayor participación de mercado en Guatemala, identificando así los elementos técnicos y metodológicos que las diferencian.

2. Calcular la calificación de riesgo del banco que fue suspendido y estuvo a cargo de la agencia sujeta de estudio, utilizando la metodología de la otra calificadora líder en el mercado guatemalteco, para verificar si existieron indicios que advirtieran la suspensión de operaciones.
3. Proponer una mejora a la metodología que utiliza la agencia sujeta de estudio, a través de la incorporación de un modelo financiero que englobe la situación actual de los bancos y permita alertar sobre una posible mejora o deterioro de su nivel de riesgo, y así detectar de manera oportuna las variaciones que ayuden a decidir un cambio de calificación.

### **3.4 Justificación**

Los agentes económicos utilizan las calificaciones de riesgo para tomar decisiones de inversión en entidades financieras. La importancia de abordar el tema reside en la necesidad de los agentes económicos de disponer de información acertada sobre el nivel de riesgo de las entidades en las cuales resguardan sus ahorros.

La agencia calificadora sujeta de análisis emitió una calificación de riesgo de BB+ a un banco en 2019, y posteriormente este fue declarado en suspensión. La agencia debe perseguir la conservación de la confianza de los agentes económicos con respecto a las calificaciones que emite. Al culminar con el trabajo profesional de graduación, la agencia contará con un análisis de la metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras, que le permitirá cumplir el objetivo mandatorio de las calificaciones: ser una herramienta de advertencia sobre la situación financiera de las entidades sujetas de supervisión. Al mejorar la metodología de calificación, los agentes económicos contarán con información acertada sobre la solvencia financiera de los bancos, lo que ayudará a tomar decisiones de inversión basadas en el apetito de riesgo, creará una cultura de confianza en el sistema financiero supervisado y las calificaciones que emita la agencia sujeta de estudio.

### **3.5 Método científico**

Para la elaboración del análisis de la metodología de calificación de bancos e instituciones financieras se utilizó como base el método científico en cada una de sus fases.

Aunque el objetivo del presente trabajo profesional de graduación no fue hallar nuevos conocimientos en las ciencias, los fundamentos del método científico fueron aplicados en sus distintas fases, de la siguiente manera:

#### **3.5.1 Fase indagadora**

Esta fase se aplicó durante la recopilación de información pública del banco elegido como caso de estudio. Fue necesario obtener los estados financieros históricos, organigrama, perfil de los funcionarios, productos, nicho de mercado en el cual se especializaban, políticas, manuales, reglamentos, presupuestos, informes, publicaciones, memorias de labores, entre otros documentos que contienen información imprescindible para emitir una calificación basada en la metodología.

Esta fase también se empleó para recopilar y conocer a profundidad la técnica de investigación de campo aplicada en la propuesta de mejora a la metodología de calificación.

#### **3.5.2 Fase demostrativa**

La fase demostrativa se evidenció durante la ejecución del caso de estudio, que exigía la aplicación de técnicas de análisis financiero y estadístico para llegar al resultado final que fue la calificación de acuerdo con la aplicación de la metodología vigente.

Durante esta fase se construyeron todos modelos matemáticos, financieros y estadísticos que posteriormente sirvieron para exponer los resultados de la investigación.

### 3.5.3 Fase expositiva

La fase expositiva se ejecutó durante la redacción del capítulo cuatro del trabajo profesional de graduación. Posterior al cumplimiento de la fase demostrativa, y a la obtención de los resultados de las pruebas matemáticas, financieras y estadísticas; el autor de este trabajo académico realizó un esfuerzo importante en redactar y exponer los hallazgos obtenidos y su propuesta de mejora. El esfuerzo se enfocó en relatar el proceso de investigación a detalle, utilizando habilidades de redacción, con el objetivo de divulgar y exponer ante el lector los resultados obtenidos.

Adicionalmente, para la elaboración del trabajo profesional de graduación se adoptó un enfoque mixto. Este método mezcla tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo. El enfoque cuantitativo se aplicó a través de una secuencia de pasos ejecutados con el fin de comprobar y calcular la calificación de riesgo en un caso de estudio, basados en los indicadores financieros y el comportamiento de las cuentas contables del banco.

Aunado a esto, el enfoque cualitativo fue aplicado mediante el análisis de la información no numérica del banco, como las políticas, manuales, perfiles de funcionarios, gobierno corporativo, entre otra información; la cual fue explorada y abordada para obtener una perspectiva más amplia del banco, más allá de la información financiera. Aunque este tipo de enfoque puede llegar a ser subjetivo por la valoración otorgada bajo criterio del autor del trabajo académico, se compensa con los resultados matemáticos del enfoque cuantitativo, los que son exactos y concisos, logrando así una combinación satisfactoria de ambos enfoques.

Asimismo, el alcance de la investigación es correlacional. Esto se demuestra en la relación existente entre la calificación de riesgo obtenida por el banco y el desempeño financiero de este, lo cual debe figurar explícitamente en la metodología de calificación.

### **3.6 Técnicas de investigación aplicadas**

Las técnicas de investigación son las herramientas, instrumentos, reglas, procedimientos y operaciones que fueron utilizadas en la aplicación del método científico desarrollado en esta investigación. Para la discusión de resultados se utilizaron en mayor medida las técnicas de investigación documental que las de investigación de campo, las cuales se enumeran a continuación:

#### **3.6.1 Técnicas de investigación documental**

Las técnicas de investigación documental utilizadas durante la investigación son las siguientes:

- a) La lectura analítica: consiste en comprender, interpretar y analizar los textos leídos. Fue utilizada durante el inicio de la investigación para comprender las teorías y trabajos académicos existentes que abordan como tema central las calificaciones de riesgo. Posteriormente, para la discusión de resultados, fue muy útil en el análisis comparativo de la metodología de calificación de riesgo de la empresa sujeto de análisis, y la metodología de otra agencia calificadora del mercado. Así también, se utilizó la lectura para analizar los informes de calificación de riesgo oficiales emitidos, y las justificaciones o argumentos de la calificadora para otorgar la nota en el caso de estudio.
- b) El resumen: es una técnica derivada de la lectura, que consiste en expresar en pocas palabras lo esencial de los documentos consultados. Fue aplicada durante la fase indagadora para obtener el extracto de los modelos estadísticos aplicados en otras investigaciones similares, y también se aplicó durante la comparación de las metodologías de calificación de riesgo. Adicionalmente, fue de mucha utilidad para obtener la esencia de la metodología de calificación de riesgos, que posteriormente fue aplicada en el caso de estudio.



- c) Visualización multimedia: se refiere a la observación de material multimedia almacenado en internet o en dispositivos electrónicos. Se utilizó en la investigación mediante la comprensión de videos documentales, videos tutoriales, escucha de noticias relacionadas al sistema bancario, que posteriormente se utilizaron para documentar información cualitativa del caso de estudio. También fue útil en la confirmación de que los agentes económicos fueron afectados al no contar con información versátil que les advirtiera sobre la quiebra bancaria.
- d) La recopilación documental: es toda la búsqueda y acumulación de documentos que sirvieron de base para analizar la metodología de calificación de riesgo. Durante la discusión de resultados hubo necesidad de obtener información de carácter público para la aplicación de la metodología de calificación en un caso de estudio, para lo cual se indaga por medio de internet y se obtuvieron los estados financieros, organigrama, catálogos de productos, políticas, manuales, reglamentos, presupuestos, informes, publicaciones, memorias de labores, entre otros documentos que contienen información imprescindible para analizar la situación de un banco.

### **3.6.2 Técnicas de investigación de campo**

Las técnicas de investigación de campo fueron utilizadas en menor medida. El uso de estas durante la investigación se limita a las siguientes dos:

- a) Análisis financiero: durante la aplicación de la metodología de calificación en el caso de estudio, se analizó la información contable del banco, se calcularon ratios, indicadores financieros, se analizaron las cuentas contables históricas reportadas a la Superintendencia de Bancos.
- b) Análisis estadístico: fue la técnica principal utilizada en la elaboración de la propuesta de mejora de la metodología de calificación de riesgo. Se ejecutó

un análisis estadístico para detectar el nivel de riesgo de los bancos participantes del sistema.

- c) Metodología CAMEL: esta metodología fue aplicada para evaluar el nivel de riesgo de los bancos del sistema guatemalteco. La metodología no se aplicó de forma ortodoxa, dado que el autor de la investigación modificó algunos parámetros para acoplarse a la explicación de la metodología de calificación de riesgos.

## **4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En este cuarto capítulo se explican los resultados obtenidos posterior al análisis de la metodología de calificación de riesgo para bancos e instituciones financieras de la calificadora de riesgos Pacific Credit Rating de Guatemala, S.A.

A lo largo de este capítulo se demostrará el proceso de análisis de la metodología de calificación de riesgos, siendo el primer paso la lectura analítica y un examen comparativo de la metodología de la calificadora sujeta de estudio, versus la metodología vigente de la calificadora con mayor participación de mercado en Guatemala. En el segundo segmento se aplicará la metodología de Fitch mediante un caso de estudio. Se eligió como caso de aplicación la calificación emitida al banco declarado en suspensión de operaciones por la Junta Monetaria en 2019: el Banco de Crédito, S.A., que poseía a la fecha de suspensión, 6 de diciembre de 2019, una calificación de riesgo de BB+. Por último, en la tercera parte de este capítulo, se ofrecerá una propuesta de mejora a la metodología de PCR, a través de la incorporación de un análisis CAMEL, para corroborar que existieron elementos evidentes que pudieron alertar sobre la situación del banco.

### **4.1 Análisis comparativo de la metodología de calificación de riesgo**

En esta primera sección se presenta el análisis realizado a la metodología utilizada por Pacific Credit Rating para emitir calificaciones en Guatemala, y su comparación con la metodología utilizada por Fitch Ratings de Centro América, ambas calificadoras son la segunda y primera respectivamente en términos de participación de mercado bancario en Guatemala, derivado que, de las 17 entidades que conforman el sistema bancario en el año 2022, 16 de ellas son calificadas por una de estas dos calificadoras (Fitch a cargo de calificar 10 entidades, PCR a cargo de 6, y SCR a cargo de 1).

#### 4.1.1 Metodología de PCR

La metodología de calificación de riesgo para bancos e instituciones financieras de PCR fue emitida el nueve de diciembre de dos mil diecisiete, consta de veintiséis páginas y es de carácter público, esta puede ser descargada electrónicamente desde la página web de la calificadoradora.

La metodología explica cuáles son los lineamientos y directrices bajo las cuales la empresa emite la opinión o calificación de la entidad bancaria. Según PCR (2017), la evaluación de las calificaciones se puede resumir en tres elementos fundamentales:

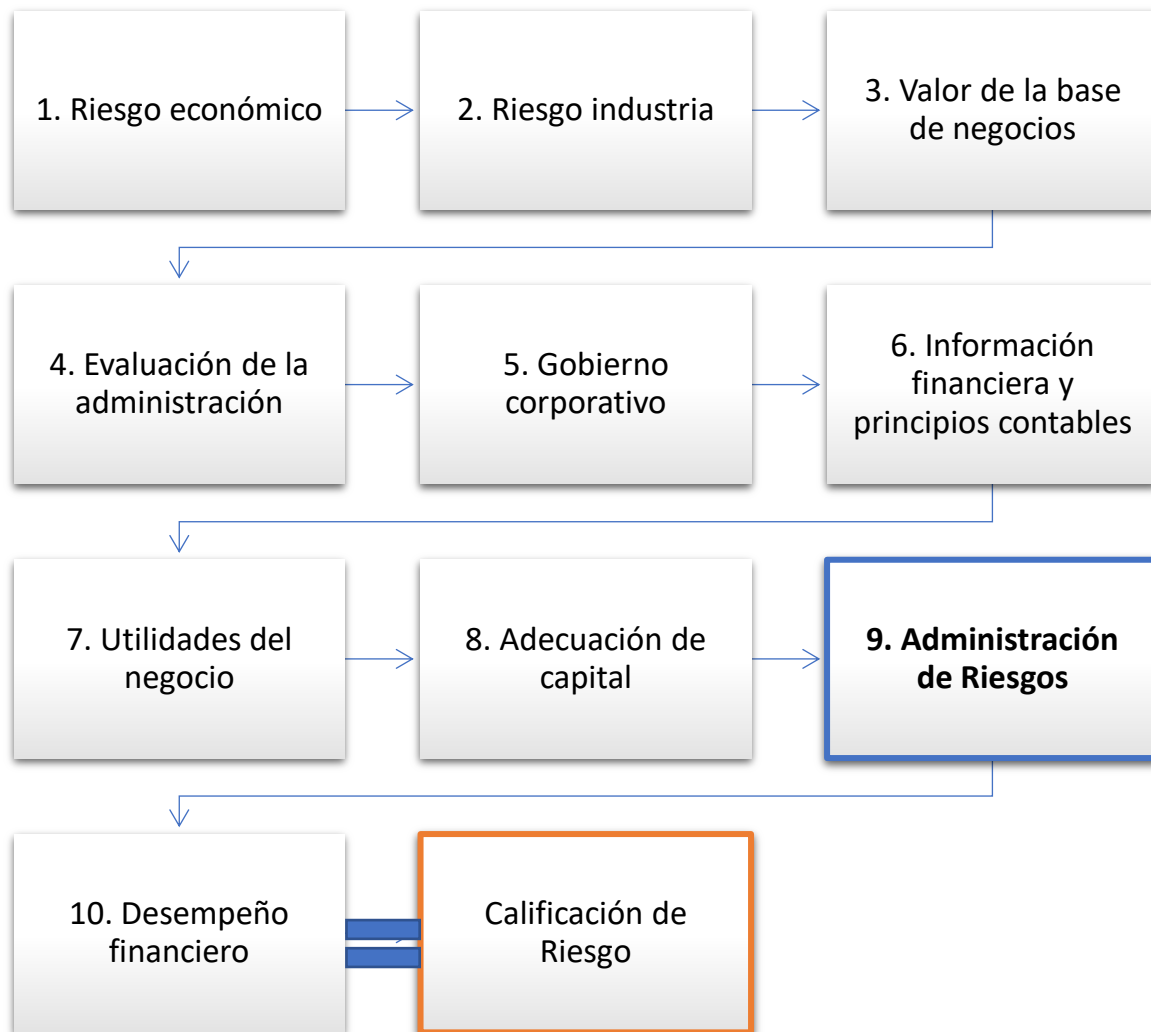
- 1) La estructura del sistema bancario, el entorno operativo y el ambiente competitivo.
- 2) El marco regulatorio y de supervisión.
- 3) Las bases de negocio y financieras de los bancos individuales.

Cada uno de estos tres elementos tiene influencia en la solvencia financiera de un banco, que puede variar dependiendo del ciclo económico que atraviesa el país, o el sector de mercado en el cual participa la entidad, que, para efectos de entidades bancarias, se mide con el comportamiento del sector financiero del país. Cuando el país en donde se desarrolla la operación del banco sujeto de calificación se encuentra en condición estable, los elementos que determinan la calificación son en mayor medida el 1 y el 3. El elemento 2 funciona como complemento, y se le asigna mayor importancia solo cuando todo el sistema financiero atraviesa una etapa de inestabilidad.

En la metodología de PCR se explica también el “proceso analítico”. La calificadoradora denomina “proceso analítico” a las áreas de enfoque que sirven como base para el análisis de riesgos. Estas áreas son las síntesis de la calificación, y el conjunto de pasos que determinan la calificación a otorgar al banco o institución financiera.

Estas áreas se resumen en la siguiente ilustración:

Figura 3: Proceso analítico para la calificación de bancos



Fuente: Elaboración propia con información extraída de la metodología de calificación de bancos PCR (2017).

El primer paso para emitir la calificación de riesgo de un banco es el análisis del riesgo económico. PCR define el riesgo económico como la comprensión de los fundamentos del entorno en el que opera el banco, y el estado general de la economía y finanzas del país.

Dentro de los aspectos importantes a evaluar en este primer paso está la deuda soberana del país, la situación política, indicadores macroeconómicos como el tamaño y la composición de la economía, el crecimiento del PIB, tasas de inflación, niveles de ahorro e inversión, indicadores de desempleo, volatilidades cambiarias, entre otros.

El segundo elemento del proceso analítico en una calificación de PCR es el riesgo de la industria. El término industria, para efectos de la metodología, hace referencia a la industria o el sector financiero. Esta fase del análisis enfatiza el entendimiento de la estructura básica del sistema bancario, desde el marco regulatorio, hasta el tamaño o participación de este en el PIB. Algunos de los elementos más importantes a tomar en cuenta en la calificación de un banco son: la posición de los bancos con respecto al sistema financiero; el grado de participación de bancos extranjeros en el país, en el entendido de que, a mayor participación de bancos extranjeros, mayor confianza genera el sistema bancario doméstico, ya que es atractivo para inversiones externas; el número de sucursales o agencias bancarias con respecto a la población, entre otros.

El tercer elemento es el valor de la base del negocio. Este elemento se refiere al máximo potencial que una entidad bancaria puede tener, lo que se traduce en el límite superior o máxima calificación que el banco podría obtener. Este elemento se mide a través de la penetración del banco geográficamente, su crecimiento en relación con el desarrollo demográfico, la cantidad y diversificación de empresas a las cuales atiende, y las actividades económicas con mayor participación dentro de sus actividades comerciales.

La evaluación de la administración es el cuarto elemento del proceso analítico, y no es más que la evaluación del equipo directivo, la experiencia y capacidad que los funcionarios tengan para implementar las estrategias corporativas que la entidad bancaria desea ejecutar. Es una fase netamente cualitativa, y es abordada mediante entrevistas con los altos directivos del banco. Las estrategias del banco son

analizadas mediante escenarios de volatilidad económica, y cómo estas estrategias funcionan a largo plazo.

El gobierno corporativo es un elemento muy similar a la anterior, pero complementaria para un análisis más individual. En esta fase se analizan las políticas, manuales y reglamentos internos; las relaciones entre los órganos de gobierno como los Comités, Comisiones, Asambleas, incluyendo al Consejo de Administración y las reuniones gerenciales. En esta fase se valora mucho la estructura de control establecido, y el grado de independencia e influencia de la Auditoría Interna y la Gerencia de Riesgos.

El sexto elemento se denomina información financiera y principios contables, y básicamente evalúa la calidad de la contabilidad. La calidad de la contabilidad se mide a través de las políticas contables que tenga vigente el banco, los métodos de depreciación, las partidas fuera de balance, los métodos de reconocimiento de ingresos, entre otros; siendo el instrumento final de evaluación los estados financieros auditados. PCR confía en que las firmas de auditoría externa que certifican los estados financieros reflejen una opinión independiente, y toma en consideración la reputación de la firma de auditoría que emitió la opinión.

El séptimo elemento en el proceso de calificación de riesgo es el análisis de las utilidades del negocio, en el entendido de que las utilidades son las que absorben las necesidades extraordinarias de capital al momento de presentarse las contingencias. PCR evalúa aspectos como las volatilidades de las utilidades históricas, el origen y capacidad orgánica para generarlas, bajo el principio de que las utilidades generadas por ingresos extraordinarios no reflejan el giro de negocio del banco.

El elemento número ocho es la adecuación de capital, y se refiere a la suficiencia del banco para afrontar los riesgos con su base de capital. Algunos de los elementos que se evalúan en esta fase son las políticas de distribución o retención de

dividendos, la acumulación de reservas internas, políticas de retornos a los inversionistas, índices de capitalización, suficiencia patrimonial, capital computable con respecto a capital requerido por el regulador, entre otros.

Hasta este punto los elementos del “proceso analítico” están enfocadas en revisión de aspectos cualitativos, y, a pesar de que algunas de ellas pueden llegar a ser medibles mediante ratios o indicadores, no determinan la calificación de riesgo a otorgar. Cada una de las fases anteriores funcionan como preámbulo al análisis exhaustivo de la situación financiera de la entidad bancaria. Se puede afirmar que las fases de la primera a la octava son constancia de que la entidad bancaria tiene una estructura suficiente para soportar la operación. Tiene políticas, manuales y reglamentos bien establecidos, un plan estratégico que dirige el rumbo y los objetivos que el banco quiere alcanzar, y el ambiente de mercado en el cual se desempeña. Pero a este conjunto de fases, a las cuales el autor de este trabajo de investigación se atreve a denominar “evaluación de la planificación y estructura”, le prosigue la fase que, en opinión del autor de este trabajo académico, es la determinante de la calificación de riesgo: la administración del riesgo.

El noveno elemento del proceso analítico de una calificación de riesgos es la administración del riesgo, y PCR lo subdivide en cuatro categorías importantes:

1. Riesgo de crédito y calidad de activos
2. Riesgo de mercado
3. Riesgo de fondeo y liquidez
4. Riesgo operativo

El riesgo de crédito y calidad de activos es analizado por PCR mediante características de los activos del banco que definen su calidad. En análisis se expande a la incidencia de los costos de créditos vencidos o en dificultad de recuperación, las condiciones bajo las cuales se otorgaron los créditos más grandes, los tipos de productos que el banco maneja, tamaños promedio, monedas,



periodicidades de pago, plazos de vencimiento, ubicación geográfica, sector económico, concentraciones sectoriales, regionales e industriales.

El riesgo de crédito también se refiere al crecimiento de la cartera y la asunción de nuevos riesgos en el proceso de expansión. Se miden además, los sistemas de calificación interna, los parámetros para categorizar a los clientes, lo conservadoras o agresivas que pueden ser las políticas de administración y conservación del portafolio, políticas de constitución de reservas, de saneamiento o castigo de cartera, políticas de cobranza o negociación con deudores problemáticos grandes, y en resumen, se analiza la concordancia de los resultados de la estrategia comercial con los apetitos y tolerancias de acuerdo con el perfil de riesgo del banco.

El riesgo de mercado por su parte se reduce al análisis de dos variables importantes: las tasas de interés y los tipos de cambio. Las tasas de interés deben ser concordantes con el mercado y el perfil de riesgo del banco y del portafolio de sus productos. PCR valora las herramientas que los bancos utilizan para medir el riesgo de mercado, siendo la de mayor precisión para ellos el valor en riesgo (VaR, por sus siglas en inglés: *value at risk*), como cuantificación de las pérdidas potenciales que el banco pudiese llegar a experimentar por volatilidades adversas en el mercado.

El riesgo de fondeo y liquidez es el tercer elemento de la administración del riesgo en el proceso analítico de una calificación emitida por PCR. Se inicia revisando el balance general y la estructura de los activos y pasivos de la institución. Se toman en cuenta factores como la mezcla de métodos de fondeo, los plazos para la satisfacción de sus obligaciones, la variabilidad de la fuentes de fondeo, los niveles de renovación de contratos o instrumentos de fondeo. En este segmento de evaluación se valoran mucho los planes de contingencia para riesgo de liquidez, y los métodos alternativos para obtención de fondos en caso de iliquidez.

El cuarto y último elemento de la administración del riesgo es el riesgo operativo. Aquí se incluyen todos aquellos riesgos que no caben en las tres categorías

anteriores, como por ejemplo los errores humanos, los fallos en los sistemas informáticos, riesgos legales, posibles incumplimientos regulatorios, fraudes, entre otros.

Al ser un elemento difícil de medir cuantitativamente, PCR utiliza indicadores como la frecuencia de ocurrencia de eventos que afecten la operación, medidas adoptadas para la disminución de riesgo, robustos y suficientes puntos de control a los procesos y personas, y en general, aspectos que afecten el costo operativo del banco.

Por último, existe un décimo elemento del proceso analítico en la emisión de una calificación, que es la revisión del desempeño financiero del banco. Esta fase se reduce al análisis de las utilidades y cálculo de la rentabilidad. Las razones financieras más importantes son los márgenes financieros, operacionales, participación de ingresos extraordinarios con respecto a ingresos totales, retornos sobre activos y retornos sobre capital.

Toda la abstracción de la metodología de PCR se puede resumir en la siguiente ficha técnica:

Figura 4: Ficha técnica de la metodología PCR

Rubro	Metodología PCR
Fecha de emisión	09/12/2017
Fecha de vigencia	14/12/2017
Número de páginas	26
Objetivo	Describir los métodos y criterios de calificación de riesgos de bancos e instituciones utilizados por PCR.
Alcance	Evaluación de clientes nuevos y vigentes, por todas las oficinas de PCR.
Análisis cuantitativo	Desempeño financiero actual e histórico de la institución, proyección del perfil de riesgo esperado en el futuro, tanto en circunstancias operativas normales como adversas.
Aspectos a tomar en cuenta	Riesgo económico, riesgo de la industria, posición de mercado, diversificación geográfica, diversificación de productos,

	experiencia de la administración, políticas y procedimientos para la administración del riesgo.
Enfoque principal	Evaluar la capacidad de una entidad bancaria para cubrir las obligaciones de carácter general (pasivos).
Factores clave	Factores cualitativos y cuantitativos.
Factores cuantitativos	Calidad de activos, capitalización, rentabilidad.
Factores cualitativos	Administración, apoyo de la casa matriz.
Elementos fundamentales de la calificación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estructura del sistema bancario, entorno y ambiente operativo</li> <li>2) Marco regulatorio y supervisión</li> <li>3) Base financiera y de negocios</li> </ol>
Puntos importantes en la calidad crediticia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estado de salud del portafolio</li> <li>2) Sistemas de administración de información adecuados para la expansión del negocio</li> <li>3) Alto nivel de rentabilidad, conservando el capital</li> </ol>
Áreas de enfoque del análisis (Proceso analítico)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Riesgo económico</li> <li>2) Riesgo de la industria</li> <li>3) Valor de la base de negocios</li> <li>4) Evaluación de la administración (estrategias y perfil de riesgos)</li> <li>5) Gobierno corporativo</li> <li>6) Información financiera y principios contables</li> <li>7) Utilidades del negocio</li> <li>8) Adecuación de capital</li> <li>9) Administración de Riesgos <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Riesgo de crédito y calidad de activos</li> <li>b. Riesgo de mercado</li> </ol> </li> </ol>

c. Riesgo de fondeo y liquidez

d. Riesgo operativo

10) Desempeño financiero y razones financieras

Fuente: Elaboración propia con información abstraída mediante lectura analítica de la metodología PCR.

Las áreas de enfoque para la obtención de una calificación se enumeran en la figura 5, que contiene también los indicadores claves para medir el nivel de riesgo en cada fase del proceso analítico de calificación.

Figura 5: Áreas de enfoque del proceso analítico de la metodología PCR

Áreas de enfoque del análisis	Indicadores clave para la medición
Riesgo económico	deuda soberana, tamaño de la economía, inflación, ahorro e inversión, crecimiento PIB, desempleo, tipo de cambio, concentración de cartera geográficamente y por sector económico.
Riesgo de la industria	Posición del banco en el mercado en términos de cartera, número de sucursales bancarias con respecto a la población, número de bancos extranjeros en el país, pertenencia a grupos financieros, grado de apoyo del conglomerado internacional, tendencias de la opinión pública.
Valor de la base de negocios	Desarrollo demográfico, acumulación de riqueza, diversidad de mercado, calidad crediticia, potencial de ganancias.
Evaluación de la administración (estrategias y perfil de riesgo)	Éxito de las estrategias, rigor de las políticas internas, apetito al crecimiento, resultados financieros positivos, retención de personal de alto rango.
Gobierno Corporativo	Reglamentos internos, comités de auditoría, consejo de administración, reuniones de gerencia, consejeros independientes, remuneraciones a los directivos, propiedad de accionistas.
Información financiera	Políticas contables, consistencia de criterios, políticas de valuación, principios de consolidación, política de reservas, provisiones, operaciones con derivados, partidas fuera de balance, estados financieros auditados.
Utilidades del negocio	Desempeño histórico de utilidades, rendimientos estables, estructura de activos, fluctuación de utilidades, generación de utilidades con operación principal, ROE.
Adecuación de capital	Capital que respalda los activos ponderados por riesgos.

Administración de riesgos	Posición e independencia del Gerente de Riesgos dentro del banco
Calidad de activos	<i>Concentración de cartera, categorización interna de créditos, política de castigos, constitución de reservas, índice de morosidad.</i>
Riesgo de mercado	<i>VaR tasas de interés.</i>
Riesgo de fondeo y liquidez	<i>Mezcla de fondeo propio y externo, mezcla de activos, calce de plazos, diversificación de fuentes de fondeo, liquidez inmediata.</i>
Riesgo operativo	<i>Errores humanos, fallas en los sistemas, incumplimientos regulatorios, políticas y manuales de administración integral de riesgos, informes de auditoría.</i>
Desempeño financiero y razones financieras	Análisis de estados financieros de 5 años anteriores, margen financiero neto, otros ingresos como porcentaje de ingresos totales, ROAE, ROAA, gastos operacionales como porcentaje de gastos totales, apalancamiento.

Fuente: Elaboración propia con información abstraída mediante lectura analítica de la metodología PCR.

La calificación resultante de aplicar la metodología explicada en este apartado se emite en una escala que utiliza nomenclatura de letras, misma que se encuentra en el capítulo II de este trabajo académico.

En conclusión, el análisis cuantitativo es el mayor determinante de una calificación de riesgos; y aunque PCR haya elaborado su metodología de calificación incluyendo características cualitativas con el fin de no subestimarlas, estas solamente son reflejo de la parte de planificación y estructura del banco; pero es el análisis cuantitativo el que arroja los elementos de mayor valoración porque reflejan la parte de ejecución y obtención de resultados.

#### 4.1.2 Metodología de Fitch

La metodología de calificación de bancos vigente utilizada por Fitch Ratings para emitir calificaciones fue revisada y publicada con vigencia a partir del veintiocho de marzo del dos mil veintidós. La metodología consta de 64 páginas y es de carácter público, dado que puede ser descargada desde la página web oficial de la calificadoradora.

Al igual que la metodología de PCR, en la metodología de Fitch están contenidos los factores claves para emitir una calificación. Según Fitch, estos factores clave son cinco, que se enlistan a continuación:

1. Perfil individual y de soporte.
2. Enfoque de “El más alto de” para la IDR (calificación de riesgo del emisor).
3. Factores cualitativos y financieros.
4. Capacidad y propensión de soporte.
5. Riesgo de incumplimiento y gravedad de pérdidas.

El perfil individual y de soporte implica la calificación de riesgo del emisor (*issuer default rating*, IDR por sus siglas en inglés). El IDR está integrado a su vez por la calificación de viabilidad (*viability rating*, VR por sus siglas en inglés), la cual se asigna a los bancos como entidades individuales, y toma en cuenta su calidad crediticia individual. Además, se toma en cuenta el soporte que puedan recibir de la casa matriz o grupo financiero. El soporte que puede recibir un banco se mide con dos indicadores diferentes, la calificación de soporte del gobierno (*government support rating*, GSR por sus siglas en inglés), y la calificación de soporte de los accionistas (*shareholder support rating*, SSR por sus siglas en inglés).

El enfoque denominado “El más alto de” para la IDR es un criterio que Fitch adopta para evaluar al banco en dos escenarios diferentes: primero, se calcula el IDR tomando como base únicamente la fortaleza financiera del banco como entidad individual, que intrínsecamente se refiere a la calificación de riesgo del banco como entidad local, es decir el VR; y segundo, se calcula el IDR a través del soporte externo que este pueda recibir, a través del GSR y el SSR calculado en forma aislada, es decir, únicamente se evalúa el soporte que el banco pudiera recibir del gobierno y los accionistas. Teniendo los dos escenarios calculados, el IDR será equivalente a la calificación más alta obtenida de cualquiera de esos dos escenarios. De allí que a este factor clave se le denomine “El más alto de”.

El tercer factor clave se refiere a los elementos cualitativos y financieros que se deben atender para asignar al banco una calificación de viabilidad (VR). Primero se hace una evaluación del entorno operativo, y seguidamente se analizan seis factores claves de calificación (*key rating drivers*, KRD por sus siglas en inglés), de los cuales dos son cualitativos, y cuatro son cuantitativos. Los KRD cualitativos son: perfil de negocios y perfil de riesgos. Y los KRD cuantitativos son: calidad de activos, ganancias y rentabilidad, capitalización y apalancamiento, y fondeo y liquidez.

El cuarto elemento clave en la calificación de un banco, según Fitch es la capacidad y propensión de soporte. Este elemento hace referencia a la identificación de la fuente de soporte que tiene más probabilidad de auxiliar al banco en situaciones de contingencia, puede ser el gobierno (se calcula con el GSR) o los accionistas (se calcula con el SSR). Fitch realiza el análisis para determinar quién de los dos soportes tiene la mayor propensión a auxiliar al banco en situaciones extraordinarias.

Y, por último, el quinto elemento importante para la calificación de un banco es el riesgo de incumplimiento y la gravedad de las pérdidas. Este quinto elemento es de vital importancia para los acreedores del banco, ya que evalúa la probabilidad de que el banco incumpla alguna obligación financiera de largo plazo.

En resumen, una calificación de riesgo de un banco (IDR) consta de tres “sub-calificaciones”: VR Calificación de viabilidad; GSR calificación de soporte del gobierno; y SSR calificación de soporte de los accionistas.

La abstracción de la metodología de Fitch se puede resumir en la ficha técnica de la figura 6, enfocada en la calificación local de largo plazo de un banco.

Figura 6: Ficha técnica de la metodología Fitch

Rubro	Metodología Fitch
Fecha de emisión	28/03/2022
Fecha de vigencia	28/03/2022
Número de páginas	65
Alcance	Calificaciones nuevas y existentes.
Factores clave	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Perfil individual y de soporte</li> <li>2) Enfoque de "El más alto de" para la IDR</li> <li>3) Factores cualitativos y financieros <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Factores cualitativos <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Perfil de negocios</li> <li>ii. Perfil de riesgo</li> </ol> </li> <li>b. Factores financieros <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Calidad de activos</li> <li>ii. Ganancias y rentabilidad</li> <li>iii. Capitalización y apalancamiento</li> <li>iv. Fondeo y liquidez</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4) Capacidad y propensión de soporte</li> <li>5) Riesgo de incumplimiento y gravedad de pérdidas</li> </ol>
Integración de la calificación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>IDR - calificación de riesgo del emisor</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. VR - calificación de viabilidad</li> <li>b. GSR - calificación de soporte del gobierno</li> <li>c. SSR - calificación de soporte de los accionistas</li> </ol> </li> </ol>
VR - Calificación de viabilidad	Perfil del negocio (20%) Perfil de riesgo (10%) <b>Total evaluación cualitativa (30%)</b> Calidad de activos (20%) Ganancias y rentabilidad (15%) Capitalización y apalancamiento (25%) Fondeo y liquidez (10%) <b>Total perfil financiero (70%)</b>
GSR - Calificación de soporte de gobierno	Calificación soberana Tamaño del sistema bancario Estructura del sistema bancario Flexibilidad financiera del soberano Legislación de resolución Postura de soporte Importancia sistémica Estructura de pasivos Propiedad Rol en políticas públicas Garantías y condición legal



SSR - Calificación de soporte de accionistas	Calificación de los accionistas
	Regulación de los accionistas
	Tamaño relativo
	Riesgo país
	Rol en el grupo
	Riesgo reputacional
	Integración
	Historial de soporte
	Desempeño y perspectivas subsidiarias
Obligaciones legales	

Fuente: Elaboración propia con información abstraída mediante lectura analítica de la metodología Fitch.

La calificación de riesgo del emisor (IDR) puede tomar dos escenarios, tal cual se mencionó en párrafos anteriores. Primero, calculando la calificación de viabilidad (VR); y segundo, calculando la calificación de soporte de gobierno (GSR) y la calificación de soporte de los accionistas (SSR).

La calificación de viabilidad (VR) se pondera con una escala máxima de cien puntos porcentuales (100%), distribuidos de acuerdo con la importancia de cada uno de los factores clave de calificación (KRD) como se evidencia en la tabla 5.

*Tabla 5*

*Factores clave de la calificación (KRD) de viabilidad (VR) de Fitch*

No.	Factor clave	Ponderación
<b><u>Factores cualitativos</u></b>		
1	Perfil del negocio	20%
2	Perfil de riesgo	10%
<i>Total evaluación cualitativa</i>		30%
<b><u>Factores financieros (cuantitativos)</u></b>		
3	Calidad de activos	20%
4	Ganancias y rentabilidad	15%
5	Capitalización y apalancamiento	25%
6	Fondeo y liquidez	10%
<i>Total perfil financiero</i>		70%

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la metodología Fitch (2022)

La ponderación que utiliza Fitch es calculada mediante criterio analítico y basada en información histórica del sector bancario del país. Un banco que obtenga una VR

de 100% tiene una nota equivalente para obtener la calificación de riesgo de largo plazo (IDR) de AAA, la nota más alta en la escala de calificación de Fitch Ratings.

Figura 7: Categoría de calificaciones de riesgo de emisor (IRD)

Nomenclatura	Definición
AAA	Indica la expectativa más baja de riesgo de incumplimiento. Se asigna únicamente en casos de capacidad excepcionalmente fuerte para el pago de los compromisos financieros. Es muy poco probable que esta capacidad se vea afectada adversamente por eventos previsibles.
AA	Indica una expectativa muy baja de riesgo de incumplimiento. Indica una capacidad muy fuerte para el pago de los compromisos financieros. Esta capacidad no es significativamente vulnerable a los eventos previsibles.
A	Indica una expectativa baja de riesgo de incumplimiento. La capacidad de pago de los compromisos financieros se considera fuerte. Sin embargo, esta capacidad puede ser más vulnerable a las condiciones de negocios o económicas adversas que en el caso de calificaciones más altas.
BBB	Indica que las expectativas de riesgo de incumplimiento son actualmente bajas. La capacidad de pago de los compromisos financieros se considera adecuada, pero es más probable que las condiciones de negocios y económicas adversas deterioren esta capacidad.
BB	Indica una vulnerabilidad elevada al riesgo de incumplimiento, en particular en el caso de cambios adversos en el negocio o las condiciones económicas a través del tiempo. Sin embargo, existe flexibilidad de negocios o financiera que respalda la cobertura de los compromisos financieros.
B	Indica que está presente el riesgo significativo de incumplimiento, pero permanece un margen de seguridad limitado. Actualmente, se cumplen los compromisos financieros; sin embargo, la capacidad de pago sostenida es vulnerable al deterioro en el entorno de negocios y económico.
CCC	El incumplimiento es una posibilidad real.
CC	El incumplimiento de cierto tipo parece probable.
C	Comenzó un proceso de incumplimiento o similar o el emisor está en cese, o bien, se ha deteriorado irrevocablemente la capacidad de pago.
RD	Incumplimiento de pago sin subsanar o canje forzoso de deuda sobre un bono, crédito u otra obligación financiera relevante; sin embargo, no ha ingresado en trámites de quiebra, administración, administración judicial, liquidación u otros procedimientos de liquidación formales.
D	Indica un emisor que ha ingresado en trámites de quiebra, administración, administración judicial, liquidación u otros procedimientos de liquidación formales, o que ha cesado el negocio.

Fuente: Definiciones de calificaciones Fitch Ratings.

En el segundo escenario, el IDR puede calcularse mediante la calificación de soporte de gobierno (GSR) y la calificación de soporte de los accionistas (SSR).

Los KRD utilizados para la definición del GSR son los enlistados en la figura 8, son meramente cualitativos, y se diferencian en dos tipos de bancos: bancos comerciales y bancos estatales.

Figura 8: Factores clave de la calificación (KRD) de calificación de soporte de gobierno (GSR)

Rubro	Ponderación típica		
	Bancos comerciales		Bancos estatales
	Mercados con marco regulatorio desarrollado	Mercados con marco regulatorio poco desarrollado	
<b>Capacidad del gobierno para dar soporte a los D-SIB</b>			
Calificación soberana	Inferior	Superior	Superior
Tamaño del sistema bancario	Inferior	Moderado	N/A
Estructura del sistema bancario	Inferior	Moderado	N/A
Flexibilidad financiera del soberano	Inferior	Moderado	Inferior
<b>Propensión del gobierno para dar soporte a los D-SIB</b>			
Legislación de resolución	Superior	Inferior	Inferior
Postura de soporte	Inferior	Moderado	Inferior
<b>Propensión del gobierno a dar soporte al banco</b>			
Importancia sistémica	Inferior	Superior	Inferior
Estructura de pasivos	Inferior	Moderado	Inferior
Propiedad	Inferior	Moderado	Superior
<b>Rol en las políticas y estado</b>			
Rol en las políticas públicas	N/A	N/A	Superior
Garantías y condición legal	N/A	N/A	Moderado

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022). Nota: D-SIB (*domestic systemically important bank*, banco nacional de importancia sistémica)

La GSR toma preponderancia mayor con respecto a la SSR solo si se está analizando un sector bancario de un país con una regulación desarrollada y confiable, como es el caso de Guatemala. Cuando no existe un marco regulatorio confiable, la nota que se le atribuye al GSR es equivalente a la calificación de riesgo soberano del país.

Por otro lado, los KRD utilizados para determinar las SSR son los siguientes:

Figura 9: Factores clave de la calificación (KRD) de calificación de soporte de los accionistas (SSR)

Rubro	Ponderación típica
<b>Capacidad de los accionistas para dar soporte</b>	
Calificación de accionistas	Superior
Regulación de accionistas	Moderado
Tamaño relativo	Moderado
Riesgo país	Superior
<b>Propensión de los accionistas a dar soporte</b>	
Rol en el grupo	Superior
Riesgo reputacional	Moderado
Integración	Moderado
Historial de soporte	Moderado
Desempeño y perspectivas de la subsidiaria	Moderado
Obligaciones legales	Inferior

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

En conclusión, el cálculo de la calificación de riesgo de emisor (IDR) se puede obtener mediante dos vías, conservando así el enfoque de “El más alto de”. El primero, mediante la asignación de una calificación de viabilidad (VR) que aplica para bancos que no pertenecen a conglomerados financieros internacionales, y que limitan sus operaciones al país de operación. Y la segunda, mediante la asignación de una calificación de soporte de gobierno (GSR) y calificación de soporte de los accionistas (SSR), que aplica para bancos que pertenecen a grupo financieros internacionales y tienen operaciones en el extranjero.

#### 4.1.3 Comparación de las dos metodologías

Hasta este punto han quedado explicadas las metodologías de calificación de riesgo de las dos calificadoras con mayor participación en el mercado bancario guatemalteco.

Algunas de las diferencias más importantes se resumen en la figura 10:

Figura 10: Cuadro comparativo de las metodologías de calificación de PCR y Fitch

Rubro	Metodología PCR	Metodología Fitch
Fecha de emisión	09/12/2017	28/03/2022
Fecha de vigencia	14/12/2017	28/03/2022
Número de páginas	26	65
Alcance	Evaluación de clientes nuevos y vigentes, por todas las oficinas de PCR.	Calificaciones nuevas y existentes.
Factores clave	Factores cuantitativos: Calidad de activos, capitalización, rentabilidad. Factores cualitativos: administración, apoyo de la casa matriz.	1) Perfil individual y de soporte 2) Enfoque de "El más alto de" para la IDR 3) Factores cualitativos y financieros a. Factores cualitativos i. Perfil de negocios ii. Perfil de riesgo b. Factores financieros i. Calidad de activos ii. Ganancias y rentabilidad iii. Capitalización y apalancamiento iv. Fondeo y liquidez 4) Capacidad y propensión de soporte 5) Riesgo de incumplimiento y gravedad de pérdidas
Elementos fundamentales de la calificación	1) Estructura del sistema bancario, entorno y ambiente operativo 2) Marco regulatorio y supervisión 3) Base financiera y de negocios	<b>IDR - calificación de riesgo del emisor</b> 1) VR - calificación de viabilidad 2) GSR - calificación de soporte del gobierno 3) SSR - calificación de soporte de los accionistas

Áreas de enfoque del análisis (Proceso analítico)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Riesgo económico</li> <li>2) Riesgo de la industria</li> <li>3) Valor de la base de negocios</li> <li>4) Evaluación de la administración (estrategias y perfil de riesgos)</li> <li>5) Gobierno corporativo</li> <li>6) Información financiera y principios contables</li> <li>7) Utilidades del negocio</li> <li>8) Adecuación de capital</li> <li>9) Administración de Riesgos <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Riesgo de crédito y calidad de activos</li> <li>b. Riesgo de mercado</li> <li>c. Riesgo de fondeo y liquidez</li> <li>d. Riesgo operativo</li> </ol> </li> <li>10) Desempeño financiero y razones financieras</li> </ol>	<p><b>VR - Calificación de viabilidad</b></p> <p>Perfil del negocio (20%)</p> <p>Perfil de riesgo (10%)</p> <p><b>Total evaluación cualitativa (30%)</b></p> <p>Calidad de activos (20%)</p> <p>Ganancias y rentabilidad (15%)</p> <p>Capitalización y apalancamiento (25%)</p> <p>Fondeo y liquidez (10%)</p> <p><b>Total perfil financiero (70%)</b></p>
		<p><b>GSR - Calificación de soporte de gobierno</b></p> <p>Calificación soberana</p> <p>Tamaño del sistema bancario</p> <p>Estructura del sistema bancario</p> <p>Flexibilidad financiera del soberano</p> <p>Legislación de resolución</p> <p>Postura de soporte</p> <p>Importancia sistémica</p> <p>Estructura de pasivos</p> <p>Propiedad</p> <p>Rol en políticas públicas</p> <p>Garantías y condición legal</p>
		<p><b>SSR – Calificación de soporte de accionistas</b></p> <p>Calificación de los accionistas</p> <p>Regulación de los accionistas</p> <p>Tamaño relativo</p> <p>Riesgo país</p> <p>Rol en el grupo</p> <p>Riesgo reputacional</p> <p>Integración</p> <p>Historial de soporte</p> <p>Desempeño y perspectivas subsidiarias</p> <p>Obligaciones legales</p>

Fuente: Elaboración propia con información abstraída mediante lectura analítica de la metodología PCR (2017) y Fitch (2022).

A primera vista surge el primer elemento que llama la atención: La metodologías PCR tiene cinco años de antigüedad (2017), sin ninguna actualización reciente;

mientras que la metodología Fitch recientemente fue revisada y actualizada (2022). Esta primera discrepancia cobra mayor sentido si se toma en cuenta que a partir de finales del 2019 e inicios del 2020 la economía mundial y el sector empresarial financiero experimentó muchos cambios, provocados por las contingencias de la pandemia COVID-19. Con estos cambios se diversificaron las distintas amenazas a las que pueden estar expuestas las empresas, y también se aceleraron muchos procesos de desarrollo. Y la gestión integral de riesgos no fue la excepción, ante nuevos riesgos en el entorno, la gestión de riesgos evolucionó.

El segundo aspecto que sale a relucir es la robustez y amplitud de la metodología. Mientras que PCR expone los lineamientos para emitir calificaciones en 26 páginas, Fitch se vale de 65 páginas para explicar su método de calificación. Evidentemente el número de páginas es un indicador muy subjetivo para valorar la riqueza de un documento, pero en opinión del autor de esta investigación, quien leyó de forma analítica ambas metodologías, sí existe una brecha grande en cuanto a elementos técnicos que permitan llegar a un resultado de calificación basado en mayor medida en parámetros establecidos que busquen la objetividad, y no tanto en criterios personales del equipo de análisis a cargo de emitir una recomendación de calificación.

Otra diferencia importante se puede encontrar en los factores clave que cada agencia calificadora considera para emitir las opiniones. Ambas calificadoras reconocen la existencias de factores cualitativos y cuantitativos que determinan la fortaleza financiera de un banco. Ambas calificadoras coinciden también en que los factores cualitativos determinan en mayor medida la solvencia financiera de la entidad bancaria, pero sin menospreciar las características cualitativas.

Para PCR los factores cualitativos indispensables en la evaluación de riesgo son la administración y el apoyo de la casa matriz. Para Fitch los factores cualitativos son el perfil de negocios y el perfil de riesgos. De hecho, Fitch maneja tres sub-

calificaciones que abordan y ponderan el peso que cada variable tiene para influir en la decisión de calificación.

En el proceso analítico, como le denomina PCR a las fases o procedimiento de análisis para emitir una calificación, tiene una alta importancia la Administración de Riesgos. Para PCR existen diez diferentes esferas de análisis (catorce si se toman en cuenta las cuatro subdivisiones de la Administración de Riesgos) que van de lo general a lo particular, de lo macroeconómico a lo microeconómico; siendo el primero de ellos el análisis del riesgo económico, hasta el último análisis en donde se evalúan las razones financieras propias del banco. Resaltan dentro de esos catorce análisis importantes la evaluación de la adecuación de capital, el riesgo de crédito, las utilidades del negocio, el riesgo de mercado, el riesgo de liquidez y el riesgo operacional, que, en opinión del investigador, son los análisis de riesgos más determinantes de una calificación.

Por su parte, Fitch destina una propia sub-calificación para dar solución a la incógnita de categoría que el banco merezca con sus resultados individuales: la calificación de viabilidad (VR). En este apartado ambas calificadoras coinciden en enlistar los riesgos más importantes, pero Fitch se destaca al otorgarle un ponderación a cada rubro, de acuerdo con los criterios de análisis de expertos y la información histórica del comportamiento del sector bancario en Guatemala. Esta ponderación puede ser consultada en la tabla 4 de la sección 4.1.2. de este documento.

Fitch también valora moderadamente más los aspectos cuantitativos del análisis, otorgándole un 70% de importancia en la calificación, contra un 30% de peso que tienen los elementos cualitativos. Fitch Coincide con PCR en admitir que los elementos más importantes de evaluación son: la calidad de los activos, las ganancias y la rentabilidad, la capitalización y el apalancamiento, y el fondeo y la liquidez.



El grado de injerencia del país, del sector industrial y el respaldo del conglomerado financiero cuando se trata de un banco con capital extranjero son abordados por Fitch mediante dos sub-calificaciones adicionales: La calificación de soporte de gobierno (GSR) y la calificación de soporte de los accionistas (SSR). Estas dos últimas estiman aspectos como la calificación soberana del país, el tamaño y estructura del sistema bancario, la propensión del gobierno a rescatar entidades bancarias con alto impacto sistémico, el marco regulatorio, la calificación de los accionistas, el rol de la administración en el grupo, entre otros aspectos.

Por su lado, PCR aborda estos aspectos al inicio de la calificación. Prioriza el análisis de riesgo económico o soberano al inicio del proceso de evaluación, y toca elementos sensibles como el riesgo de la industria, el valor de la base de negocios, la estrategia y el perfil de riesgo de la entidad y el gobierno corporativo.

En consecuencia, es razonable admitir que la metodología de calificación de PCR tiene una brecha por cerrar, referente a la ponderación de pesos que cada elemento de evaluación cualitativa y cuantitativa debe tener en la obtención de la calificación final. Al no contar con una ponderación establecida, la calificación queda sujeta a criterios individuales del equipo de análisis y el comité de riesgos, resultando así en una calificación basada, algunas veces, en la subjetividad.

#### **4.2 Caso de estudio: aplicación de la metodología Fitch para calificar un banco a cargo de PCR**

En esta segunda sección del capítulo cuatro se abordó un caso de aplicación de las diferencias encontradas entre las metodologías de calificación de riesgo de bancos vigentes para Pacific Credit Ratings y Fitch Ratings.

Se eligió como caso de estudio la calificación emitida al Banco de Crédito, S.A. (Bancredit) en 2019. Pacific Credit Ratings fue la calificadora a cargo de emitir opinión sobre Bancredit, y al 05 de diciembre de 2019 tenía una calificación vigente de BB+. El 06 de diciembre de 2019 en horas de la mañana la Junta Monetaria

declaraba en suspensión de operaciones a Bancredit, argumentando que desde marzo y abril de 2019 el banco había presentado una posición de encaje negativa. Producto de ello la Superintendencia de Bancos requirió a Bancredit la presentación de un plan de regularización, el cual fue incumplido, generando así la decisión para ordenar la suspensión de operaciones del banco. (Escobar, 2019)

El ejercicio académico de esta sección del capítulo cuarto consistió en calcular la calificación de riesgos de Bancredit, a través de la aplicación de la metodología de Fitch. Es necesario aclarar que el procedimiento de cálculo utilizado por el autor no es el procedimiento oficial que utiliza Fitch para emitir sus calificaciones; es una aproximación aplicativa basada en la interpretación y análisis de la metodología publicada, limitada también por los recursos de información de carácter público disponibles, derivado de lo sensible del caso y el resguardo que el autor debe guardar al artículo 223 del Código Penal de Guatemala: revelación del secreto profesional.

Al 2019 el Banco de Crédito, S.A. contaba con 36 años experiencia en el sector financiero regulado. Su origen proviene del Grupo Construcredit, fundado en 1983. Posteriormente, en el año 2000 fue adquirido por el Banco Reformador. Poco antes de la adquisición, en 1994, ya se había creado la Financiera de Crédito, S.A., que en 2005 se logró constituir como banco, siendo su principal giro de negocio atender a las personas interesadas en emprender un proyecto. (Pacific Credit Rating, 2019)

Siendo un banco pequeño, sin situación de pertenencia ni respaldo de grupos financieros locales o extranjeros, se aplicó la calificación de viabilidad (VR) de Fitch. La ponderación de cada KRD ya fue expuesta en la tabla 4 de la sección 4.1.2. de este trabajo profesional de graduación. Son 6 KRD los planteados por Fitch: perfil del negocio, perfil de riesgo, calidad de activos, ganancias y rentabilidad, capitalización y apalancamiento, fondeo y liquidez; cada uno de ellos con su respectiva ponderación que en conjunto suma el 100%, equivalente a un calificación de AAA.

Para el efecto, Fitch recomienda en su metodología, usar los promedios de los últimos cuatro años, excepto para la valoración de la capitalización y apalancamiento, en el cual se deberá usar el dato más reciente.

En la aplicación de este caso de estudio se utilizó información al corte del 30 de junio del 2019, a manera de usar los datos más recientes con respecto a la fecha de suspensión de operaciones del banco. La decisión de uso de información al corte del primer semestre de 2019 nace como aplicación de las buenas prácticas de actualización de calificación de riesgos, que todas las agencias calificadoras implementan, al actualizar la calificación por lo menos dos veces al año. Esta decisión también reside en declarar como supuesto que PCR mantuvo un monitoreo constante de las variaciones de los rubros más importantes de los estados financieros del banco.

Con información descargada del sitio web de la Superintendencia de Bancos, se construyeron los estados financieros del banco, generando un histórico de información desde el cierre del año fiscal 2015.

#### **4.2.1 Evaluación cualitativa**

La evaluación cualitativa tiene un peso del 30% en la calificación de riesgo. Está comprendida por dos elementos: perfil del negocio (20%) y perfil de riesgo (10%).

##### **Perfil del negocio (20%)**

Para obtener el puntaje del perfil del negocio, Fitch utiliza dos métricas, determina primero el KRD del entorno operativo, y segundo el puntaje implícito del perfil del negocio.

El indicador base para calcular el puntaje implícito del entorno operativo es el PIB per cápita del país, utilizando como referencia la tabla 6:

Tabla 6

*Puntaje implícito del entorno operativo*

PIB per cápita (US\$) / índice de riesgo (%)	>80%	60%-80%	40%-60%	20%-40%	<20%
>45,000	aa	aa	a	a	bbb
35,000-45,000	aa	a	a	bbb	bb
15,000-35,000	a	bbb	bbb	bb	b
6,000-15,000	bbb	bb	bb	b	b
<6,000	bb	b	b	b	b

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

En el año 2019 Guatemala contaba con un PIB per cápita de US\$4,638.63 (Banco Mundial, 2020) y el índice de confianza en la actividad económica se ubicaba en 37.52% en junio de 2019 (Banguat, 2019). Por lo tanto, la intersección para Bancredit es el área sombreada de color amarillo, equivalente a una calificación de B.

El indicador base para calcular el puntaje implícito del perfil del negocio es el ingreso operativo del banco, de acuerdo con la tabla 7:

Tabla 7

*Puntaje implícito del perfil del negocio*

Entorno operativo / Ingreso operativo en millones de US\$	aa	a	bbb	bb	b
aa	>50,000	>2,500	>100	>10	<10
a	>80,000	>5,000	>200	>25	<25
bbb		>20,000	>1,000	>100	<100
bb			>3,000	>300	<300
b				>1,500	<1,500

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

Para calcular los ingresos operativos de Bancredit se sumaron los ingresos financieros más los ingresos por servicios (ver Anexo 2). El promedio correspondiente a los años 2015-2018 arrojó una suma de Q75.81 millones, a una tasa de cambio de 7.70823 (Banguat, 2019) vigente para el 30 de junio de 2019, es equivalente a US\$9.84 millones. Ese monto de ingresos, al cruzarlo con la calificación de B obtenida en el puntaje implícito del entorno operativo (ver tabla 6),

da como resultado también una calificación de B. Por lo tanto, la calificación para el perfil del negocio es de B.

#### Perfil de riesgo (10%)

Fitch admite que la evaluación del perfil de riesgo normalmente está condicionada y restringida a las evaluaciones del entorno operativo y el perfil del negocio, porque los riesgos a los que un banco está expuesto vienen precisamente del entorno en el cual opera, y así se determina el perfil de riesgo que el banco adopta condicionado por el entorno. Derivado que tanto el entorno operativo y el perfil del negocio arrojaron una calificación de B, el perfil de riesgo también obtiene una calificación de B.

### **4.2.2 Evaluación cuantitativa**

La evaluación financiera o cuantitativa consta de cuatro indicadores diferentes: calidad de activos (20%), ganancias y rentabilidad (15%), capitalización y apalancamiento (25%), fondeo y liquidez (10%); teniendo así un peso total del 70% en la determinación de la calificación del banco.

#### Calidad de activos (20%)

El KR D para medir la calidad de activos de un banco es el índice de morosidad, generado a través de la división de los préstamos vencidos dentro de los préstamos brutos. Para determinar la calificación correspondiente a la calidad de activos se hace uso de la tabla 8:

*Tabla 8*  
*Puntaje implícito de la calidad de activos*

Entorno operativo / indicador de morosidad %	aa	a	bbb	bb	b
aa	<1	<3	<6	<14	>14
a	<0.25	<2	<5	<12	>12
bbb		<0.5	<4	<10	>10
bb			<0.75	<5	>5
b				<1	>1

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

El promedio del indicador de morosidad de Bancredit observados en el período 2015-2018 es de 1.9% (ver Anexo 3). Y la calificación de entorno operativo calculada es de B. Por lo tanto, la intersección de este parámetro equivale a una calificación de calidad de activos de B como se evidencia en la tabla 8.

#### Ganancias y rentabilidad (15%)

El KR D para medir las ganancias y rentabilidad un banco es la división de la utilidad operativa dentro de la sumatoria de los activos ponderados por riesgo. Dado que la información pública obtenida para ejecutar este caso práctico no incluye la sumatoria de los activos ponderados por riesgo, se utilizó un indicador similar: el Retorno sobre capital (ROE). Para determinar la calificación correspondiente a la calidad de activos se usó la tabla 9:

*Tabla 9*  
*Puntaje implícito de ganancias y rentabilidad*

Entorno operativo / ROE	aa	a	bbb	bb	b
aa	>3.75	>1.5	>0.5	>-0.25	<-0.25
a	>4	>2	>0.75	>0	<0
bbb		>4.25	>1.5	>0.25	<0.25
bb			>4.75	>1.25	<1.25
b				>5	<5

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

El promedio del ROE de Bancredit durante el período 2015-2018 es de -16.7% (ver Anexo 3), y la calificación del entorno operativo es de B, por lo tanto, corresponde

una calificación de ganancias y rentabilidad de B, como se evidencia en la tabla anterior.

#### Capitalización y apalancamiento (25%)

El KR D para medir la capitalización y apalancamiento es el indicador de capital base más reciente. Este indicador es el único que no toma en cuenta el promedio de los últimos 4 años, sino que utiliza el dato más reciente. Para efectos de este ejercicio se usó el indicador de adecuación de capital al 30 de junio de 2019, que es del 11.0% (ver Anexo 3). Para determinar la calificación correspondiente a la calidad de activos se usó la tabla 10:

*Tabla 10*

*Puntaje implícito de capitalización y apalancamiento*

Entorno operativo / Adecuación de capital %	aa	a	bbb	bb	b
aa	>16	>10	>8	>6	<6
a	>18	>14	>9	>7	<7
bbb		>19	>13	>8	<8
bb			>20	>12	<12
b				>22	<22

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

Tomando en cuenta que la calificación del entorno operativo es de B, y que el índice de adecuación de capital de Bancredit al 30 de junio de 2019 es de 11.0%, corresponde una calificación de B para la capitalización y apalancamiento, como se puede observar en el cuadrado sombreado de amarillo de la tabla 20.

#### Fondeo y liquidez (10%)

El KR D para medir el fondeo y la liquidez es el indicador de préstamos con respecto a los depósitos de los clientes. (ver Anexo 1). Para determinar la calificación correspondiente a la calidad de activos se usó de la tabla 11:

*Tabla 11*  
*Puntaje implícito de fondeo y liquidez*

Entorno operativo / (préstamos/depósitos) %	aa	a	bbb	bb	b
aa	<75	<125	<190	<250	>250
a	<60	<90	<150	<200	>200
bbb		<55	<125	<170	>170
bb			<50	<140	>140
b				<45	>45

Fuente: Elaboración propia con información de la metodología Fitch (2022).

Tomando en cuenta que la calificación del entorno operativo es de B, y que el promedio de los años 2015-2018 para la razón de préstamos / depósitos de Bancredit es de 59.3% (ver Anexo 1), corresponde una calificación de B para el fondeo y la liquidez, como se puede observar en el cuadrado sombreado de amarillo de la tabla 11.

#### **4.2.3 Resultado del caso de estudio: calificación de riesgo calculada según metodología Fitch**

Como resultado del cálculo de la calificación de viabilidad (VR), aplicando la ponderación de cada uno de los indicadores, se obtuvo lo siguiente:

*Tabla 12*  
*Calificación de riesgo de Bancredit según metodología Fitch*

No.	Factor clave	Ponderación	Resultado Bancredit
<b><u>Factores cualitativos</u></b>			
1	Perfil del negocio	20%	B
2	Perfil de riesgo	10%	B
<i>Total evaluación cualitativa</i>		30%	B
<b><u>Factores financieros (cuantitativos)</u></b>			
3	Calidad de activos	20%	B
4	Ganancias y rentabilidad	15%	B
5	Capitalización y apalancamiento	25%	B
6	Fondeo y liquidez	10%	B
<i>Total perfil financiero</i>		70%	B

Fuente: Elaboración propia con base en los cálculos de la metodología Fitch aplica a Bancredit.



Derivado que todos los factores clave establecidos por Fitch dieron como resultado una calificación de B, no fue necesario realizar una ponderación del resultado obtenido por el peso de cada indicador. La calificación final de Banco de Crédito, S.A. para el año 2019 es de B.

A la calificación se le puede agregar un signo más (+) o menos (-) a la derecha de la categoría asignada, que representa una mejora o desmejora respectivamente. Este signo puede representar la opinión del analista, que otorga esa añadidura basado en su experiencia y su criterio de calificación profesional. Adicional, se agrega una perspectiva, que puede ser positiva, estable o negativa. La perspectiva que se asigne está basada en la operación futura que el analista proyecta que experimentará el banco.

En opinión del autor, y como resultado del ejercicio practicado, el Banco de Crédito, S.A. tuvo que ser acreedor de una calificación de riesgo de B- con perspectiva negativa, en su revisión correspondiente al primer semestre del año 2019. Esta calificación es distinta a la calificación oficial emitida por PCR, que al 05 de diciembre de 2019 aún tenía vigente la calificación de BB+ con perspectiva estable, cuya fecha de emisión fue el 31 de mayo de 2019 y para emitirla utilizaron información al corte del 31 de diciembre del 2018.

*Tabla 13*

*Historial de calificaciones de Bancredit*

Fecha de calificación	dic-15	dic-16	dic-17	jun-18	dic-18
Fecha de Comité	17/06/2016	17/05/2017	22/06/2018	10/01/2018	31/05/2019
Fortaleza Financiera	GTBBB-	GTBBB-	GTBBB-	GTBBB-	GTBB+
Perspectiva	Estable	Estable	Estable	Negativa	Estable

Fuente: Elaboración propia con información extraída del informe de calificación de Bancredit. PCR (2019).

Como se puede evidenciar en la tabla 13, PCR identificó en la calificación con información al corte del 30 de junio del 2018, que el banco atravesaba dificultades. Esto se puede afirmar derivado que, en esa revisión, aunque mantuvieron la calificación, le otorgaron una perspectiva negativa.

Posteriormente, en la revisión con información al corte del 31 de diciembre del 2018, le disminuyeron la calificación un *notch*<sup>2</sup>, y le devolvieron la perspectiva estable. Sin duda la información financiera del banco lanzó una señal a la calificador, y derivado de ello la calificación de riesgo desmejoró en el corte de diciembre 2018, pero en realidad solo bajó un *notch* por debajo del grado de inversión, lo que no equivale a predecir una posible suspensión de las operaciones.

### 4.3 Propuesta de mejora a la metodología PCR

Después de explorar la metodología de Fitch mediante la aplicación de un caso de estudio al utilizarla para calcular la calificación de riesgo de un banco que estaba a cargo de PCR en 2019, se identificó como la principal diferencia que la metodología Fitch posee una ponderación para cada uno de los elementos que conforman la calificación de viabilidad (VR). La metodología PCR, como se ilustra en la tabla 14, admite como indicadores clave de la administración del riesgo los siguientes cuatro: utilidades del negocio, adecuación de capital, riesgo de crédito y calidad de activos, riesgo de fondeo y liquidez. Por su lado, la metodología Fitch también expone que son cuatro los indicadores clave de la conformación de la calificación de viabilidad (VR) en la evaluación del perfil financiero: calidad de activos, ganancias y rentabilidad, capitalización y apalancamiento, y fondeo y liquidez.

*Tabla 14*

*Indicadores clave para calificar la administración del riesgo según Fitch y PCR*

No.	Fitch	PCR
1	Calidad de activos (20%)	Riesgo de crédito y calidad de activos
2	Ganancias y rentabilidad (15%)	Utilidades del negocio
3	Capitalización y apalancamiento (25%)	Adecuación de capital
4	Fondeo y liquidez (10%)	Riesgo de fondeo y liquidez
5	Perfil del negocio (20%)	Valor de la base de los negocios
6	Perfil de riesgo (10%)	Evaluación de la administración

Fuente: Elaboración propia con base en la lectura analítica de la metodología PCR (2017) y Fitch (2022).

<sup>2</sup> Término que se utiliza para referirse a los niveles de calificación de riesgo. (Ver figura 1)

Las dos calificadoras coinciden en los indicadores clave, aunque los denominan de diferente manera, como se expone en la tabla 13. La diferencia más evidente es que Fitch le asigna una ponderación fija a cada indicador, que suman el 70% para los indicadores cuantitativos (del 1 al 4) en la calificación de viabilidad (VR), y 30% para los indicadores cualitativos (del 5 al 6).

Estos indicadores tienen la particularidad de pertenecer a los cinco parámetros fundamentales que señala la metodología CAMEL (ver sección 2.1.12).

La propuesta de mejora a la metodología de calificación de PCR consiste en la incorporación de un análisis CAMEL, que permita evidenciar el nivel de riesgo integral que representa un banco, comparado con todos los bancos participantes del sistema; esto se puede traducir es una más acertada toma de decisiones de calificación para las entidades.

Derivado que PCR solamente emite calificaciones locales, la incorporación del aplicativo de la metodología CAMEL es una acertada forma de contar con un análisis comparativo de las entidades participantes del sistema, ya que esta metodología valora el comportamiento y desempeño local del banco, sin tomar en cuenta la calificación de riesgo soberano del país donde opera.

Para realizar el CAMEL, se tomó un indicador que represente a cada uno de los cinco parámetros fundamentales, de manera que coincide con los cinco indicadores clave que PCR y Fitch comparten en sus respectivas metodologías. Cabe aclarar que PCR y Fitch enuncian 6 indicadores clave, como se puede observar en la tabla 13; por lo que se unificaron el indicador 5 y 6 por ser ambos indicadores cualitativos que representan el perfil del negocio y la evaluación de la administración, que, para efectos del desarrollo del CAMEL, se explicaron mediante un indicador cuantitativo (ver sección 4.3.3)

El modelo se corrió utilizando información pública al corte del 30 de junio de 2019. Se consultó cada banco activo al 30 de junio de 2019 en la página web de la

Superintendencia de Bancos de Guatemala y se construyó la tabla 15, que presenta el resumen de los cinco indicadores que se catalogaron como claves para el análisis del riesgo por cada entidad bancaria, incluyendo también los indicadores que representan al sistema bancario consolidado.

*Tabla 15*

*Indicadores clave de todos los bancos de Guatemala en junio 2019*

Banco	Adecuación de capital (AC)	Morosidad (CVC)	Eficiencia (EF)	Rendimiento sobre patrimonio (ROE)	Liquidez inmediata (LI)
AZTECA	26.09%	3.08%	81.11%	24.12%	27.88%
BAC	12.27%	1.70%	46.67%	27.14%	19.76%
BAM	12.16%	2.66%	88.91%	5.89%	18.74%
<b>BANCREDIT</b>	<b>10.99%</b>	<b>1.97%</b>	<b>429.02%</b>	<b>-47.78%</b>	<b>15.96%</b>
BANRURAL	18.22%	4.57%	74.02%	14.58%	17.16%
BANTRAB	19.32%	1.62%	56.96%	25.81%	16.19%
BDA	18.53%	2.84%	110.15%	15.45%	15.64%
CHN	15.51%	14.46%	50.18%	16.10%	12.14%
CITIBANK	47.25%	0.00%	54.68%	35.35%	58.31%
FICOHSA	16.83%	3.05%	99.39%	11.66%	18.40%
G&T	14.96%	2.68%	76.09%	10.77%	18.82%
INDUSTRIAL	12.92%	1.06%	55.48%	20.81%	17.87%
INMOBILIARIO	31.67%	1.21%	101.83%	1.55%	16.78%
INTERBANCO	13.78%	0.94%	61.65%	19.77%	19.87%
INV	41.02%	1.95%	80.44%	2.73%	27.96%
PROMERICA	16.14%	2.17%	102.21%	16.15%	18.26%
VIVIBANCO	29.33%	0.27%	95.55%	6.15%	20.62%
Promedio	20.67%	2.70%	96.22%	12.40%	21.04%
Desviación estándar	10.37%	3.13%	85.40%	17.43%	10.06%
Sistema bancario	14.98%	2.38%	67.64%	16.94%	18.28%

Fuente: Elaboración propia con información descargada de la Superintendencia de Bancos (sib.gob.gt) 2022. Nota: los bancos se presentan en orden alfabético del nombre corto con el cual es conocido cada banco.

Los cinco indicadores elegidos como representativos de cada parámetro fundamental son: adecuación de capital, cartera de créditos vencida con relación a cartera de créditos bruta, eficiencia, rendimiento sobre patrimonio, y liquidez

inmediata. El nivel de riesgo de cada entidad se define por una escala de números del 1 al 5, en donde el 1 representa la entidad con menor riesgo, y el 5 representa la entidad con el mayor riesgo.

### 4.3.1 C – Capital

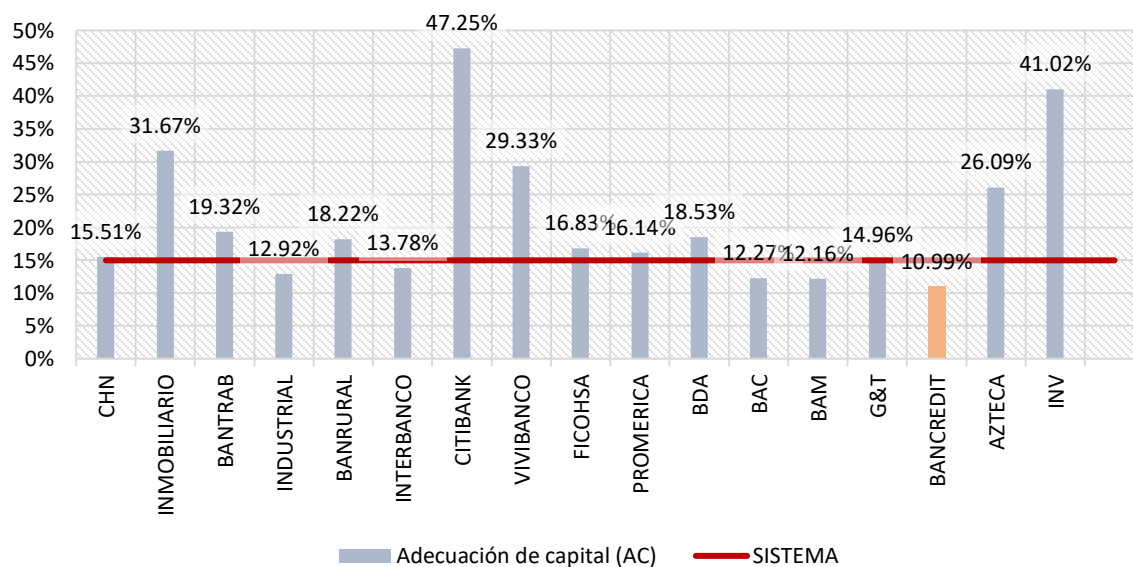
El indicador elegido como representativo del parámetro fundamental de la C es el índice de adecuación de capital, cuya fórmula de cálculo utilizada fue la siguiente:

*Adecuación de capital (AC)*

$$= \frac{\text{Patrimonio computable} - \text{gastos diferidos} - \text{inversiones en deuda subordinada}}{\text{Sumatoria de los activos ponderados por riesgo}}$$

El índice de adecuación de capital de cada banco está representado en la figura 11, y corresponden al 30 de junio de 2019.

Figura 11: Adecuación de capital de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019



Fuente: Elaboración propia con información descargada de sib.gob.gt

El límite mínimo del índice de adecuación de capital según el acuerdo de Basilea I (1988) es del 8%. Sin embargo, para Guatemala la Superintendencia de Bancos adoptó un mínimo del 10%.

La ponderación o importancia del índice de adecuación de capital es del 25% en la determinación del nivel de riesgo de la entidad. Este porcentaje es el que Fitch otorga a la evaluación cuantitativa de capitalización y apalancamiento. En la figura 11 se evidencia que Bancredit era el banco con el peor indicador de adecuación de capital (10.99%), casi llegando al piso establecido por la Superintendencia de Bancos. El indicador del sistema bancario consolidado se ubicó en 14.98%.

Para determinar el valor CAMEL se calculan los rangos en cinco calificaciones posibles, usando las desviaciones estándar de las observaciones, como se observa en la tabla 16:

*Tabla 16*

*Criterios de calificación del modelo CAMEL - Adecuación de capital*

Criterio rangos	Límite inferior	Límite superior	Calificación Menor - mejor
[+2 $\sigma$ ; + $\infty$ )	-100%	0%	5
[+1 $\sigma$ ; +2 $\sigma$ )	0%	10%	4
[-1 $\sigma$ ; +1 $\sigma$ )	10%	31%	3
[-2 $\sigma$ ; -1 $\sigma$ )	31%	41%	2
[- $\infty$ ; -2 $\sigma$ )	41%	100%	1

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de sib.gob.gt (2022). Nota:  $\sigma$  = desviación estándar;  $\infty$  = infinito

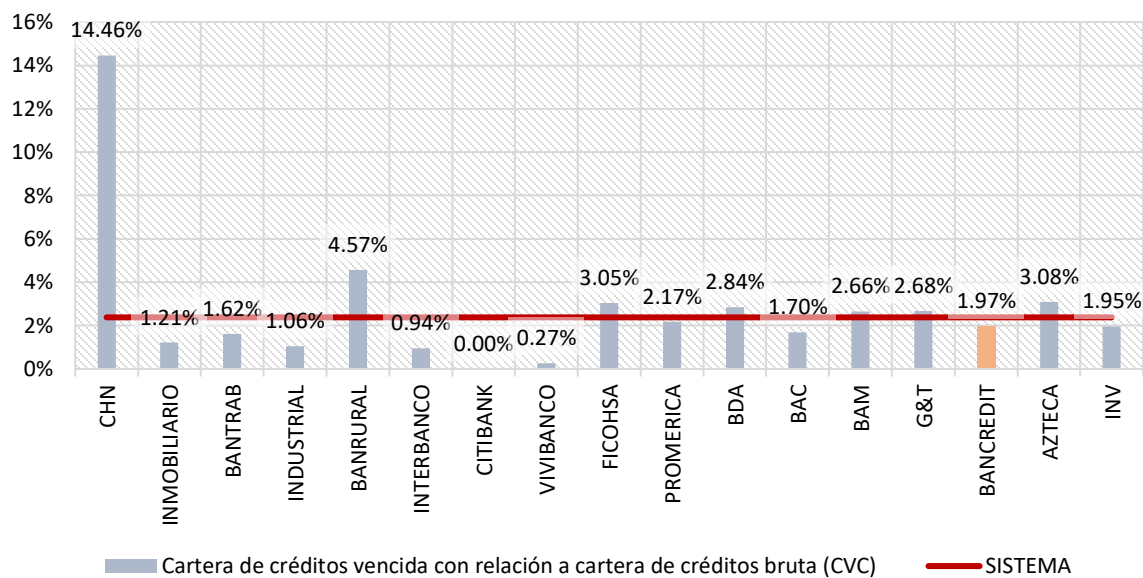
El ratio de 10.99% obtenido por Bancredit equivale a una calificación de 3.

#### **4.3.2 A – Calidad de activos**

El indicador elegido como representativo del parámetro fundamental de la A es el índice de cartera de créditos vencida con relación a cartera de créditos bruta, cuya fórmula de cálculo utilizada fue la siguiente:

$$\text{Calidad de cartera (CVC)} = \frac{\text{Cartera de créditos vencida}}{\text{Cartera de créditos bruta}}$$

Figura 12: Calidad de cartera de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019



Fuente: Elaboración propia con información descargada de sib.gob.gt

El peso de la calidad de cartera en la determinación del nivel de riesgo del banco es del 20%, dato que se extrajo de la ponderación que Fitch otorga a la evaluación cuantitativa de la calidad de activos.

Bancredit tenía una buena calidad de cartera al 30 de junio del 2019. Su indicador de cartera vencida con relación a cartera bruta era del 1.97% como se evidencia en la figura 12, que lo hacía posicionarse como el noveno banco con mejor calidad de cartera de los diecisiete bancos participantes. La calidad de cartera de Bancredit incluso destacaba al estar por debajo del indicador del sistema bancario consolidado (2.38%).

Para calcular los cinco rangos CAMEL se utilizaron las desviaciones estándar de las observaciones, como se observa en la tabla 17:

Tabla 17

*Criterios de calificación del modelo CAMEL - Morosidad*

Criterio rangos	Límite inferior	Límite superior	Calificación Mayor - mejor
[+2σ; +∞)	-100%	-4%	1
[+1σ; +2σ)	-4%	0%	2
[-1σ; +1σ)	0%	6%	3
[-2σ; -1σ)	6%	9%	4
[-∞; -2σ)	9%	100%	5

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de sib.gob.gt (2022). Nota:  $\sigma$  = desviación estándar;  $\infty$  = infinito

Dado que Bancredit tenía un indicador de morosidad del 1.97%, equivale a una nota CAMEL de 3, como se evidencia en la tabla 17.

#### 4.3.3 M – Gestión de la administración

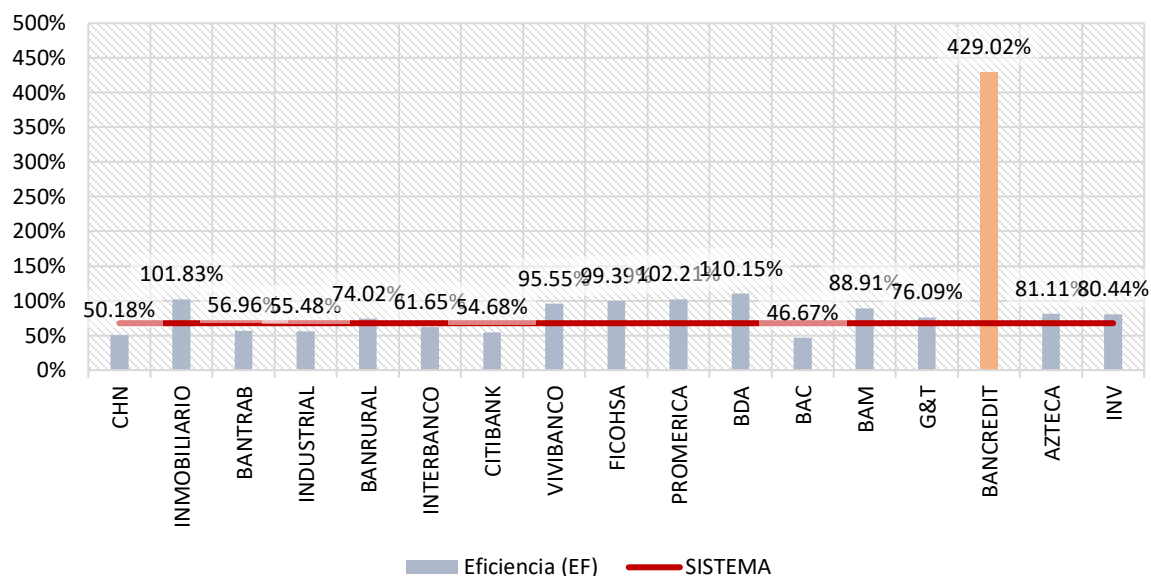
Ambas metodologías, PCR y Fitch, valoran el análisis de la gestión de la administración como un aspecto cualitativo. Para efectos del desarrollo del modelo CAMEL, se decidió adoptar el indicador de eficiencia como el representativo del parámetro fundamental M, en el entendido que una buena gestión administrativa tiene como resultado la optimización de los recursos. Por lo tanto, en un ejercicio de búsqueda de indicadores cuantitativos que reflejaran el comportamiento de una variable cualitativa, el indicador de eficiencia resultó ser un símil muy acertado de la capacidad de gestión que puede tener la entidad. La fórmula usada para calcular el indicador de eficiencia fue la siguiente:

$$Eficiencia (EF) = \frac{\text{Gastos de administración}}{\text{Margen operacional bruto}}$$

El peso asignado al parámetro fundamental M es del 30%, que corresponde a la sumatoria de los dos aspectos de la evaluación cualitativa que Fitch pondera.



Figura 13: Eficiencia de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019



Fuente: Elaboración propia con información descargada de sib.gob.gt

Al 30 de junio del 2019 Bancredit se ubicaba como el banco menos eficiente del sistema bancario guatemalteco. Para calcular los cinco rangos CAMEL se utilizaron las desviaciones estándar de las observaciones, como se plantea en la tabla 18:

Tabla 18

*Criterios de calificación del modelo CAMEL - Eficiencia*

Criterio rangos	Límite inferior	Límite superior	Calificación Mayor - mejor
[+2 $\sigma$ ; + $\infty$ )	-100%	-75%	1
[+1 $\sigma$ ; +2 $\sigma$ )	-75%	11%	2
[-1 $\sigma$ ; +1 $\sigma$ )	11%	182%	3
[-2 $\sigma$ ; -1 $\sigma$ )	182%	267%	4
[- $\infty$ ; -2 $\sigma$ )	267%	1000%	5

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de sib.gob.gt (2022). Nota:  $\sigma$  = desviación estándar;  $\infty$  = infinito

Bancredit poseía un indicador de 429.02%, que sobrepasaba de forma muy importante el 67.64% que arrojó el sistema bancario consolidado. El indicador de 429.02%, equivale a una calificación CAMEL de 5, como se puede ver en la tabla 18, equivalente a decir que posee el mayor riesgo de las entidades sujetas de análisis.

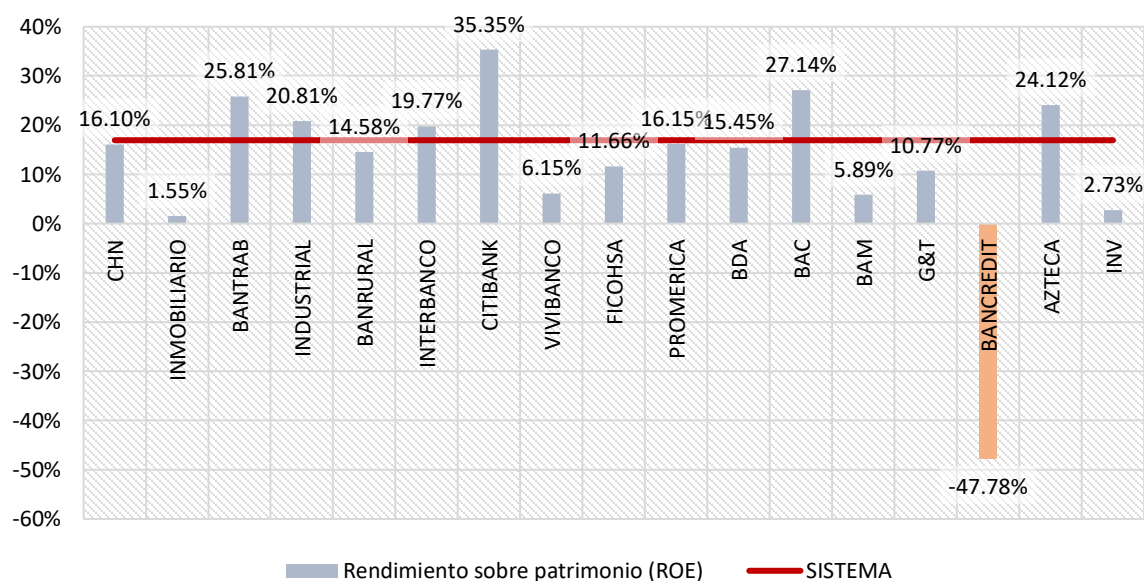
#### 4.3.4 E – Utilidades

El indicador representativo del parámetro fundamental E es el índice de rendimiento sobre el patrimonio (ROE), cuya fórmula de cálculo usada fue la siguiente:

$$\text{Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)} = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Capital contable}}$$

El último período fiscal en donde Bancredit obtuvo ganancia fue en 2015, cuando cerró con Q1.55 millones de utilidad. El banco llevaba al 30 de junio de 2019 tres períodos fiscales continuos reportando pérdidas. Por tal motivo, los indicadores de rentabilidad eran negativos, siendo el único banco del sistema con esa característica.

Figura 14: Retorno sobre el patrimonio de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019



Fuente: Elaboración propia con información descargada de sib.gov.gt

El peso de las utilidades en la determinación del nivel de riesgo del banco es del 15%, según la ponderación que Fitch otorga a la evaluación cuantitativa de ganancias y rentabilidad.

Para calcular los cinco rangos CAMEL se utilizaron las desviaciones estándar de las observaciones, como se plantea en la tabla 19:

*Tabla 19*

*Criterios de calificación del modelo CAMEL - Rendimiento sobre patrimonio*

Criterio rangos	Límite inferior	Límite superior	Calificación Menor - mejor
[+2σ; +∞)	-100%	-22%	5
[+1σ; +2σ)	-22%	-5%	4
[-1σ; +1σ)	-5%	30%	3
[-2σ; -1σ)	30%	47%	2
[-∞; -2σ)	47%	100%	1

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de sib.gob.gt (2022). Nota:  $\sigma$  = desviación estándar;  $\infty$  = infinito

Bancredit arrojó un ROE negativo de 47.78% como se aprecia en la figura 14, lo que provocó que ese indicador se ubicara en el primer rango de calificación CAMEL, siendo la nota obtenida de 5, como se observa en la tabla 19.

#### **4.3.5 L – Liquidez**

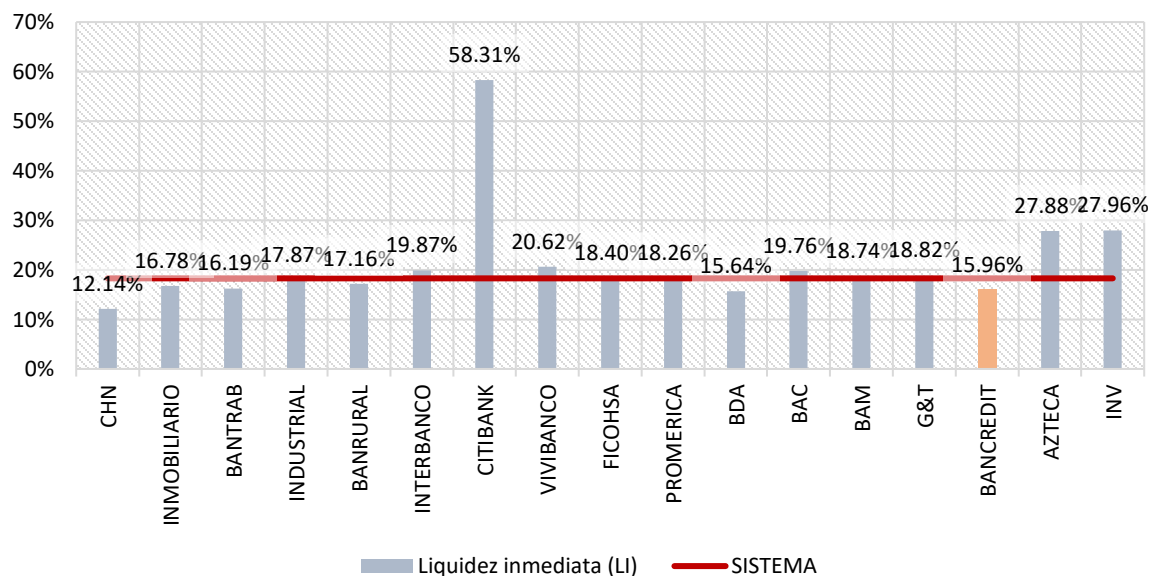
El parámetro fundamental de la liquidez se midió a través del índice de liquidez inmediata. Está claro que la liquidez es un indicador que debe poseer doble límite, tanto inferior como superior, dado que ambos extremos (exceso o escases de fondos líquidos) son contraproducentes para los bancos.

Para efectos de simplificación del modelo aplicado, se tomó como supuesto una relación directa entre el indicador de liquidez inmediata y la buena gestión del riesgo de liquidez del banco. En otras palabras, el supuesto enuncia que mientras más alto sea el indicador de liquidez, en mejor condición se encuentra la entidad.

La fórmula para el cálculo de la liquidez inmediata usada fue la siguiente:

$$\text{Liquidez inmediata (LI)} = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Obligaciones depositarias} + \text{obligaciones financieras}}$$

Figura 15: Liquidez inmediata de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019



Fuente: Elaboración propia con información descargada de sib.gob.gt

Al 30 de junio de 2019 Bancredit era el tercer banco con la peor liquidez inmediata. El indicador del banco arrojaba 15.96%, por debajo del sistema bancario consolidado, que arrojó un indicador de 18.28%, tal cual se evidencia en la figura 15. Fitch considera que el peso de esta variable en la determinación del nivel de riesgo de un banco es del 10%. Para calcular los cinco rangos CAMEL se utilizaron las desviaciones estándar de las observaciones, como se plantea en la tabla 20:

Tabla 20

*Criterios de calificación del modelo CAMEL - Liquidez*

Criterio rangos	Límite inferior	Límite superior	Calificación Menor - mejor
$[+2\sigma; +\infty)$	-100%	1%	5
$[+1\sigma; +2\sigma)$	1%	11%	4
$[-1\sigma; +1\sigma)$	11%	31%	3
$[-2\sigma; -1\sigma)$	31%	41%	2
$[-\infty; -2\sigma)$	41%	100%	1

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de sib.gob.gt (2022). Nota:  $\sigma$  = desviación estándar;  $\infty$  = infinito

Siendo que la liquidez inmediata de Bancredit era del 15.96%, corresponde una calificación CAMEL de 3, como se evidencia en la tabla 20.

#### 4.3.6 Nivel de riesgo consolidado

Al multiplicar el peso de cada variable por cada una de las cinco calificaciones obtenidas por Bancredit en los cinco parámetros, se obtiene la calificación final del banco, como se demuestra en la tabla 21:

*Tabla 21*

*Cálculo de la calificación CAMEL consolidada de Bancredit*

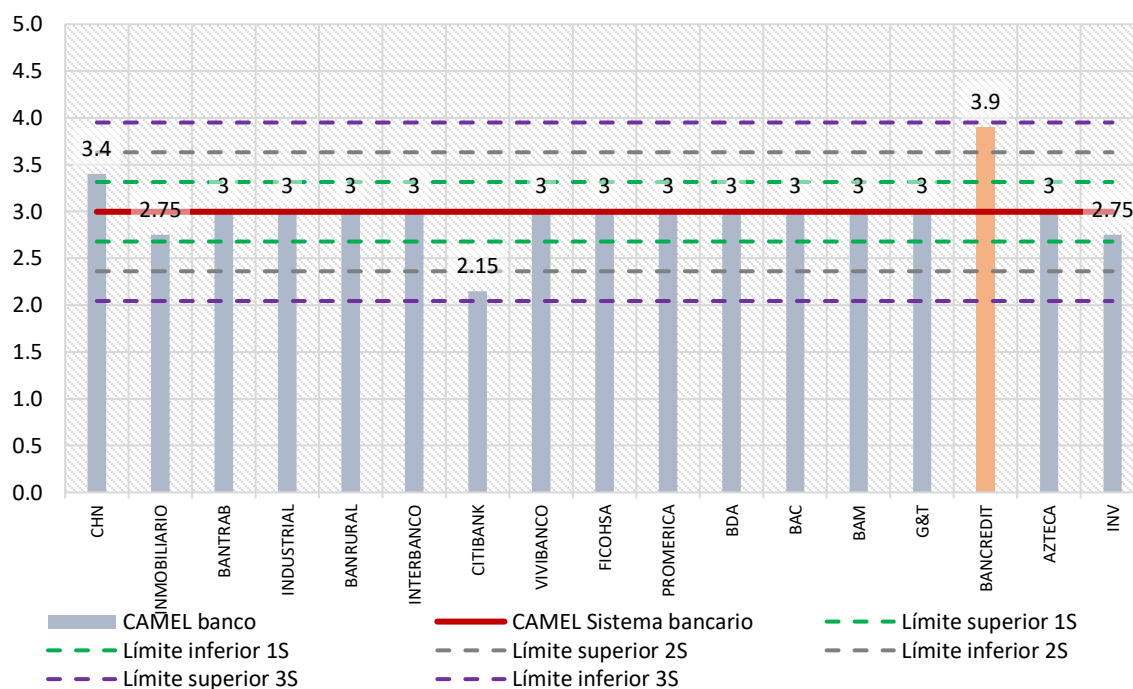
Factor clave	Ponderación (Según Fitch)	Calificación (Bancredit)	Nota final (Ponderación * Calificación)
<b><u>Factores cualitativos</u></b>			
Perfil del negocio	20%		
Perfil de riesgo	10%		
<i>Total evaluación cualitativa</i>	<u>30%</u>	5	1.5
<b><u>Factores financieros (cuantitativos)</u></b>			
Calidad de activos	20%	3	0.6
Ganancias y rentabilidad	15%	5	0.75
Capitalización y apalancamiento	25%	3	0.75
Fondeo y liquidez	10%	3	0.3
<i>Total perfil financiero</i>	<u>70%</u>		
<i>Suma cualitativo y cuantitativo</i>	<u>100%</u>		<u>3.90</u>

Fuente: Elaboración propia con cálculos de datos extraídos de sib.gob.gt y Fitch (2022).

En cada uno de los cinco parámetros fundamentales del análisis CAMEL, los bancos han sumado una cantidad de puntos que reflejan su nivel de riesgo. La escala de calificación va desde 1 punto, que significa que el banco posee el menor riesgo posible, hasta 5, que es equivalente al banco con mayor exposición al riesgo.

La calificación CAMEL final de Bancredit es de 3.9 puntos, siendo el banco con mayor riesgo de todo el sistema bancario al 30 de junio de 2019.

Figura 16: Puntuación CAMEL de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019



Fuente: Elaboración propia. Nota: 1S = una desviación estándar, 2S = dos desviaciones estándar.

Al efectuar la misma operación de cálculo que se hizo con Bancredit, y utilizando los indicadores de cada banco participante del sistema, se puede obtener la calificación CAMEL de cada entidad. Como se observa en el Anexo 4 La mayoría de los bancos se ubicó sobre el puntaje del sistema bancario, equivalente a 3 puntos. Al calcular una desviación estándar de las calificaciones de los bancos, y sumarlas al promedio del sistema se pueden sacar los límites superior e inferior, como se observa en las líneas verdes punteadas de la figura 16. Los bancos que se ubican dentro de esos límites pueden ser catalogados como desempeño normal o en consonancia con el sistema bancario consolidado, y por consiguiente debieran conservar la misma calificación que tengan vigente.

Al calcular dos desviaciones estándar a las calificaciones de los bancos y sumarlas al promedio del sistema bancario se obtuvieron los límites que se observan en las

líneas punteadas de color gris que están presentes en la figura 16. Los bancos obtuvieron una nota que se ubique entre el límite inferior de una desviación estándar (verde) y el límite inferior de dos desviaciones estándar (gris) mejoraron sus indicadores de riesgo de forma más dinámica que el promedio de bancos participantes, y, por lo tanto, debieron ser recompensados con una revisión de la calificación de riesgo equivalente como mínimo a un *notch* de aumento.

La misma interpretación aplica en los casos inversos. Si la nota de un banco se ubica entre el límite superior verde y límite superior gris, significa que empeoró sus indicadores de riesgo de manera más dinámica que el promedio de bancos participantes, y, por consiguiente, ameritan una revisión a la baja de la calificación de riesgo, equivalente como mínimo a la disminución de un *notch*. Tal es el caso del Banco CHN, que obtuvo una nota CAMEL de 3.4 puntos, ubicándose en el rango de límite superior verde y gris. El Banco CHN tenía una calificación vigente de AA con perspectiva estable al cierre del 2018, por lo que la revisión de junio 2019 tuvo que poner en aviso a la calificadora sobre una posible disminución a AA-.

El caso de Bancredit se ubica en el límite superior de dos desviaciones estándar (gris) y tres desviaciones estándar (púrpura), por lo que se evidencia que desmejoró sus indicadores en dos peldaños más arriba que el comportamiento promedio del resto de bancos. A este nivel de deterioro equivale decir que la calificadora debió recibir la alerta de que la calificación debe ser revisada por lo menos con dos *notch* por debajo de la calificación vigente.

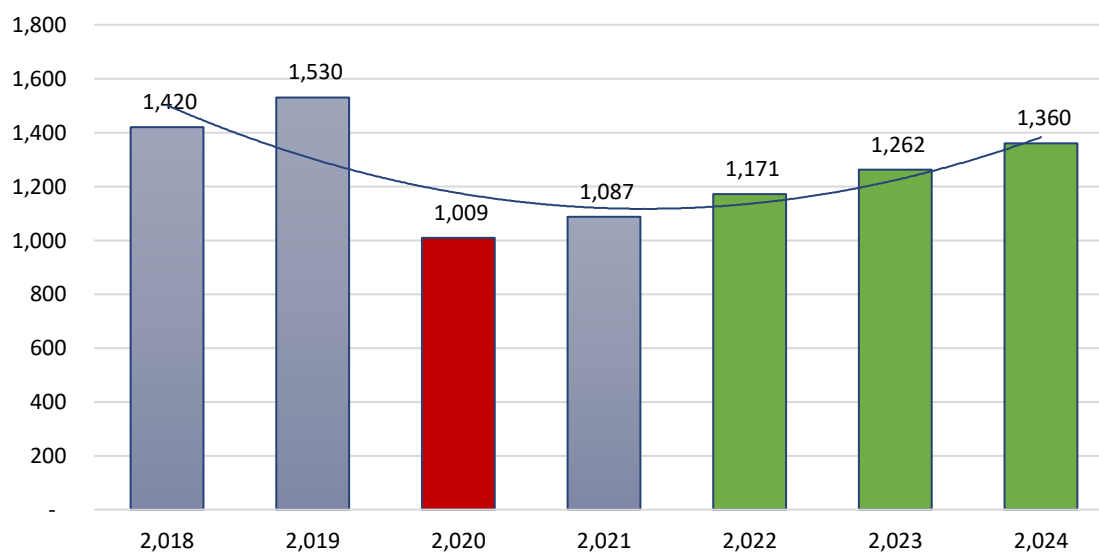
En conclusión, el modelo presentado debiera ser una incorporación técnica a la metodología de calificación de PCR, que permita a la calificadora identificar de manera oportuna la necesidad de revisar las calificaciones vigentes al alza o a la baja. El modelo inclusive incorpora un sistema de recomendación basado en las desviaciones estándar de las notas obtenidas por todos los bancos del sistema, y permite sugerir el número de categorías que una calificación debe mejorar o empeorar.

Evidentemente esta propuesta de mejora no sustituye de ninguna forma el trabajo que el equipo de analistas a cargo de emitir la opinión pueda desempeñar, dado que ellos seguramente cuentan con acceso a información de carácter confidencial y datos sensibles de la entidad que ayuden a definir el nivel de riesgo del banco, así como la opinión de los funcionarios y expertos que conforman el comité de riesgos, y que toman la decisión de calificación. La propuesta debe tomarse como lo que es, una mejora a la metodología vigente, una incorporación aspectos técnicos que respaldan una recomendación de calificación.

#### 4.3.7 Impacto financiero de la implementación del CAMEL

La propuesta de mejora explicada en la sección 4.3.6 permitirá a PCR incrementar su participación de mercado a nivel regional. Durante 2020, como resultado de la desaceleración económica, PCR se vio afectado en una reducción de clientes, como se muestra en la figura 17.

Figura 17: Número de clientes estimados de PCR a nivel regional



Fuente: Reportes integrados 2018-2021 de PCR. Nota: Los datos son estimaciones aproximadas calculadas por el autor, basadas en los datos públicos compartidos por la agencia en sus reportes integrados. La proyección de clientes (2022-2024) se realizó con base en el promedio histórico de crecimiento natural observado.



Aunque la disminución en el número de clientes guarda una estrecha relación con los efectos económicos de la pandemia COVID-19, existen casos aislados de pérdida de clientes asociados al deterioro del prestigio de la compañía, como consecuencia de haber emitido calificaciones que no reflejaban el nivel de riesgo de entidades intervenidas por los entes regulatorios. Tal es el caso puntual de Guatemala, en donde se perdieron 3 entidades financieras de la cartera de clientes: Banco de Crédito, Financiera de Occidente y Banco CHN. Este último decidió dejar de calificarse con PCR y asignar la licitación de los servicios a Fitch.

Con la implementación del esquema de ponderación y el modelo CAMEL adaptado a la metodología de PCR, se espera un aumento en la calidad de las calificaciones, y por consiguiente una mejora en el prestigio de la empresa y recuperación del número de clientes interesados en calificarse con la agencia.

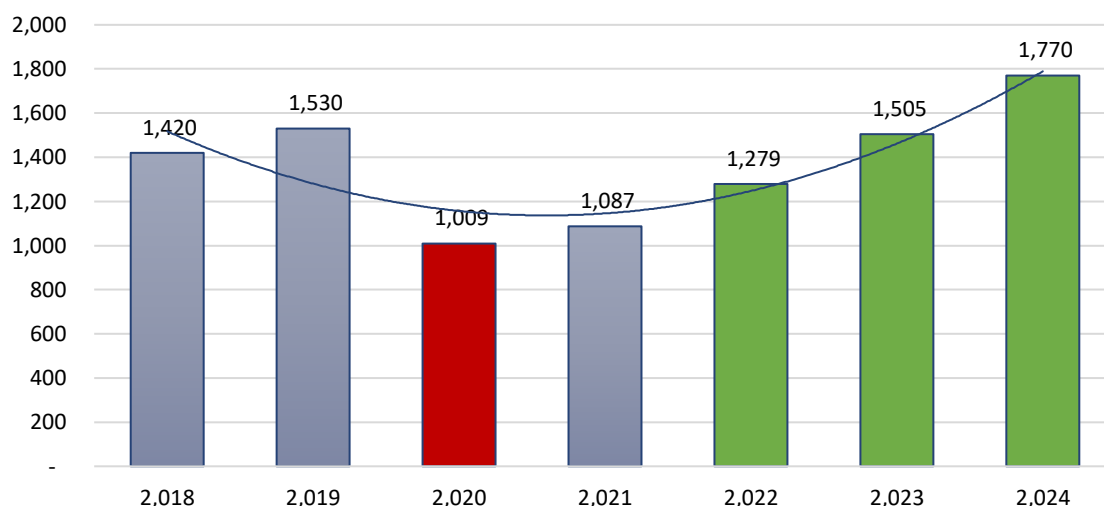
Aunque el impacto de la actualización de la metodología de calificación no es algo que se pueda medir en términos de decisiones de las entidades financieras sobre qué agencia elegir para calificarse, se plantearon 3 posibles escenarios, basados en los siguientes supuestos:

Primero, el escenario base, en donde la recuperación natural del número de clientes se hará con estrategias comerciales que no incluyan la actualización de la metodología de calificación. Este escenario se ilustra en la figura 17, en donde se aplica una tasa de crecimiento del 7.75% a partir del año 2021, derivado que la empresa ya ha demostrado que es capaz de crecer a ese ritmo sin la necesidad de incorporar mejoras importantes en su metodología de calificación.

Segundo, el escenario positivo, en donde la recuperación del número de clientes será más dinámica. Bajo este escenario se utilizó como supuesto que las tasa de crecimiento de clientes será igual a la tasa de pérdida de clientes de Guatemala en 2020. Es decir, si en 2020 PCR perdió tres clientes en Guatemala, en 2021 iniciará una escalada de crecimiento de 3 clientes anualmente. Para que este escenario sea

alcanzable, se contempla la actualización de la metodología de calificación. Al replicar el supuesto en el resto de los países, resulta una tasa de crecimiento en clientes del 17.65% anual, que se muestra gráficamente en la figura 18.

Figura 18: Crecimiento en número de clientes bajo un escenario positivo



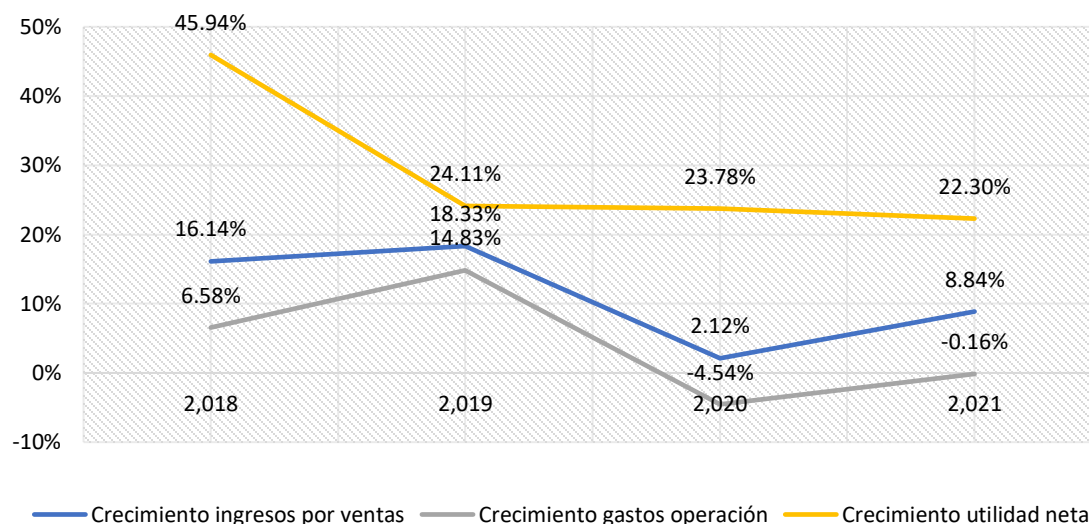
Fuente: Reportes integrados 2018-2021 de PCR. Nota: Los datos son estimaciones aproximadas calculadas por el autor, basadas en los datos públicos compartidos por la agencia en sus reportes integrados. La proyección de clientes (2022-2024) se realizó aplicando una tasa de crecimiento del 17.65%.

La diferencia de los dos escenarios es de 410 clientes adicionales que podrían llegar promovidos por el aumento de prestigio de la agencia al tener una metodología actualizada capaz de predecir variaciones en el nivel de riesgo. En un escenario de crecimiento natural, en 2024 se alcanzarían 1,360 clientes; mientras que en el escenario positivo se llegará hasta los 1,770.

El impacto en los ingresos también será positivo. Al analizar la tasa de crecimiento de los ingresos por ventas para los años 2018-2021, se encontró que estos crecen en promedio 11.36%, como se observa en la figura 19. En sentido contrario, la empresa ha logrado menguar el crecimiento de los costos operativos, que ya suman dos años consecutivos en disminución. No obstante, al promediar los cuatro años históricos disponibles, arrojan una tasa de crecimiento de 4.18%, siendo menos que proporcional al crecimiento de las ventas.

La utilidad neta promedia una tasa de crecimiento de 29.03%, aunque en los últimos dos años ha bajado la intensidad, pero siempre ubicándose por encima de un mínimo de 22%. La figura 19 muestra la tendencia de crecimiento de los principales rubros del Estado de Resultados de PCR.

Figura 19: Tasas de crecimiento promedio de los principales rubros del Estado de Resultados de PCR



Fuente: Reportes integrados 2018-2021 de PCR.

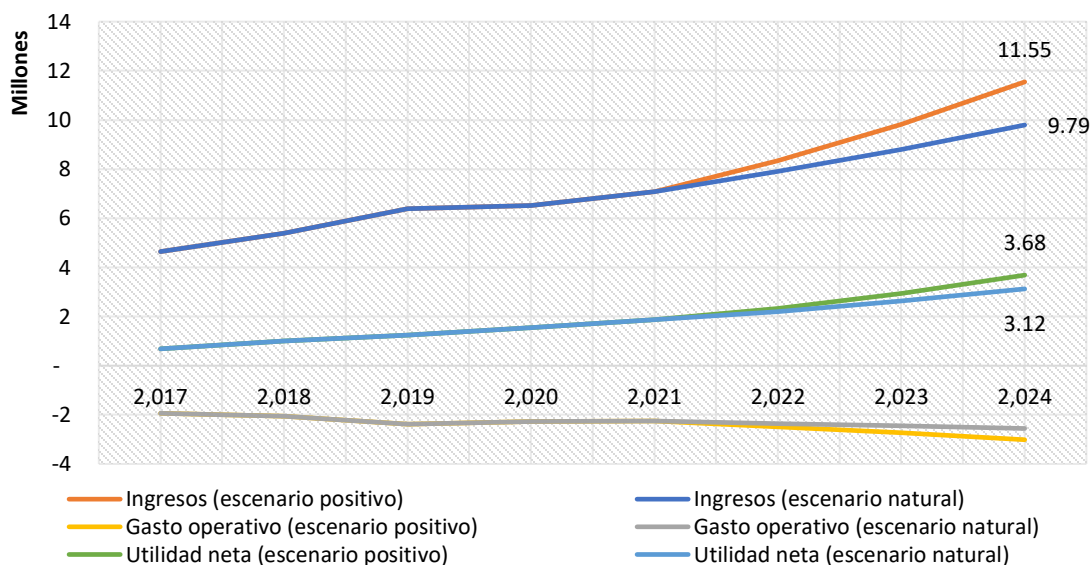
Las tasas de crecimiento observadas en la figura 19 fueron tomadas como base para el cálculo del Estado de Resultados proyectado en el escenario natural.

Para proyectar el Estado de Resultados bajo el escenario positivo, en el cual se recuperarán clientes al mismo ritmo que se perdieron por el efecto de la brecha en la metodología de calificación, se utilizó una tasa de crecimiento más dinámica, la cual se calculó con base en la tasa de crecimiento de clientes.

Por consiguiente, los ingresos por ventas del escenario positivo fueron calculados a partir de las tasas de crecimiento equivalentes para el número de clientes, bajo el supuesto de que, a mayor cantidad de clientes, los ingresos deben crecer en forma proporcional. Y para el cálculo de los restantes rubros del Estado de Resultados se

utilizó el promedio de los márgenes observados en los 4 años históricos de los cuales se dispone de información. Los resultados son presentados en la figura 20.

Figura 20: Comparativo de escenarios del Estado de Resultados de PCR



Fuente: Elaboración propia basada en histórico de reportes integrados 2018-2021 de PCR.

Se concluye, basado en los resultados gráficos de la figura 20, que para el año 2024 PCR alcanzará de forma natural un total de ingresos de US\$9.79 millones, mientras que, al implementar la mejora en su metodología de calificación, el monto de ingresos podría llegar a US\$11.55 millones.

Así también, la utilidad neta proyectada en el escenario natural asciende a US\$3.12 millones, mientras que, al implementar la metodología de calificación mejorada, esta llegaría a los US\$3.68 millones.

Por lo tanto, el efecto financiero de implementar la actualización de la metodología de calificación de riesgos es un incremento de US\$1.75 millones de ingresos adicionales al año 2024; y utilidades adicionales por monto de US\$560 millares, también proyectada para el año 2024.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones presentadas son consecuencia del análisis de la metodología de calificación de riesgo para bancos en instituciones financieras de la calificadora PCR, y representan la opinión del autor como resultado del ejercicio académico desarrollado.

1. Producto del análisis comparativo de las metodologías de calificación de las agencias PCR y Fitch, se concluye que la metodología de PCR carece de una ponderación de factores, lo que puede dar lugar a la emisión de opinión basada en la experiencia o percepción del analista a cargo de sugerir una calificación. Mientras tanto, Fitch posee un esquema de ponderación de factores que le permite asignar una calificación de riesgo basada en el comportamiento de los bancos a través de indicadores financieros.
2. Al aplicar la metodología de Fitch en el cálculo de la calificación de riesgo de Banco de Crédito, se obtuvo una nota de B-, que es inferior a la calificación oficial de BB+ emitida por PCR y vigente al momento de la suspensión de operaciones del banco. Esta diferencia encontrada, demostró que hubo elementos que advirtieron a PCR sobre el nivel de riesgo que conllevaba invertir en el banco.
3. Se creó un modelo CAMEL adaptado, que se presenta como propuesta de mejora a la metodología de PCR. Este modelo fue capaz de distinguir variaciones importantes en los niveles de riesgo de los bancos, y expuso que, mediante la elección de cinco indicadores claves, el Banco de Crédito obtuvo un nivel de riesgo de 3.9, siendo el banco de mayor volatilidad. Adicionalmente, el modelo planteó límites a través de las desviaciones estándar de las calificaciones obtenidas, que equivalen a disminuciones o aumentos en la calificación de riesgo vigente.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones enlistadas a continuación van dirigidas a la calificadora de riesgos PCR, y son sugerencias que el autor considera más relevantes para mejorar la metodología de calificación de riesgo para bancos e instituciones financieras.

1. Actualizar de forma frecuente la metodología para calificación de riesgo para bancos e instituciones financieras, por lo menos una vez al año. Esto permitirá la detección oportuna de brechas existentes, o ajustes a los parámetros a tomar en cuenta en una decisión de calificación.
2. Incorporar un esquema de ponderación fijo para los factores de evaluación en una calificación de riesgo. Esto permitirá que la nota asignada sea acorde a parámetros establecidos, y no a la experiencia o percepción del analista a cargo de sugerir la calificación.
3. Compartir y externar los cambios en la metodología con las entidades financieras con potencial de entablar relaciones comerciales con la calificadora, con el fin de informar que la agencia ha experimentado un incremento en la calidad de sus calificaciones. Esto permitirá la apertura de nuevas oportunidades de negocios y el incremento del prestigio de las calificaciones emitidas.

## BIBLIOGRAFÍA

Arango M., T. (24 de junio de 2021). Las calificadoras nacieron por el boom de la industria ferroviaria y otros datos cocteleros. *La República*.

Banco de Guatemala. (2021). *Seguimiento a los proceso de intervención administrativa de bancos, adelantos y líneas de crédito contingentes 1998 - 2020*. Guatemala: Banco de Guatemala.

Bolsa de Valores Nacional Guatemala. (Mayo de 2022). *BVNSA*. Obtenido de [http://www.bvnsa.com.gt/bvnsa/sitios\\_calificadoras\\_riesgos.php](http://www.bvnsa.com.gt/bvnsa/sitios_calificadoras_riesgos.php)

Buniak P, L. (2020). *CAMELS - B - COR Un nuevo enfoque para el análisis y calificación del riesgo bancario en el contexto de Basilea II*. Panamá: Buniak & Co.

Choussy, M. (2010). Calificaciones de Riesgo. *Calificaciones de riesgo en empresas de seguros en Guatemala* (pág. 30). Guatemala: Superintendencia de Bancos.

Club de Gestión de Riesgos de España. (2022). *CGRE*. Obtenido de <https://www.clubgestionriesgos.org/secciones-informacion-riesgos/riesgo-de-credito/>

Comisión Nacional de Mercado de Valores. (2018). Riesgo país. *eEconomista*.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2004). *Basilea II*.

Congreso de la República de Guatemala. (1996). *Ley del Mercado de Valores y Mercancías*. Guatemala: Decreto número 34-96.

- Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Ley de Bancos y Grupos Financieros*. Guatemala: Decreto número 19-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Ley de Supervisión Financiera*. Guatemala: Decreto número 18-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. (2006). *Reglamento de entidades calificadoras de riesgo*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2008). *Reformas al Decreto número 34-96 Ley del Mercado de Valores y Mercancías*. Guatemala: Decreto 49-2008.
- Dawson-Kropf, M. (2013). Fitch Ratings. *Calificadoras de Riesgo, el poder bajo las sombras*. (D. Welle, Entrevistador) Estados Unidos.
- Delgado Guzmán, A. (2006). Calificadoras y costos financieros asociados con la calificación riesgo-país. En E. Corre, & A. Girón, *Reforma financiera en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- DW (Dirección). (2013). *Calificadoras de Riesgos, el Poder bajo las Sombras* [Película].
- Escobar, I. (6 de diciembre de 2019). Junta Monetaria suspende el Banco de Crédito, que representa solo el 0.2% del sistema bancario. *Prensa Libre*.
- Fitch Ratings. (2021). *Definiciones de calificaciones*. Nueva York: Fitch Ratings Inc. y Fitch Ratings Ltd.
- Fitch Ratings, Inc., Fitch Solutions, Incl, and subsidiaries. (2022). *Fitch Ratings*. Obtenido de <https://www.fitchratings.com/about-us#awards>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.



Junta Monetaria. (2011). Resolución JM-56-2011. *Reglamento para la Administración Integral de Riesgos*. Guatemala: Superintendencia de Bancos de Guatemala.

Junta Monetaria. (5 de Enero de 2011). Resolución JM-6-2011. *Reglamento para el Registro de Reaseguradoras o Aseguradoras Extranjeras, de Contratos de Reaseguro y Determinación de los Límites o Plenos de Retención*. Guatemala, Guatemala.

Junta Monetaria. (10 de Abril de 2013). Resolución JM-41-2013. *Reglamento para el Registro de Empresas Calificadoras de Riesgo en la Superintendencia de Bancos*. Guatemala, Guatemala: Superintendencia de Bancos.

Martínez Cabañas, B. R., De Guevara Cortés, R. L., & Madrid Paredones, R. M. (Marzo de 2019). El papel de las calificadoras de riesgo en la crisis subprime. *Universidad Veracruzana, México*, 259-293.

Melgarejo Armada, J. (2004). *El margen de solvencia de las entidades aseguradoras en Iberoamérica*. Madrid: Fundación MAPFRE Estudios.

Moeller, R. (2011). *COSO Enterprise Risk Management* (Segunda Edición ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Moody's Corporation. (2022). *Moody's*. Obtenido de <https://about.moody's.io/>

Newton, I. (1972). *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Cambridge: Harvard University.

Norma ISO 31000. (2018). ISOTools. *El valor de la gestión de riesgos en las organizaciones*. [www.isotools.org](http://www.isotools.org).

Novalés, A. (2016). *Valor en Riesgo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Pacific Credit Rating. (2015). *Metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras Ecuador*. Ecuador: PCR.

Pacific Credit Rating. (25 de Abril de 2017). Categorías de Calificación de Riesgos. *PCR-ANA-P-500*.

Pacific Credit Rating. (09 de Diciembre de 2017). Metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras (Guatemala). *PCR-GT-MET-P-020*. Guatemala.

Pacific Credit Rating. (2019). *Informe de Calificación de Riesgo de Financiera de Occidente, S.A.* Guatemala.

Pacific Credit Rating. (2019). *Informe de Calificación de Riesgos Banco de Crédito, S.A.* Guatemala.

Pacific Credit Rating. (2020). *Reporte Integrado*. Guatemala: PCR.

Pena Sánchez, A., & Rodríguez Dupuy, A. (2008). *La metodología de rating "through the cycle": aplicación para la estimación de ratings soberanos*. Uruguay: Banco Central del Uruguay.

Perdomo Herrarte, J. (2022). Mercado de capitales y administración de riesgos. *modelo CAMEL* (pág. 19). Guatemala: Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, USAC.

Poor, H. V. (1860). *Historia de Ferrocarriles y canales en los Estados Unidos*.

Ramos, L. F. (2014). *Determinantes de la calificación de riesgo soberano y su relación con la prima de riesgo soberano: una aplicación para Honduras*. Tegucigalpa: Banco Central de Honduras.

Registro de Mercado de Valores y Mercancías. (6 de Abril de 2006). Reglamento de entidades caificadoras de riesgo. *Acuerdo Gubernativo No. 180-2006*. Guatemala, Guatemala: Ministerio de Economía.

Rustom J., A. (2012). *Estadística descriptiva, probabilidad e inferencia. Una visión conceptual y aplicada*. Santiago de Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

Sevilla Arias, A., & Pedrosa, S. (2016). Riesgo de liquidez. *Economipedia*.

Sical Jiménez, K. B. (2005). *LA QUIEBRA BANCARIA Y SU NUEVO PROCEDIMIENTO REGULADO EN LA LEY DE BANCOS Y GRUPOS FINANCIEROS DECRETO NÚMERO 19-2002, ANÁLISIS JURÍDICO DOCTRINARIO*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Standard & Poors Financial Services LLC. (2022). *S&P Global*. Obtenido de <https://www.spglobal.com/en/who-we-are/our-history>

## **ANEXOS**

**Anexo 1****Balance General del Banco de Crédito, S.A. (2015-2019)**

Cifras en millones de quetzales	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	jun-18	jun-19
Disponibilidades	158.18	145.30	153.08	168.17	173.70	104.04
Inversiones	115.99	118.94	120.14	40.59	94.97	14.71
Cartera de créditos	451.41	460.14	484.86	473.89	496.69	432.13
<i>Vigente</i>	<i>452.95</i>	<i>470.36</i>	<i>486.89</i>	<i>474.00</i>	<i>496.70</i>	<i>432.15</i>
<i>Vencida</i>	<i>5.79</i>	<i>10.19</i>	<i>14.11</i>	<i>6.94</i>	<i>6.87</i>	<i>8.67</i>
<i>(-) Estimaciones por valuación</i>	<i>7.33</i>	<i>20.41</i>	<i>16.14</i>	<i>7.05</i>	<i>6.88</i>	<i>8.68</i>
Productos financieros por cobrar	2.85	3.21	1.95	3.59	3.66	3.92
Cuentas por cobrar	20.82	42.27	45.35	48.58	50.75	50.68
Inmuebles y muebles	50.49	53.70	54.90	56.58	55.94	56.55
Otros activos	61.97	93.13	106.52	118.72	99.15	94.29
<b>Total activos</b>	<b>861.72</b>	<b>916.70</b>	<b>966.81</b>	<b>910.12</b>	<b>974.85</b>	<b>756.33</b>
Obligaciones depositarias	718.27	789.04	851.61	801.81	849.65	645.37
<i>Depósitos monetarios</i>	<i>97.46</i>	<i>144.49</i>	<i>84.08</i>	<i>75.64</i>	<i>71.12</i>	<i>59.70</i>
<i>Depósitos de ahorro</i>	<i>31.90</i>	<i>43.78</i>	<i>56.55</i>	<i>65.08</i>	<i>55.87</i>	<i>57.76</i>
<i>Depósitos a plazo</i>	<i>587.46</i>	<i>599.85</i>	<i>710.19</i>	<i>660.31</i>	<i>721.85</i>	<i>527.08</i>
<i>Otros</i>	<i>1.46</i>	<i>0.92</i>	<i>0.79</i>	<i>0.78</i>	<i>0.82</i>	<i>0.82</i>
Créditos obtenidos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.40
Obligaciones financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos financieros por pagar	4.63	5.53	6.69	7.42	6.97	6.59
Cuentas por pagar	9.47	13.21	4.20	4.94	8.42	7.49
Otros pasivos	4.08	2.29	9.37	17.84	23.88	18.16
<b>Total pasivos</b>	<b>736.45</b>	<b>810.07</b>	<b>871.88</b>	<b>832.01</b>	<b>888.93</b>	<b>683.00</b>
<b>Otras cuentas acreedoras</b>	<b>7.26</b>	<b>7.48</b>	<b>9.44</b>	<b>12.29</b>	<b>10.47</b>	<b>14.18</b>
Capital pagado	113.98	113.98	113.98	121.48	113.98	123.52
Aportaciones permanentes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reservas de capital	2.47	2.63	2.63	2.63	2.63	2.63
Revaluación de activos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Valuación de activos de recuperación dudosa (-)	0.00	10.62	4.25	0.00	0.94	0.00
Ganancias o pérdidas por cambio en el valor de mercado de las inversiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.28
Resultado de ejercicios anteriores	0.00	0.00	-6.85	-26.87	-26.87	-58.30
Resultado del ejercicio	1.55	-6.85	-20.02	-31.43	-13.35	-14.97
<b>Total capital contable</b>	<b>118.01</b>	<b>99.15</b>	<b>85.49</b>	<b>65.81</b>	<b>75.45</b>	<b>59.15</b>
<b>Pasivo, patrimonio y cuentas acreedoras</b>	<b>861.72</b>	<b>916.70</b>	<b>966.81</b>	<b>910.12</b>	<b>974.85</b>	<b>756.33</b>

Fuente: Elaboración propia con información descargada del sitio web de la Superintendencia de Bancos de Guatemala (2022).

**Anexo 2****Estado de Resultados del Banco de Crédito, S.A. (2015-2019)**

Cifras en millones de quetzales	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	jun-18	jun-19
Productos financieros	79.04	75.16	72.74	68.40	32.45	33.77
Gastos financieros	44.24	45.90	50.60	56.13	28.33	22.32
<b>Margen financiero bruto</b>	<b>34.80</b>	<b>29.26</b>	<b>22.14</b>	<b>12.28</b>	<b>4.11</b>	<b>11.45</b>
Productos por servicios	2.24	2.06	1.58	2.02	0.70	0.70
Gastos por servicios	1.96	2.95	1.02	0.45	0.48	0.33
<b>Margen por servicios</b>	<b>0.28</b>	<b>-0.89</b>	<b>0.56</b>	<b>1.56</b>	<b>0.22</b>	<b>0.37</b>
Otros productos de operación	1.77	1.69	1.58	1.10	0.60	0.46
Otros gastos de operación	5.57	3.83	9.73	8.50	4.25	8.19
<b>Margen de Otros productos y gastos</b>	<b>-3.80</b>	<b>-2.15</b>	<b>-8.15</b>	<b>-7.40</b>	<b>-3.65</b>	<b>-7.73</b>
<b>Margen operacional bruto</b>	<b>31.28</b>	<b>26.22</b>	<b>14.55</b>	<b>6.44</b>	<b>0.69</b>	<b>4.09</b>
Gastos de administración	33.98	33.18	36.41	39.08	17.69	20.87
<b>Margen operacional neto</b>	<b>-2.70</b>	<b>-6.96</b>	<b>-21.85</b>	<b>-32.63</b>	<b>-17.00</b>	<b>-16.78</b>
Productos extraordinarios	3.38	0.00	0.00	0.00	3.13	0.39
Egresos extraordinarios	0.00	0.10	0.00	0.00	0.02	0.26
Productos y gastos de ejercicios anteriores	1.36	0.21	1.49	-0.78	0.54	1.67
<b>Utilidades antes de impuestos</b>	<b>2.05</b>	<b>-6.85</b>	<b>-20.02</b>	<b>-31.43</b>	<b>-13.35</b>	<b>-14.97</b>
Impuesto sobre la renta	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Utilidad neta</b>	<b>1.55</b>	<b>-6.85</b>	<b>-20.02</b>	<b>-31.43</b>	<b>-13.35</b>	<b>-14.97</b>

Fuente: Elaboración propia con información descargada del sitio web de la Superintendencia de Bancos de Guatemala (2022).

**Anexo 3****Indicadores financieros del Banco de Crédito, S.A. (2015-2019)**

	dic-15	dic-16	dic-17	dic-18	jun-18	jun-19
<b>Liquidez inmediata</b>	21.9%	18.3%	17.8%	20.8%	20.3%	16.0%
Sector	18.9%	20.5%	21.1%	20.6%	18.7%	18.3%
<b>Solvencia</b>						
Patrimonio en relación a activos	13.7%	10.8%	8.8%	7.2%	7.7%	7.8%
Sector	9.3%	9.1%	9.4%	9.5%	9.4%	9.6%
Patrimonio sobre cartera de créditos	25.7%	20.6%	17.1%	13.7%	15.0%	13.4%
Sector	15.7%	15.5%	16.6%	17.1%	16.7%	17.2%
Patrimonio sobre captaciones	16.4%	12.5%	10.0%	8.1%	8.8%	9.1%
Sector	12.7%	12.4%	12.7%	12.9%	12.7%	12.9%
Adecuación de capital	17.6%	13.2%	12.0%	10.6%	12.5%	11.0%
Sector	14.1%	13.8%	14.7%	14.8%	14.6%	15.0%
<b>Rentabilidad</b>						
Rentabilidad sobre patrimonio	1.7%	-6.3%	-21.7%	-40.8%	-27.4%	-47.8%
Sector	19.9%	16.9%	17.8%	16.7%	17.5%	16.9%
Rentabilidad sobre activos	0.3%	-0.8%	-2.2%	-3.3%	-2.5%	-3.8%
Sector	1.8%	1.6%	1.7%	1.6%	1.6%	1.6%
Eficiencia	108.6%	126.5%	250.1%	606.3%	418.6%	429.0%
Sector	68.2%	70.0%	69.5%	68.8%	69.6%	67.6%
<b>Calidad de activos</b>						
Morosidad	1.3%	2.1%	2.8%	1.4%	1.4%	2.0%
Sector	1.3%	2.1%	2.3%	2.2%	2.4%	2.4%
Cobertura de Cartera Crediticia en Riesgo	126.5%	200.3%	114.4%	101.6%	100.1%	100.2%
Sector	152.0%	120.4%	119.6%	123.4%	116.2%	121.4%

Fuente: Elaboración propia con información descargada del sitio web de la Superintendencia de Bancos de Guatemala (2022).

**Anexo 4****Cálculo de calificación CAMEL para todos los bancos del sistema a junio 2019**

Banco	C	A	M	E	L	CAMEL
Elemento evaluado	Capital	Activos	Administración	Utilidades	Liquidez	
Ponderación (Según Fitch)	25%	20%	30%	15%	10%	100%
AZTECA	3	3	3	3	3	3.0
BAC	3	3	3	3	3	3.0
BAM	3	3	3	3	3	3.0
<b>BANCREDIT</b>	3	3	5	5	3	<b>3.9</b>
BANRURAL	3	3	3	3	3	3.0
BANTRAB	3	3	3	3	3	3.0
BDA	3	3	3	3	3	3.0
CHN	3	5	3	3	3	3.4
CITIBANK	1	3	3	2	1	2.2
FICOHSA	3	3	3	3	3	3.0
G&T	3	3	3	3	3	3.0
INDUSTRIAL	3	3	3	3	3	3.0
INMOBILIARIO	2	3	3	3	3	2.8
INTERBANCO	3	3	3	3	3	3.0
INV	2	3	3	3	3	2.8
PROMERICA	3	3	3	3	3	3.0
VIVIBANCO	3	3	3	3	3	3.0
<b>Sistema</b>	3	3	3	3	3	<b>3.0</b>

Fuente: Elaboración propia con información descargada de la Superintendencia de Bancos (sib.gob.gt) 2022. Nota: los bancos se presentan en orden alfabético del nombre corto con el cual es conocido cada banco.



**Anexo 5***Estado de Resultados PCR**Cifras en dólares de los EEUU*

Rubro	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021
Ventas netas	4,643,292	5,392,652	6,381,086	6,516,141	7,092,009
Costo de servicios	- 1,809,605	- 2,066,954	- 2,371,815	- 2,471,383	- 2,563,713
<b>Utilidad bruta</b>	<b>2,833,687</b>	<b>3,325,698</b>	<b>4,009,271</b>	<b>4,044,758</b>	<b>4,528,296</b>
Gastos de operación	- 1,937,935	- 2,065,427	- 2,371,638	- 2,263,956	- 2,260,281
<b>Utilidad de operación</b>	<b>895,752</b>	<b>1,260,271</b>	<b>1,637,633</b>	<b>1,780,802</b>	<b>2,268,015</b>
Ganancias de asociadas, neto	- 1,957	- 1,162	- 902	- 1,571	- 1,403
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>893,795</b>	<b>1,259,109</b>	<b>1,636,731</b>	<b>1,779,231</b>	<b>2,266,612</b>
Impuesto Sobre la Renta	- 208,405	- 258,873	- 395,372	- 242,737	- 387,500
<b>Utilidad neta</b>	<b>685,390</b>	<b>1,000,236</b>	<b>1,241,359</b>	<b>1,536,494</b>	<b>1,879,112</b>

Fuente: Reportes integrados del 2018 al 2021. Disponibles en [www.ratingspcr.com](http://www.ratingspcr.com)

**Anexo 6**  
*Balance General PCR*  
*Cifras en dólares de los EEUU*

Rubro	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021
<b>ACTIVO</b>	<b>5,661,414</b>	<b>6,646,957</b>	<b>8,046,874</b>	<b>8,916,924</b>	<b>11,057,412</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>3,295,624</b>	<b>4,482,467</b>	<b>5,916,534</b>	<b>6,631,357</b>	<b>8,965,486</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	2,608,986	3,460,688	5,000,775	5,705,624	7,707,085
cuentas por cobrar	-	-	-	-	-
Comerciales, neto	317,905	552,365	566,844	519,217	766,301
A relacionadas	-	-	-	-	-
Diversas	344,986	446,750	310,176	355,377	430,996
gastos pagados por anticipado	23,747	22,664	38,739	51,139	61,104
<b>Activo no corriente</b>	<b>2,365,790</b>	<b>2,164,490</b>	<b>2,130,340</b>	<b>2,285,567</b>	<b>2,091,926</b>
Inversiones en asociadas	424,657	424,657	468,236	580,657	580,653
ISR diferido	106,208	51,822	37,155	38,343	40,243
Instalaciones, mobiliario y equipo, neto	1,826,822	1,683,079	1,622,141	1,663,545	1,468,865
Intangibles, neto	8,103	4,932	2,808	3,022	2,165
<b>PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>	<b>5,661,414</b>	<b>6,646,957</b>	<b>8,046,874</b>	<b>8,916,924</b>	<b>11,057,412</b>
<b>PASIVO</b>	<b>766,267</b>	<b>1,112,450</b>	<b>1,665,500</b>	<b>1,228,798</b>	<b>1,695,003</b>
<b>Pasivo corriente</b>	<b>766,267</b>	<b>1,091,981</b>	<b>1,639,929</b>	<b>1,212,229</b>	<b>1,680,818</b>
Cuentas por pagar comerciales	131,609	241,497	292,998	34,189	337,478
Tributos, remuneraciones y cuentas por pagar	634,658	850,484	1,346,931	1,178,040	1,343,340
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>-</b>	<b>20,469</b>	<b>25,571</b>	<b>16,569</b>	<b>14,185</b>
Ingreso diferido	-	20,469	25,571	16,569	14,185
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>4,895,147</b>	<b>5,534,507</b>	<b>6,381,374</b>	<b>7,688,126</b>	<b>9,362,409</b>
Capital	1,789,376	1,788,598	1,831,292	1,738,554	1,637,695
Reserva legal	163,640	171,693	189,666	215,617	236,931
Resultados acumulados	2,935,753	3,568,656	4,355,037	5,727,870	7,481,807
<b>Patrimonio atribuido a los propietarios de la contralora</b>	<b>4,888,769</b>	<b>5,528,947</b>	<b>6,375,995</b>	<b>7,682,041</b>	<b>9,356,433</b>
Participación no controlada	6,378	5,560	5,379	6,085	5,976

Fuente: Reportes integrados del 2018 al 2021. Disponibles en [www.ratingspcr.com](http://www.ratingspcr.com)

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Calificadoras de riesgo inscritas ante RMVM .....	6
Tabla 2: Calificadoras de riesgo inscritas ante Superintendencia de Bancos .....	6
Tabla 3: Bancos activos y calificadora de riesgos responsable en Guatemala .....	7
Tabla 4: Criterios de calificación del modelo CAMEL .....	28
Tabla 5: Factores clave de la calificación (KRD) de viabilidad (VR) de Fitch .....	51
Tabla 6: Puntaje implícito del entorno operativo .....	62
Tabla 7: Puntaje implícito del perfil del negocio .....	62
Tabla 8: Puntaje implícito de la calidad de activos .....	64
Tabla 9: Puntaje implícito de ganancias y rentabilidad .....	64
Tabla 10: Puntaje implícito de capitalización y apalancamiento .....	65
Tabla 11: Puntaje implícito de fondeo y liquidez .....	66
Tabla 12: Calificación de riesgo de Bancredit según metodología Fitch .....	66
Tabla 13: Historial de calificaciones de Bancredit .....	67
Tabla 14: Indicadores clave para calificar la administración de riesgo según Fitch y PCR .....	68
Tabla 15: Indicadores clave de todos los bancos de Guatemala en junio 2019 .....	70
Tabla 16: Criterios de calificación del modelo CAMEL – adecuación de capital .....	72
Tabla 17: Criterios de calificación del modelo CAMEL – morosidad .....	74
Tabla 18: Criterios de calificación del modelo CAMEL – eficiencia .....	75
Tabla 19: Criterios de calificación del modelo CAMEL – rendimiento sobre patrimonio .....	77
Tabla 20: Criterios de calificación del modelo CAMEL – liquidez .....	78

Tabla 21: Cálculo de la calificación CAMEL consolidada de Bancredit .....	79
---	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Nomenclaturas de calificación de riesgo .....	23
Figura 2: Categorías de calificación de fortaleza financiera (FF) .....	25
Figura 3: Proceso analítico para la calificación de bancos .....	39
Figura 4: Ficha técnica de la metodología PCR .....	44
Figura 5: Áreas de enfoque del proceso analítico de la metodología PCR .....	46
Figura 6: Ficha técnica de la metodología Fitch .....	50
Figura 7: Categoría de calificaciones de riesgo de emisor (IRD) .....	52
Figura 8: Factores clave de la calificación (KRD) de calificación de soporte de gobierno (GSR) .....	53
Figura 9: Factores clave de la calificación (KRD) de calificación de soporte de los accionistas (SSR) .....	54
Figura 10: Cuadro comparativo de las metodologías de calificación de PCR y Fitch .....	55
Figura 11: Adecuación de capital de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019 .....	71
Figura 12: Calidad de cartera de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019 .....	73
Figura 13: Eficiencia de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019 .....	75
Figura 14: Retorno sobre el patrimonio de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019 .....	76
Figura 15: Liquidez inmediata de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019 .....	78

Figura 16: Puntuación CAMEL de cada banco y sistema bancario de Guatemala a junio 2019 .....	80
Figura 17: Número de clientes estimados de PCR a nivel regional .....	82
Figura 18: Crecimiento en número de clientes bajo un escenario positivo .....	84
Figura 19: Tasas de crecimiento promedio de los principales rubros del Estado de Resultados de PCR.....	85
Figura 20: Comparativo de escenarios del Estado de Resultados de PCR .....	86