

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



**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES DE
COLEGIOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS EN GUATEMALA, DE
CONFORMIDAD CON LA LEY DE COLEGIACIÓN PROFESIONAL
OBLIGATORIA.**

LICENCIADO VÍCTOR MARIANO ALVAREZ CHÁVEZ

GUATEMALA, MAYO DE 2021

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



**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES DE
COLEGIOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS EN GUATEMALA, DE
CONFORMIDAD CON LA LEY DE COLEGIACIÓN PROFESIONAL
OBLIGATORIA.**

Informe final de tesis para la obtención del Grado Académico de Maestro en Ciencias, con base en el "Instructivo de Tesis para Optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias", aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8, Punto SEPTIMO del Acta 26-2015, 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.

ASESOR: LICENCIADO JUAN DE DIOS ALVARADO LÓPEZ, MSc.

AUTOR: LICENCIADO VÍCTOR MARIANO ALVAREZ CHÁVEZ

GUATEMALA, MAYO DE 2021

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: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo: Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero: Vacante
Vocal Cuarto: Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto: P. C. Omar Oswaldo García Matzuy

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Vocal I: MSc. Armando Melgar Retolaza



ACTA No. 08-2020

ACTA/EP No. 0940

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 infrascriptos miembros del Jurado Examinador, el **2 de julio** de 2020, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Licenciado **Victor Mariano Alvarez Chávez**, carné No. **1006715**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO 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.

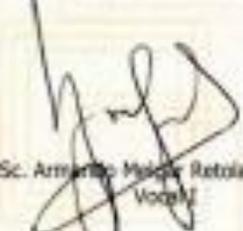
Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES DE COLEGIOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS EN GUATEMALA, DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE COLEGIACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **72** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 30 días calendario.

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


Dr. José Alberto Sagredo Cospin
Presidente


MSc. Hugo Armando Méndez Pineda
Secretario




MSc. Armando Melgar Retolaza
Vocal


Lic. Victor Mariano Alvarez Chávez
Postulante



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

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Victor Mariano Alvarez Chávez, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 3 de agosto de 2020.


Dr. José Alberto Ramírez Quespin
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "A"
Ciudad Universitaria, Zona U
Guatemala, Guatemala

J.D-TG No. 0248-2021
Guatemala, 12 de abril del 2021

Estudiante

Victor Mariano Alvarez Chávez
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 06-2021, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 25 de marzo de 2021, que en su parte conducente dice:

***QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES**

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis

Se tienen a la vista las providencias de las Escuelas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Estudios de Postgrado; en las que se informa que los estudiantes que se indican a continuación, aprobaron el Examen de Tesis, por lo que se trasladan las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis y los expedientes académicos.

Junta Directiva acuerda: 1°. Aprobar las Actas de los Jurados Examinadores. 2°. Autorizar la impresión de tesis y la graduación a los estudiantes siguientes:

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
Maestría Administración Financiera

	Nombre	Registro Académico	Título de Tesis
Ref. 06- 2021	<u>Victor Mariano Alvarez Chávez</u>	<u>1006715</u>	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES DE COLEGIOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS EN GUATEMALA, DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE COLEGIACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA

3°. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación".

YO Y ENSEÑAD A TODOS

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



AGRADECIMIENTOS

- A Dios: Por las bendiciones recibidas.
- A mis padres: María Medarda Chávez Galicia y Víctor Manuel Alvarez Escobar (EPD), por otorgarme la vida y sus sabias enseñanzas.
- A mi esposa: Blanca Lidia del Rosario Muralles Roldán de Alvarez, por su amor y entereza.
- A mis hijos e hijas: Marco Tulio y Blanca Luz Ríos Muralles, Mariana Jhazmín y Luis Mariano Alvarez Muralles, por su cariño y respeto.
- A mis nietos y nietas: Diego Javier y Angie Nikole Vásquez Ríos, Ian Josué, Itan Aarón y Dilan Daniel Ríos Valdez, Sofía Valentina Estrada Alvarez, con mucho amor.
- A mis hermanos y hermana: Walfre Raúl, Nora Judith, Erwin Armando y William Rodolfo Alvarez Chávez, con amor fraternal.
- A mis cuñadas y cuñado: Esmeralda (EPD), Esperanza, Luis Antonio, Virginia, Rita y Elida (EPD) Muralles Roldán, con aprecio y estimación.
- A mis sobrinos y sobrinas: Con afecto y cordialidad.
- A mi yerno y nueras: Jorge Luis Vásquez, Nelly Valdez y Alejandra Ramos, con cariño y estima.
- A mi asesor de tesis: Lic. Juan de Dios Alvarado López, MSc., por el conocimiento compartido para llevar a cabo la investigación de esta tesis.
- A la Escuela de Estudios de Postgrado: Por el conocimiento científico recibido en sus aulas.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Por ser el alma mater.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Ley de colegiación obligatoria	1
1.2 Los colegios profesionales universitarios en Guatemala	2
1.3 Los fondos de prestaciones.....	3
1.4 El régimen social en Guatemala época contemporánea	4
1.5 Situación actual de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales en Guatemala	5
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Administración financiera	7
2.1.1 Relación de las finanzas con la contabilidad	7
2.1.2 Principales actividades del administrador financiero	8
2.2 Instituciones y mercados financieros	8
2.2.1 Instituciones financieras	8
2.2.2 Mercados financieros	9
2.2.3 Ratio de Cobertura de Liquidez -LCR- (por sus siglas en inglés)	9
2.2.4 Opinión de riesgo por empresas calificadoras internacionales	10
2.2.5 Metodología de evaluación de riesgo de la empresa calificadora Fitch Ratings	11

2.3	Portafolios de inversión	12
2.3.1	Análisis desde la perspectiva del riesgo y rentabilidad	13
2.3.2	Medición del desempeño financiero de los portafolios de inversión	13
2.4	Herramientas financieras	13
2.4.1	Estados financieros.....	14
2.4.2	Estado de resultados.....	14
2.4.3	Balance general.....	14
2.4.4	Razones financieras.....	15
3.	METODOLOGÍA	20
3.1	Definición del problema.....	20
3.2	Especificación del problema.....	20
3.3	Objetivos	21
3.3.1	Objetivo general.....	21
3.3.2	Objetivos específicos.....	21
3.4	Hipótesis	22
3.5	Ámbito geográfico	22
3.6	Unidad de análisis	23
3.7	Método científico.....	23
3.8	Técnicas de investigación aplicadas	24
3.8.1	Técnicas de investigación documental	25

3.8.2	Técnicas de investigación de campo.....	25
4.	ANÁLISIS LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS.	26
4.1	Base legal para el cobro del timbre profesional en los colegios profesionales universitarios de Guatemala.	26
4.2	Fuentes de ingreso de los fondos de prestaciones.....	29
4.3	Análisis de las prestaciones sociales que se otorgan en los fondos de prestaciones..	29
4.3.1	Reintegro de gastos médicos en caso de enfermedad, accidente y maternidad	33
4.3.2	Reintegro por honorarios médicos, tratamientos quirúrgicos, hospitalización y medicamentos	33
4.3.3	Pensión por maternidad	33
4.3.4	Pensión por incapacidad temporal	34
4.3.5	Pensión por incapacidad total y permanente.....	34
4.3.6	Pensión por vejez	34
4.3.7	Pensión a beneficiarios	34
4.3.8	Prestación post- mortem o auxilio póstumo	34
4.3.9	Gastos funerarios	35
4.3.10	Seguro de vida.....	35
4.4	Requisitos generales para tener derecho al pago de prestaciones por parte de los fondos de prestaciones	35
4.5	Causas de extinción de las prestaciones	36

4.6	Inversión de las reservas monetarias y actuariales	36
5.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES UTILIZANDO HERRAMIENTAS FINANCIERAS EN LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, ANALISIS DE RENTABILIDAD, VALUACIÓN ACTUARIAL Y CALIFICACIÓN DE RIESGO.	38
5.1	Análisis vertical de los estados de resultados.....	38
5.2	Análisis vertical de los balances generales	42
5.3	Análisis horizontal de los estados de resultados.....	47
5.4	Análisis horizontal de los balances generales	51
5.5	Análisis financiero por medio de razones.....	57
5.5.1	Razones de liquidez	57
5.5.2	Razones de actividad o eficiencia financiera	58
5.5.3	Razones de endeudamiento	60
5.5.4	Razones de rentabilidad	61
5.6	Análisis del estudio actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios	63
5.6.1	Frecuencia de la valuación actuarial	63
5.6.2	Resultado del análisis de la valuación actuarial del plan de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios.....	63
5.6.3	Población de los colegiados y beneficiarios a la fecha de valuación.....	66
5.6.4	Flujo de efectivo del fondo de prestaciones	69
5.6.5	Criterio de evaluación actuarial utilizado	76

5.7	Análisis de la valuación actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos.....	77
5.7.1	Propósito del estudio actuarial	77
5.7.2	Aportaciones al fondo de prestaciones	77
5.7.3	Condiciones del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos.....	78
5.7.4	Análisis de la población colegiada	80
5.7.5	Situación financiera del fondo de prestaciones	81
5.7.6	Balance actuarial del fondo de prestaciones.....	82
5.8	Evaluación de riesgo de las inversiones.....	84
	CONCLUSIONES	86
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
	ÍNDICE DE TABLAS.....	93

RESUMEN

Los colegios profesionales funcionan de conformidad con las normas establecidas en la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, Decreto 72-2001 del Congreso de la República, con sede en la ciudad de Guatemala, aunque pueden establecer subsedes en el interior del país. La colegiación obligatoria tiene por fines la superación moral, científica, técnica, cultural, económica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio.

En Guatemala, es obligatoria la colegiación de los profesionales universitarios, de conformidad con el artículo 90 de la Constitución Política de la República y la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria. Deben colegiarse todos los profesionales egresados que hubieren obtenido títulos de las distintas universidades debidamente autorizadas para funcionar en el país, profesionales incorporados a la Universidad de San Carlos de Guatemala, profesionales graduados en universidades del extranjero, con títulos reconocidos en Guatemala en virtud de tratados y convenios internacionales.

El problema de investigación de interés general desde el punto de vista financiero, relacionado con los colegios profesionales de Guatemala, se refiere a que la administración financiera no se realiza eficientemente, haciendo uso de herramientas adecuadas de evaluación de desempeño financiero, valuación actuarial, análisis de rentabilidad, calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias y actuariales, entre otros.

La metodología de investigación utilizada para la investigación, se fundamentó en la utilización del método científico, a través de la implementación de un proceso metodológico de investigación en sus distintas fases, que incluyeron la definición del problema, formulación de preguntas de investigación, planteamiento de objetivos, desarrollo del marco teórico, hipótesis, técnicas de investigación de campo para la realización del proceso de recopilación de la información administrativa y financiera, análisis, comprobación de la hipótesis y presentación de resultados de la investigación.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación sobre la administración financiera de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios de Guatemala, reflejan que la fuente de ingresos proviene principalmente de la recaudación del

timbre profesional, cuotas de agremiados y rendimientos por inversiones de las reservas monetarias que se realizan en instituciones bancarias, sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos -SIB-.

En el análisis del estudio actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios se determinó que existe un adecuado desempeño financiero, con logros importantes como: el aporte mensual de equilibrio actuarial que es de 3.16 veces, equivalente a Q.331.80, superior al aporte mensual actuarial esperado para el financiamiento de las prestaciones de largo plazo de 2.34 veces, equivalente a Q.245.70. El activo corriente presenta una disponibilidad a la fecha de Q.539.95 millones para el pago de prestaciones a largo plazo, comparado con los cálculos actuariales esperados de Q.352.38 millones.

Mientras que en el análisis del estudio actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos se notaron serios inconvenientes, debido a que desde sus inicios el Fondo fue aprobado sobre estimaciones imprecisas e irreales, sin considerar el alto número de colegiados inactivos, fluctuación en las cuotas mensuales de los agremiados, así como subestimación de los beneficios pactados. Lo que afectó en el corto plazo la estabilidad y desempeño del Fondo, provocando un agotamiento acelerado de las reservas monetarias. Se esperaría que la Asamblea General; Junta Directiva; Consejo de Administración y Control del Plan de Prestaciones, tomen acciones inmediatas para buscar la viabilidad, en beneficio de los Médicos y Cirujanos activos.

INTRODUCCIÓN

Los colegios profesionales universitarios de Guatemala son asociaciones gremiales no lucrativas, esencialmente apolíticas, de carácter laico, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Funcionan de conformidad con lo establecido en el Decreto número 72-2001 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Colegiación Profesional Obligatoria. Los principales fines de los colegios profesionales, son: promover el ejercicio decoroso de las profesiones universitarias, el mejoramiento cultural, científico, el ejercicio ético eficiente de las profesiones universitarias, el bienestar de los agremiados mediante el establecimiento de fondos de prestaciones, contratación de seguros y otros medios que se consideren convenientes.

El problema de investigación de interés general desde el punto de vista financiero, relacionado con los colegios profesionales de Guatemala, se refiere a que la administración financiera no se realiza eficientemente, haciendo uso de herramientas adecuadas de evaluación de desempeño financiero, valuación actuarial, análisis de rentabilidad, calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias y actuariales, entre otros. Debido a ello existen problemas en algunos de los colegios profesionales que ocasionan inconvenientes para continuar como entidades en funcionamiento, derivado de la ausencia de medidas diligentes que busquen la viabilidad en el mediano y largo plazo, también por la merma sufrida en las reservas actuariales debido al apalancamiento financiero que se realiza, las cuales deben ser destinadas exclusivamente para cubrir compromisos de largo plazo (pensiones por vejez, sobrevivencia y auxilio póstumo). Los ingresos de corto plazo en algunos colegios profesionales han sido insuficientes para cubrir los gastos del periodo, afectando la liquidez de las reservas monetarias de largo plazo derivado del apalancamiento financiero no autorizado que llevan a cabo, lo que coloca en riesgo a los fondos de prestaciones que se encuentran en esa situación. Varios de los fondos de prestaciones no están generando suficientes excedentes para incrementar las reservas actuariales. También se observó en algunos casos que las operaciones financieras no son gestionadas adecuadamente debido a que existen recursos ociosos en cuentas de depósitos monetarios en donde no generan rentabilidad. Existe ausencia de planificación financiera y formulación de políticas definidas de inversión que consideren principalmente la calificación de riesgo y rentabilidad. Inviabilidad de los colegios profesionales para mejorar las condiciones actuariales de los fondos de prestaciones para garantizar a los agremiados el pago de pensiones en el corto y largo plazo. Falta de transparencia

en la administración y protección de los recursos económicos en menoscabo de los agremiados y beneficiarios. Ausencia de un plan de capacitación al personal operativo y profesional que los instruya adecuadamente en la gestión de los fondos de prestaciones. Restricciones explícitas en los reglamentos de los fondos de prestaciones que limitan la colocación de reservas monetarias en una variedad de portafolios de inversión, para compensar en algún momento las pérdidas de un producto financiero (inversiones a plazo fijo en bancos locales) con las ganancias de otro tipo de opción.

La propuesta de la presente investigación consiste en sugerir el uso de herramientas financieras que ayuden en la medición y evaluación de la situación de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales de Guatemala, para la búsqueda oportuna de medidas de mitigación de riesgos financieros.

La justificación que demuestra la importancia y necesidad de la presente investigación se explica por el valioso aporte que hacen los fondos de prestaciones, al bienestar de los agremiados en situaciones de vejez, invalidez y auxilio póstumo; igualmente es necesario e importante que la administración financiera se realice eficientemente, para mantener la estabilidad financiera en beneficio de los agremiados.

El objetivo general de investigación es el siguiente: determinar cómo influyen las herramientas de evaluación de desempeño financiero, valuación actuarial, análisis de rentabilidad, valuación actuarial, calificación de riesgo de los activos, en la mitigación de contingencias financieras de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales.

Los objetivos específicos, son:

1. Analizar con el apoyo de herramientas de valuación, los aspectos administrativos y actuariales de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales, relacionado con la información de colegiados activos, beneficiarios, pensionados, cuotas gremiales, gestión de recaudación de contribuciones, pago de comisiones del gobierno central por venta de timbres fiscales, pago de prestaciones, gastos administrativos, y beneficios que son torgados, tales como: atención médica, seguro de vida, auxilio póstumo, pensiones, entre otros;
2. Diagnosticar la situación financiera de los fondos de prestaciones utilizando herramientas de análisis vertical, análisis horizontal, razones financieras, tomando como base la información de los estados financieros: balance general, estado de resultados;
3. Evaluar con la ayuda de herramientas de calificación de riesgo, si los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias y actuariales de los fondos de prestaciones están siendo colocados en instituciones financieras o bancarias supervisadas por la Superintendencia de Bancos -SIB-, atendiendo a la calificación de riesgo de cada una de ellas.

La hipótesis o propuesta de solución al problema, expone: La omisión en el uso de herramientas financieras es la causa por la que la administración no realiza de manera eficiente la evaluación de desempeño financiero, análisis de rentabilidad, valuación actuarial, calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias en los colegios profesionales universitarios de Guatemala.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos: el capítulo Uno, Antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación; el capítulo Dos, Marco Teórico, contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema; el capítulo Tres, Metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación.

El capítulo Cuatro, analiza aspectos legales y administrativos de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales. El capítulo Cinco, realiza un análisis de la situación de los fondos de

prestaciones, utilizando herramientas financieras para la evaluación del desempeño, análisis de rentabilidad, valuación actuarial y calificación de riesgo.

Finalmente se presentan las Conclusiones y Recomendaciones de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

Los Antecedentes establecen el origen del trabajo realizado. Presentan el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionada con la administración financiera de los fondos de prestaciones en colegios profesionales universitarios de Guatemala.

1.1 Ley de colegiación obligatoria

La Ley de Colegiación Oficial Obligatoria, según (Lepe, 2015), para el ejercicio de las profesiones universitarias data de 1947, dicha ley fue decretada durante el segundo de los tres gobiernos del período revolucionario, que procedieron al derrocamiento de la dictadura del General Jorge Ubico Castañeda. Este decreto fue elevado a rango constitucional, conservando su categoría durante las subsiguientes constituciones de la República, hasta llegar a la presente. La existencia del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala data del siglo XIX. Fue el primero que se estableció en el país, por lo que la ley anteriormente citada, tal como quedó anotado en el apartado anterior, sólo vino a darle carácter formal a un hecho existente, que sirvió de modelo para la organización y funcionamiento de los demás colegios profesionales.

El 1 de octubre de 1991, entra en vigor el Decreto 62-91 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, derogando las normas contenidas en el Decreto 332 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Colegiación Oficial Obligatoria para el Ejercicio de las Profesiones Universitarias y sus reformas; por la necesidad de actualizarlas y adecuarlas a las disposiciones constitucionales y a las funciones y objetivos de los colegios profesionales.

El 21 de diciembre de 2001, queda vigente el Decreto 72-2001 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, derogando las normas contenidas en el Decreto 62-91 del Congreso de la República de Guatemala, anterior Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, por la necesidad de ser actualizada y adecuarse a las disposiciones constitucionales relativas a la descentralización y al pleno ejercicio de los derechos políticos que permitieron la igualdad de derechos y obligaciones de los profesionales que ejercen en todo el país, estando vigente a la fecha. (p. 17-19)

1.2 Los colegios profesionales universitarios en Guatemala

Los colegios profesionales de Guatemala son asociaciones con personería jurídica, patrimonio propio y sin fines de lucro. Los Colegios están integrados por quienes ejercen una profesión universitaria, egresados de los distintos centros de estudio de educación superior del país; actualmente en Guatemala funciona una universidad pública y catorce universidades privadas.

A la fecha están representados ante la Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales, los siguientes:

1. Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala -CANG-
2. Colegio de Arquitectos de Guatemala
3. Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala -CPA-
4. Colegio de Economistas, Administradores de Empresas y Contadores Públicos y Auditores -CCEE-
5. Colegio de Farmacéuticos y Químicos de Guatemala -COFAQUI-
6. Colegio de Ingenieros Agrónomos de Guatemala -CIAG-
7. Colegio de Ingenieros de Guatemala -CIG-
8. Colegio de Ingenieros Químicos de Guatemala -CIQG-
9. Colegio de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala -CMVZ-
10. Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala -Colmedegua-
11. Colegio de Psicólogos de Guatemala.
12. Colegio Estomatológico de Guatemala -CEG-
13. Colegio Profesional de Humanidades de Guatemala -CPH-
14. Colegio de Profesionales de Enfermería de Guatemala.

1.3 Los fondos de prestaciones

Expone (Martínez, 2012), que, durante el largo período de la Edad Media, se destacaron dos instituciones en su rol con respecto a la seguridad social: la Iglesia Católica y el sistema manorial (método de conducir la agricultura, actividad importante en el feudalismo; manor fue la unidad agrícola medieval privada). En el siglo XII existió un seguro destinado a amparar a las mujeres embarazadas, ya sea que fueran esclavas o no. El fin era asegurar que el bebé naciera bien y si no se tenía que resarcir al señor feudal de la eventual pérdida ocasionada por la muerte de este. Las formas de protección económica fueron asistenciales y aparecen las primeras formas de protección en salud. Dentro de estos grupos se incluían las Cofradías y Gremios, quienes con las aportaciones dinerarias o de bienes de sus miembros, ayudaban a aquellos que caían en desgracia, protegían a las viudas y huérfanos, llegaron incluso, a fundar hospitales. Por otro lado, se adoptaron medidas de asistencia social a favor de los pobres, por parte de la Iglesia y de instituciones caritativas privadas. Es importante señalar que el Estado no tomaba medidas para resolver el problema social existente. (p. 3)

En cada país el marco legal difiere, atendiendo a los requisitos o características básicas de su creación, financiación o administración; así como, si los mismos son públicos o privados. Adicionalmente el tema es utilizado por algunos legisladores, es decir que cuantos más beneficios tengan los sectores involucrados, la población en su conjunto estará mejor satisfecha en sus necesidades de subsistencia básica.

El reparto de las prestaciones sociales se basa en tres pilares o niveles: a) Primer nivel - Básico. Se rige por el principio de solidaridad, es decir un sistema de prestaciones básico para toda la población, independientemente de si se ha cotizado a la seguridad social y gracias a ello se cubren las necesidades de las personas sin recursos que reciben una pensión mínima. b) Segundo nivel - Profesional. Lo conforman las personas que trabajan, quienes con sus cotizaciones (junto con las cuotas que pagan las empresas) financian las prestaciones sociales. c) Tercer nivel - Facultativo y Libre. Supone un complemento a los dos anteriores, se financia de forma voluntaria e individual por cada persona, independientemente de si ya está cubierta por el segundo nivel.

- a) Básico: Universal, presupuesto del Estado, asistencia sanitaria, ayuda familiar, invalidez jubilación, (prestaciones básicas), desempleo, orfandad y viudez. Servicios sociales para grupos con necesidades específicas. Sector público.
- b) Profesional: funcionarios y trabajadores, cotizaciones profesionales, coberturas complementarias hasta un tope máximo. Incapacidad temporal, incapacidad permanente, jubilación (prestaciones complementarias), orfandad y viudez, desempleo. Sector público y privado con supervisión pública, Planes de pensiones colectivos, entidades de seguros. Entidades de previsión social.
- c) Facultativo y libre: Profesionales libres, autónomos, pequeños industriales, agricultores, comerciales, funcionarios y trabajadores (prestación voluntaria), otros colectivos. Aportaciones voluntarias, con bonificaciones fiscales, prestaciones complementarias. Sector privado, planes de pensiones individuales, entidades de seguro, entidades de previsión social. (p. 13-14)

1.4 El régimen social en Guatemala época contemporánea

De acuerdo con lo expuesto por (Martínez, 2012), Guatemala también ha ido evolucionando en el régimen social a nivel laboral, pues ha tomado decisiones en el tiempo que han involucrado romper paradigmas o adherirse a prácticas internacionales, derivado de la misma presión de la posición en la región, o de los mismos niveles de indicadores macroeconómicos, o la búsqueda de la “sostenibilidad” de los fondos de pensiones. Es interesante que dicho desarrollo se remonte a tiempos de la colonia, cuando se establecieron algunas premisas fundamentales para el fortalecimiento de la protección de los trabajadores, los cuales a través de los años han coadyuvado a dotar a la población que está cubierta por esta prestación, de los servicios básicos de salud, invalidez, viudez y sobrevivencia.

Guatemala cuenta con un sistema de seguridad social, siendo un derecho reconocido y garantizado por la Constitución Política de la República en el artículo 100. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS – es el responsable de la aplicación de este régimen a lo cual se ha denominado programa IVS (invalidez, vejez y sobrevivencia).

Existen otros programas que han formado entidades autónomas, semiautónomas, Universidad de San Carlos de Guatemala, empresas portuarias, colegios profesionales universitarios, y otras, específicamente en el campo de prestaciones para el retiro, en los cuales el asociado contribuye con un aporte mensual. (p. 20-22)

Los colegios profesionales de Guatemala surgieron al amparo de los artículos 34 y 90 de la Constitución Política de la República de Guatemala, que establecen el derecho de asociación, con fines de superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias. Los colegios profesionales, siendo asociaciones gremiales con personalidad jurídica, funcionan de conformidad con la Ley de Colegiación Profesional obligatoria y los estatutos que cada Colegio apruebe, con independencia de las universidades de las que hubieran egresado sus miembros.

1.5 Situación actual de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales en Guatemala

En Guatemala, nueve de los catorce colegios profesionales universitarios cuentan con un fondo de prestaciones, los que normalmente son financiados por el impuesto del timbre profesional, aportaciones voluntarias, intereses de las inversiones en depósito a plazo fijo producto de las reservas monetarias colocadas en instituciones financieras del país y en uno de los casos por pago de comisiones del gobierno central por venta de timbres fiscales.

La administración de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios, en la actualidad no cuentan con herramientas apropiadas para chequear periódicamente la solvencia de estos, monitorear las tasas de interés que devengan las inversiones sobre las reservas monetarias, aportes a los planes y monto de las prestaciones que se pagan a los colegiados activos así como a los beneficiarios, para mantener un equilibrio adecuado, así garantizar el pago de las obligaciones futuras a los agremiados.

Los planes de prestaciones sociales de los colegios profesionales universitarios han tenido un proceso lento en su desarrollo y en algunos casos no han cumplido con los fines para los cuales han sido creados. Siendo conveniente revisar periódicamente, de una manera ágil y dinámica los ingresos que obtienen y los beneficios que otorgan, para mantener los fondos estables que garanticen la capacidad financiera de los mismos para continuar cubriendo las prestaciones

pactadas con los agremiados y no caer en insolvencia debido a una administración financiera deficiente por falta de utilización de herramientas financieras, en la evaluación del desempeño, rentabilidad, valuación actuarial, así como calificación de riesgo de las inversiones.

Derivado del análisis previo a la investigación, se pudo establecer que existen problemas en algunos de los colegios profesionales que ocasionan inconvenientes para continuar como entidades en funcionamiento, derivado de la ausencia de medidas diligentes que busquen la viabilidad en el mediano y largo plazo, también por la merma sufrida en las reservas actuariales debido al apalancamiento financiero que se realiza, las cuales deben ser destinadas exclusivamente para cubrir compromisos de largo plazo (pensiones por vejez, sobrevivencia y auxilio póstumo). Los ingresos de corto plazo en algunos colegios profesionales han sido insuficientes para cubrir los gastos del periodo, afectando la liquidez de las reservas monetarias de largo plazo derivado del apalancamiento financiero no autorizado que llevan a cabo, lo que coloca en riesgo a los fondos de prestaciones que se encuentran en esa situación. Varios de los fondos de prestaciones no están generando suficientes excedentes para incrementar las reservas actuariales. También se observó en algunos casos que las operaciones financieras no son gestionadas adecuadamente debido a que existen recursos ociosos en cuentas de depósitos monetarios en donde no generan rentabilidad. Existe ausencia de planificación financiera y formulación de políticas definidas de inversión que consideren principalmente la calificación de riesgo y rentabilidad. Inviabilidad de los colegios profesionales para mejorar las condiciones actuariales de los fondos de prestaciones para garantizar a los agremiados el pago de pensiones en el corto y largo plazo. Falta de transparencia en la administración y protección de los recursos económicos en menoscabo de los agremiados y beneficiarios. Ausencia de un plan de capacitación al personal operativo y profesional que los instruya adecuadamente en la gestión de los fondos de prestaciones. Restricciones explícitas en los reglamentos de los fondos de prestaciones que limitan la colocación de reservas monetarias en una variedad de portafolios de inversión, para compensar en algún momento las pérdidas de un producto financiero con las ganancias de otro tipo de opción.

2. MARCO TEÓRICO

El Marco Teórico o Conceptual es una de las fases más importantes del trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar la investigación con base al planteamiento del problema relacionado con la administración financiera de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios.

2.1 Administración financiera

Los autores (Gitman & Zutter, 2012), definen las finanzas como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Las finanzas afectan las decisiones individuales de cuánto dinero gastar de los ingresos, cuánto ahorrar y cómo invertir los ahorros.

El concepto de administración financiera se refiere a las tareas del gerente financiero de la empresa. Los gerentes financieros administran los asuntos financieros de todo tipo de organizaciones: privadas o públicas, lucrativas o sin fines de lucro. Realizan tareas financieras tan diversas como el desarrollo de un plan financiero o presupuesto, el otorgamiento de crédito a clientes, la evaluación de gastos mayores propuestos, y la recaudación de dinero para financiar las operaciones.

En los últimos años, varios factores han incrementado la importancia y complejidad de las tareas del gerente financiero. Entre estos factores se encuentran la reciente crisis financiera, el incremento de la competencia y los cambios tecnológicos. La función de la administración financiera puede describirse de manera general al considerar su papel dentro de la organización, su relación con la economía y la contabilidad, y las principales actividades del gerente financiero. (p.3-4)

2.1.1 Relación de las finanzas con la contabilidad

Las actividades de finanzas y contabilidad según (Gitman & Zutter, 2012) están estrechamente relacionadas, por lo general, se traslapan. En empresas pequeñas, el contador realiza con frecuencia la función de finanzas, en las empresas grandes, los analistas financieros a menudo ayudan a recopilar información contable. Sin embargo,

existen dos diferencias básicas entre los campos de finanzas y contabilidad; uno enfatiza en los flujos de efectivo, el otro en la toma de decisiones. (p. 15)

2.1.2 Principales actividades del administrador financiero

De acuerdo con (Gitman & Zutter, 2012), además de la participación continua en el análisis, así como en la planeación de las finanzas; las principales actividades del administrador financiero son: tomar decisiones de inversión y financiamiento. Las decisiones de inversión consisten en determinar en qué tipo de activos se colocan los fondos disponibles. Las decisiones de financiamiento consisten en determinar de qué manera los fondos generan dinero para pagar proyectos a largo plazo. (p. 17)

2.2 Instituciones y mercados financieros

La mayoría de las empresas de éxito tienen necesidades constantes de fondos, los que obtienen a partir de tres fuentes externas. La primera fuente es una institución financiera que capta ahorros y los transfiere a quienes necesitan fondos. Una segunda fuente está constituida por los mercados financieros, foros organizados en los que los proveedores y solicitantes de varios tipos de fondos realizan transacciones. Una tercera fuente es la colocación privada. Debido a la naturaleza no estructurada de las colocaciones privadas. (Gitman & Zutter, 2012) (p. 29)

2.2.1 Instituciones financieras

Las instituciones financieras sirven como intermediarios para canalizar los ahorros de los individuos, empresas, así como gobiernos, hacia préstamos o inversiones. Muchas instituciones financieras pagan directa o indirectamente intereses sobre fondos depositados por los ahorrantes; otras ofrecen servicios a cambio de una comisión (por ejemplo, las cuentas de cheques por las cuales los clientes pagan cuotas de servicios). Algunas instituciones financieras aceptan depósitos de ahorros de los clientes y prestan este dinero a otros clientes o empresas, mientras que otras invierten los ahorros de los clientes en activos productivos, como bienes raíces, acciones o bonos; algunas más hacen ambas cosas.

El gobierno exige a las instituciones financieras que operen dentro de las normas reguladoras establecidas.

Los proveedores y solicitantes clave de fondos de las instituciones financieras son individuos, empresas, así como gobiernos. Los ahorros que los consumidores individuales colocan en las instituciones financieras suministran a estas una gran parte de sus fondos. Los individuos no solo proporcionan fondos a las instituciones financieras, también solicitan fondos de ellas en calidad de préstamos. Sin embargo, los individuos, en conjunto, son los proveedores de las instituciones financieras: ahorran más dinero del que solicitan en préstamo. (Gitman & Zutter, 2012) (p. 29)

2.2.2 Mercados financieros

Los mercados financieros son foros en los que proveedores y solicitantes de fondos realizan transacciones de manera directa. Mientras que los préstamos de las instituciones se realizan sin el conocimiento de los proveedores de fondos (los ahorrantes), los proveedores de los mercados financieros saben a quiénes se prestan sus fondos o dónde se invierten. Las transacciones en instrumentos de deuda a corto plazo, o valores negociables, se llevan a cabo en el mercado de dinero. (Gitman & Zutter, 2012) (p. 31)

2.2.3 Ratio de Cobertura de Liquidez -LCR- (por sus siglas en inglés)

De conformidad con el informe al 31 de diciembre de 2018 de la (Superintendencia de Bancos de Guatemala, 2018) ante la Honorable Junta Monetaria. El ratio de cobertura de liquidez -LCR- se calcula conforme la metodología que propone el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, tiene como propósito medir la suficiencia de liquidez. Este indicador identifica el importe de los activos líquidos de alta calidad libres de cargas que posee una entidad respecto a las salidas netas de efectivo que podrían ocurrir en un escenario de tensión aguda de corto plazo (30 días). A diciembre de 2018, este indicador muestra que, a nivel consolidado, todas las entidades bancarias se encuentran en un nivel superior al 100% de cobertura propuesto por el Comité de Basilea para dicho coeficiente. Ello implica que el sistema bancario, en su conjunto, posee un adecuado volumen de activos líquidos de alta

calidad para hacer frente a sus salidas netas de caja, en un escenario de estrés durante 30 días. (p. 22)

2.2.4 Opinión de riesgo por empresas calificadoras internacionales

La calificación de riesgo de una entidad independiente especializada en estudios de riesgo es una opinión sobre la calidad crediticia. De esta manera las sociedades calificadoras promueven la eficiencia y estabilidad en el mercado de valores. La evaluación (tabla 1) se realiza sobre la capacidad de la entidad financiera o bancaria de cumplir puntualmente con los compromisos financieros. Tal opinión se concibe sobre la calidad crediticia de la deuda de una institución bancaria o financiera, no de la empresa calificadora, por lo tanto, no puede interpretarse como una garantía de pago. Cada una tiene su propia escala de valuación, pero en definitiva todas miden lo mismo, tienen el mismo objetivo, mantener informados a los inversionistas en general, de los aspectos macro y microeconómicos de un país, institución de gobierno, institución financiera, corporación o un valor específico. Los servicios de calificación de riesgo de crédito que ofrecen las agencias calificadoras permiten al usuario estar completamente actualizados para la toma de decisiones de inversión. (Gandini, 2017) (p. 1)

Tabla 1: Calificaciones de riesgo.

Empresa	Fitch	Moody's	S & P
Prime	AAA	Aaa	AAA
Grado alto de inversión	AA+	Aa1	AA+
	AA	Aa2	AA
	AA-	Aa3	AA-
Grado medio (alto) de inversión	A+	A1	A+
	A	A2	A
	A-	A3	A-
Grado medio (bajo) de inversión	BBB+	Baa1	BBB+
	BBB	Baa2	BBB
	BBB-	Baa3	BBB-
Sin grado de inversión (especulativo)	BB+	Ba1	BB+
	BB	Ba2	BB
	BB-	Ba3	BB-
Altamente especulativo	B+	B1	B+
	B	B2	B
	B-	B3	B-

Fuente: Las empresas internacionales Moody's, Standard and Poor's (S&P) y Fitch, emiten calificaciones de los países y empresas. En la tabla se pueden ver las equivalencias de las calificaciones para deuda de corto y largo plazo. Información tomada de Calificaciones de riesgo. Gandini, 2017, Revista dinero, (s/n).

2.2.5 Metodología de evaluación de riesgo de la empresa calificadora Fitch Ratings

En la tabla 2, se muestra la metodología de evaluación de riesgo de la empresa calificadora de riesgo Fitch Ratings:

Las calificaciones entre (AAA y BBB-) inclusive, son las consideradas “grado de inversión”, lo que implica inversiones de bajo riesgo. Las calificaciones desde (BB+ hasta D) son aquellas consideradas “grado especulativo”, razón por la cual no se describen en la tabla anterior.

Tabla 2: Metodología de evaluación de riesgo.

Calificación	Descripción
AAA	La más alta calidad crediticia fundamental, una expectativa de muy bajo riesgo de incumplimiento. Se asigna únicamente a bancos con características fundamentales extremadamente fuertes. Es sumamente improbable que esta capacidad se vea afectada de manera adversa por evento predecibles.
AA	Muy alta calidad crediticia fundamental. Indican expectativas muy fuertes de viabilidad continua. Las características fundamentales son muy estables. Esta capacidad no es vulnerable significativamente a eventos predecibles.
A	Alta calidad crediticia fundamental. Las características fundamentales son estables. Esta capacidad puede, no obstante, ser más vulnerable a condiciones adversas comerciales o económicas que para los bancos con calificaciones más altas.
BBB	Buena calidad crediticia fundamental. Los fundamentos del banco son adecuados, por lo que existe un riesgo bajo de que tenga que depender de un soporte extraordinario para evitar un incumplimiento. Sin embargo, es más probable que condiciones adversas comerciales o económicas afecten esta capacidad.
BB	Calidad crediticia fundamental especulativa. Existe un grado moderado de fortaleza financiera fundamental, lo que se tendría que deteriorar antes de que el banco tuviera que depender de un soporte extraordinario para evitar un incumplimiento. Sin embargo, el banco tiene una vulnerabilidad mayor a cambios adversos en las condiciones comerciales o económicas a lo largo del tiempo.
B	Calidad crediticia fundamental altamente especulativa. Estas calificaciones indican perspectivas débiles de viabilidad continua. El riesgo de incumplimiento sustancial está presente, pero permanece un margen de seguridad limitado. La capacidad de un banco para una operación continua sin soporte es vulnerable al deterioro en el ambiente comercial y económico.

Fuente: Adaptada de escala de calificaciones de viabilidad. Metodología de calificación de bancos. Fitch Ratings, 2019.

2.3 Portafolios de inversión

Los portafolios de inversión de los fondos de prestaciones están integrados por instrumentos financieros bancarios de la misma naturaleza (depósitos a plazo fijo). La toma de decisiones de inversión se fundamenta en aspectos básicos tales como: la calificación de riesgo de la institución bancaria en donde se colocan, el nivel de riesgo y los principios de las inversiones: seguridad, liquidez y rentabilidad.

2.3.1 Análisis desde la perspectiva del riesgo y rentabilidad

Desde la perspectiva del riesgo y rentabilidad, las opciones de inversión utilizadas por la administración de los fondos de prestaciones están en la misma línea (depósitos a plazo fijo), lo que supone que en determinado momento les podría ir muy bien en cuanto a la rentabilidad, pero si las condiciones cambian en el mercado por exceso de liquidez, las tasas descenderían en todos los bancos a la misma vez. Por lo que, si los reglamentos de los fondos de prestaciones tuvieran cambios, sería conveniente incluir en los mismos la diversificación de las opciones de inversión, de tal manera que la pérdida que se pudiera experimentar en una opción se pudiera compensar con la ganancia en otro tipo de instrumento. (Gitman & Zutter, 2012) (p. 287-289)

2.3.2 Medición del desempeño financiero de los portafolios de inversión

Al medir el desempeño de los portafolios de inversión de los fondos de prestaciones, comparando el retorno que podrían haber obtenido si se hubiera elegido una o más alternativas diferentes de inversión (en bienes inmuebles o inversiones en el exterior, por ejemplo) o se compara el portafolio con otros portafolios de riesgo similar, se puede concluir que la administración financiera de los fondos de prestaciones es rentable por el momento, siempre y cuando no cambien las condiciones de mercado (no bajen las tasas de interés en los depósitos a plazo fijo, por exceso de liquidez en el medio). (Gitman & Zutter, 2012) (p. 300)

2.4 Herramientas financieras

De acuerdo con (Gitman & Zutter, 2012), las principales herramientas financieras están constituidas por los estados financieros, análisis de razones financieras, flujo de efectivo y planeación financiera; y, el valor del dinero en el tiempo. (p. 51)

2.4.1 Estados financieros

Los cuatro estados financieros, según (Gitman & Zutter, 2012), son: 1. Estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados; 2. Balance general (estado de situación financiera); 3. Estado de patrimonio de los accionistas; y 4. Estado de flujos de efectivo.

2.4.2 Estado de resultados

El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un período específico. Los más comunes son los estados de pérdidas y ganancias que cubren un período de un año que termina en una fecha específica, generalmente el 31 de diciembre del año calendario. Sin embargo, muchas empresas grandes operan en un ciclo financiero de 12 meses, o año fiscal, que termina en una fecha distinta del 31 de diciembre.

2.4.3 Balance general

El balance general presenta un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado equilibra los activos de la empresa (lo que posee) frente al financiamiento, que puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo proporcionado por los propietarios). Se hace una distinción importante entre los activos y pasivos a corto o largo plazo. Los activos y los pasivos corrientes son activos y pasivos a corto plazo. Esto significa que se espera se conviertan en efectivo (activos corrientes) o sean pagados (pasivos corrientes) en un año o menos. Todos los demás activos o pasivos, junto con el patrimonio se consideran de largo plazo o fijos porque se espera que permanezcan en los libros contables durante más de un año. Notas a los estados financieros

Dentro de los estados financieros publicados hay notas explicativas relacionadas con las cuentas relevantes de los estados. Estas notas de los estados financieros proporcionan información detallada sobre políticas contables, procedimientos, cálculos y transacciones, que subraya los rubros de los estados financieros. Los asuntos comunes de estas notas son: el reconocimiento de ingresos, los impuestos sobre la renta, los desgloses de las cuentas de activos fijos, las condiciones de deuda y arrendamiento, y las contingencias. (p. 53-60)

2.4.4 Razones financieras

De acuerdo con lo indicado por (Gitman & Zutter, 2012) las razones financieras se dividen por conveniencia en cinco categorías básicas: razones de liquidez, actividad, deuda, rentabilidad y mercado. Las razones de liquidez, actividad y deuda miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el retorno. Las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el retorno. El análisis de razones incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el rendimiento, liquidez, solvencia, apalancamiento y uso de activos de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general de la empresa.

Antes de analizar las razones específicas, se debe tomar en cuenta las siguientes precauciones sobre su uso:

1. Las razones que revelan desviaciones importantes de la norma simplemente indican la posibilidad de que exista un problema. Por lo regular, se requiere un análisis adicional para determinar si existe o no un problema y para aislar las causas de este.
2. Por lo general, una sola razón no ofrece suficiente información para evaluar el desempeño general de la empresa. Sin embargo, cuando el análisis se centra solo en ciertos aspectos específicos de la posición financiera de una empresa, una o dos razones pueden ser suficientes.
3. Las razones que se comparan deben calcularse usando estados financieros fechados en el mismo período del año. Si no lo están, los efectos de la estacionalidad pueden generar conclusiones y decisiones erróneas.
4. Es preferible usar estados financieros auditados para el análisis de razones. Si los estados no se han auditado, los datos contenidos tal vez no reflejen la verdadera condición financiera de la empresa.
5. Los datos financieros que se comparan deben generarse de la misma forma. El uso de tratamientos contables diferentes, sobre todo en relación con el inventario y la

depreciación, puede distorsionar los resultados de las comparaciones de razones, a pesar de haber usado el análisis de una muestra representativa y el análisis de series temporales.

6. La inflación podría distorsionar los resultados, ocasionando que los valores en libros del inventario y los activos depreciables difieran considerablemente de sus valores de reemplazo. Además, los costos de inventario y las amortizaciones de la depreciación difieren de sus valores verdaderos, distorsionando así las utilidades.

Las razones financieras se dividen en cinco categorías básicas: razones de liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad y mercado. Las razones de liquidez, actividad y endeudamiento miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el rendimiento. Las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el rendimiento.

2.4.4.1 Razones de liquidez

La liquidez se mide por la capacidad empresarial para cumplir con obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento. La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa, es decir, la facilidad con la que puede pagar las cuentas. Estas razones proporcionan señales tempranas de problemas de flujo de efectivo y fracasos empresariales inminentes. Las dos medidas básicas de liquidez son la liquidez corriente y la prueba del ácido.

2.4.4.1.1 Liquidez corriente

La liquidez corriente, mide la capacidad de la empresa para cumplir con obligaciones de corto plazo. Se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Liquidez corriente} = \text{Activos corrientes} \div \text{Pasivos corrientes}$$

Cuanto más alto sea el índice de liquidez corriente, mayor liquidez tiene la empresa. La cantidad de liquidez que necesita una empresa depende de varios factores, incluyendo el tamaño de la organización, su acceso a fuentes de financiamiento de corto plazo, como líneas de crédito bancario, así como la volatilidad del negocio.

2.4.4.1.2 Prueba del ácido

La prueba del ácido es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido. La baja liquidez del inventario generalmente se debe a dos factores primordiales:

1. Muchos tipos de inventario no se pueden vender fácilmente porque son productos parcialmente terminados, artículos con una finalidad especial o algo por el estilo.
2. El inventario se vende generalmente a crédito, lo que significa que se vuelve una cuenta por cobrar antes de convertirse en efectivo. Un problema adicional con el inventario como activo líquido es que cuando las empresas enfrentan la más apremiante necesidad de liquidez, es decir, cuando el negocio anda mal, es precisamente el momento en el que resulta más difícil convertir el inventario en efectivo por medio de la venta.

La razón rápida se calcula de la siguiente manera:

Prueba del ácido = $(\text{Activo corriente} - \text{Inventario}) \div \text{Pasivo corriente}$

Al igual que en el caso de la liquidez corriente, el nivel de la razón rápida de una empresa depende en gran medida de la industria en la cual opera. La razón rápida ofrece una mejor medida de la liquidez integral solo cuando el inventario de la empresa no puede convertirse fácilmente en efectivo. Si el inventario es líquido, la liquidez corriente es una medida preferible para la liquidez general.

2.4.4.2 Razones de endeudamiento

La posición de endeudamiento de una empresa indica el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. En general, un analista financiero se interesa más en las deudas a largo plazo porque estas comprometen a la empresa con un flujo de pagos contractuales a largo plazo. Cuanto mayor es la deuda de una empresa, mayor es el riesgo de que no cumpla con los pagos contractuales de sus pasivos. Debido a que los compromisos con los acreedores se deben cumplir antes de distribuir las ganancias entre los accionistas, tanto los accionistas actuales como los futuros deben prestar mucha atención a la capacidad de la empresa de saldar sus deudas. Los prestamistas también se interesan en el endeudamiento de las empresas.

En general, cuanto mayor es la cantidad de deuda que utiliza una empresa en relación con los activos totales, mayor es el apalancamiento financiero. El apalancamiento financiero es el aumento del riesgo y el rendimiento mediante el uso de financiamiento de costo fijo, como la deuda y las acciones preferentes. Cuanto mayor es la deuda de costo fijo que utiliza la empresa, mayor será el riesgo y rendimiento esperados.

El índice de endeudamiento mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. El índice se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \text{Total de pasivos} \div \text{Total de activos}$$

2.4.4.3 Índices de rentabilidad

Existen muchas medidas de rentabilidad. En conjunto, estas medidas permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o inversión de los propietarios. Sin utilidades, una empresa no puede atraer capital externo. Los dueños, los acreedores y la administración prestan mucha atención al incremento de las utilidades debido a la gran importancia que el mercado otorga a las ganancias.

2.4.4.3.1 Margen de utilidad bruta

El margen de utilidad bruta mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de que la empresa pagó los bienes. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta, mejor (ya que es menor el costo relativo de la mercancía vendida). El margen de utilidad bruta se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Margen de utilidad bruta} = (\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}) \div \text{Ventas} = \text{Utilidad bruta} \div \text{Ventas}$$

2.4.4.3.2 Margen de utilidad operativa

El margen de utilidad operativa mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de deducir los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos

de acciones preferentes. Representa las “utilidades puras” ganadas por cada quetzal de venta. La utilidad operativa es “pura” porque mide solo la utilidad ganada en las operaciones e ignora los intereses, los impuestos y los dividendos de acciones preferentes. Es recomendable un margen de utilidad operativa alto. El margen de utilidad operativa se calcula de la siguiente manera:

Margen de utilidad operativa = Utilidad operativa ÷ Ventas

2.4.4.3.3 Margen de utilidad neta

El margen de utilidad neta mide el porcentaje que queda de cada quetzal de ventas después de deducir los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. El margen de utilidad neta se calcula de la siguiente manera:

Margen de utilidad neta = Utilidad neta ÷ Ventas

2.4.4.3.4 Rendimiento sobre los activos totales (RSA)

El rendimiento sobre activos totales (RSA), también conocido como rendimiento sobre la inversión (RSI), mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles. (Gitman & Zutter, 2012) (p.48-76).

El rendimiento sobre los activos totales se calcula de la siguiente manera:

Rendimiento sobre los activos totales (RSA) = Utilidad neta ÷ Total de activos

3. METODOLOGÍA

El presente capítulo contiene la Metodología de investigación que explica en detalle, qué y cómo se hizo para resolver el problema de investigación relacionado con la administración financiera de los fondos de prestaciones en los colegios profesionales. El capítulo incluye: Definición del problema, objetivo general, objetivos específicos; hipótesis, especificación de variables; método de investigación, técnicas de investigación documental y de campo. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

3.1 Definición del problema

El problema de investigación desde el punto de vista financiero, relacionado con los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios versa sobre que la administración no realiza de manera eficiente la evaluación de desempeño financiero, análisis de rentabilidad, valuación actuarial, calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias.

3.2 Especificación del problema

Existen problemas en algunos de los colegios profesionales que ocasionan inconvenientes para continuar como entidades en funcionamiento, como resultado de la ausencia de medidas diligentes que busquen la viabilidad en el mediano y largo plazo, también por la merma sufrida en las reservas monetarias debido al apalancamiento financiero que se realiza, dichas reservas deben ser destinadas exclusivamente para cubrir compromisos de largo plazo (pensiones por vejez, sobrevivencia y auxilio póstumo). Los ingresos de corto plazo en algunos colegios profesionales han sido insuficientes para cubrir los gastos del periodo, afectando la liquidez de las reservas monetarias de largo plazo derivado del apalancamiento financiero no autorizado que llevan a cabo, lo que coloca en riesgo a los fondos de prestaciones que se encuentran en esa situación. Varios de los fondos de prestaciones no están generando suficientes excedentes para incrementar las reservas actuariales. También se observó en algunos casos que las operaciones financieras no son gestionadas adecuadamente debido a que existen recursos ociosos en cuentas de depósitos monetarios donde no generan rentabilidad. Existe ausencia de planificación financiera y formulación de políticas definidas de inversión que consideren principalmente la calificación de

riesgo y rentabilidad. Inviabilidad de los colegios profesionales para mejorar las condiciones actuariales de los fondos de prestaciones para garantizar a los agremiados el pago de pensiones en el corto y largo plazo. Carencia de transparencia en la administración y protección de los recursos económicos en menoscabo de los agremiados y beneficiarios. Ausencia de un plan de capacitación al personal operativo y profesional que los instruya adecuadamente en la gestión de los fondos de prestaciones. Restricciones explícitas en los reglamentos de los fondos de prestaciones que limitan la colocación de reservas monetarias en una variedad de portafolios de inversión, para compensar en algún momento las pérdidas de un producto financiero (inversiones a plazo fijo en bancos locales) con las ganancias de otro tipo de opción.

3.3 Objetivos

Los objetivos que constituyen los propósitos o fines de la presente investigación son los siguientes:

3.3.1 Objetivo general

Determinar cómo influyen las herramientas de evaluación de desempeño financiero, análisis de rentabilidad, valuación actuarial, calificación de riesgo, en la mitigación de contingencias financieras de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios.

3.3.2 Objetivos específicos

1. Analizar los aspectos administrativos y actuariales de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales, relacionado con la información de colegiados activos, beneficiarios, pensionados, cuotas gremiales, gestión de recaudación de contribuciones, pago de comisiones del gobierno central por venta de timbres fiscales, pago de prestaciones, gastos administrativos, y beneficios que son torgados, tales como: atención médica, seguro de vida, auxilio póstumo, pensiones, entre otros, para establecer la solvencia financiera de los fondos de prestaciones y la capacidad de cumplir con los compromisos en el tiempo.
2. Diagnosticar la situación financiera de los fondos de prestaciones utilizando herramientas de análisis vertical, análisis horizontal, razones financieras, tomando como base la información de los estados financieros: balance general, estado de resultados; para evaluar

la eficiencia y eficacia de la administración en la gestión de los recursos, puesto que los resultados económicos son el resultado de las decisiones administrativas que se hayan tomado.

3. Evaluar los aspectos relacionados con la inversión de las reservas monetaria y actuariales, mediante la utilización de herramientas de calificación de riesgo de cada una, a fin de determinar si están siendo colocadas en organizaciones financieras o bancarias, supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

3.4 Hipótesis

La aplicación de instrumentos de evaluación financiera, valuación actuarial, calificación de riesgo de los activos relacionados con los fondos de prestaciones de los colegios profesionales de Guatemala, ocasiona que la administración realice de manera eficiente la evaluación de desempeño financiero, análisis de rentabilidad, valuación actuarial, calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias.

Especificación de variables

a) Variable independiente

Omisión del uso de herramientas financieras en la administración de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales.

b) Variables dependientes:

- Evaluación de desempeño financiero y valuación actuarial.
- Análisis de rentabilidad de los fondos de prestaciones.
- Calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias.

3.5 Ámbito geográfico

El ámbito geográfico de la investigación es el municipio de Guatemala, en donde se encuentran ubicadas las sedes centrales de los colegios profesionales universitarios.

3.6 Unidad de análisis

La unidad de análisis está integrada por los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios de Guatemala que cuentan con una ley aprobada por el Congreso de la República de Guatemala para el cobro y administración del timbre profesional, como fuente principal de ingresos de estos.

3.7 Método científico

El método científico es el fundamento de la presente investigación relacionada con la administración financiera de los fondos de prestaciones en los colegios profesionales universitarios.

La base para llevar a cabo el proceso metodológico de investigación es lo expuesto por (Bayarre & Hosford, 2000), que indican que la realización de la investigación es un proceso que se utiliza para dar respuesta a las interrogantes de la investigación, dividiéndose en varias etapas, las que se describen a continuación:

a) **Planificación:**

Es la etapa que antecede a la ejecución de la investigación científica, y consiste en la definición de los pasos a seguir en el proceso de investigación científica.

b) **Ejecución:**

La ejecución de la investigación se realiza de acuerdo con los procedimientos y tiempos planificados.

c) **Procesamiento y análisis de los resultados:**

Es la elaboración, procesamiento, análisis e interpretación de los resultados.

d) **Elaboración del informe final:**

El informe final es un documento importante que sirve para comunicar a demás, los resultados de la investigación; en él se plasman los resultados del proceso para que sean conocidos por todos los interesados en el tema investigado.

e) **Publicación de resultados:**

En la publicación de resultados, se presentan los resultados de la investigación en una secuencia lógica, redactándola en tiempo pasado, mencionando los datos más relevantes, incluso aquellos que pudieron resultar contrarios a la hipótesis planteada. (p. 73-102)

En la presente investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, el cual, como lo expresa (Hernandez Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014), representa un proceso secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente, el orden es riguroso, parte de una idea que va acotándose; una vez delimitada, se derivan los objetivos, así como preguntas de investigación, se revisa la literatura, se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis para determinar las variables; se traza un plan para probarlas; se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones, se extraen las conclusiones respecto de la hipótesis. Las principales fases fueron:

- a) Definición de la idea a investigar.
- b) Planteamiento del problema.
- c) Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico.
- d) Visualización del alcance del estudio.
- e) Elaboración de hipótesis, así como la definición de variables.
- f) Recolección de datos.
- g) Análisis de datos.
- h) Elaboración del reporte de resultados. (p. 4)

3.8 Técnicas de investigación aplicadas

Las técnicas de investigación documental y de campo aplicadas en la presente investigación, se refieren a lo siguiente:

3.8.1 Técnicas de investigación documental

Las técnicas de investigación documental se utilizaron para la revisión de la bibliografía obtenida de fuentes primarias tales como libros, tesis, documentos electrónicos, publicaciones periódicas, entre otros. Las principales técnicas son la lectura analítica, el subrayado, fichas bibliográficas, de citas, de contenido entre otras.

El resultado de la investigación documental sirvió de base para la construcción de los antecedentes, así como para la perspectiva teórica que se utilizó de fundamento para guiar el desarrollo de la investigación financiera.

3.8.2 Técnicas de investigación de campo

La aplicación de los principios metodológicos establecidos por (Hernandez Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014), son la base para el proceso de recolección de datos cuantitativos, técnicos, administrativos, financieros, entre otros:

1. Definición de la forma idónea de recolectar los datos de acuerdo con el planteamiento del problema y las etapas previas de la investigación.
2. Selección de la fuente para recolectar datos.
3. Obtención de los datos.
4. Procesamiento de los datos.
5. Análisis de los resultados. (p. 210-236)

4. ANÁLISIS LEGAL Y ADMINISTRATIVO DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS.

A continuación, se exponen los resultados de la investigación relacionada con el análisis de los aspectos legales y administrativos de los planes de prestaciones de colegios profesionales universitarios.

4.1 Base legal para el cobro del timbre profesional en los colegios profesionales universitarios de Guatemala.

El Congreso de la República de Guatemala a la fecha ha emitido leyes del timbre profesional para nueve colegios profesionales, con el propósito de establecer las formas de recaudación, administración y utilización de los fondos recaudados, con destino exclusivo del desarrollo de los fondos de prestaciones sociales, así como otros medios en beneficio directo o indirecto de los agremiados, en la forma que establecen los respectivos reglamentos. En la tabla 3, se presentan los números de los Decretos del Congreso de la República de Guatemala que han sido emitidos, mismos que autorizan el cobro del timbre profesional a: Colegio de Abogados y Notarios, Colegio de Arquitectos, Colegio de Economistas, Administradores de Empresas y Contadores Públicos y Auditores, Colegio Estomatológico, Colegio de Farmacéuticos y Químicos, Colegio de Ingenieros Agrónomos, Colegio de Ingenieros, Colegio de Médicos Veterinarios y Zootecnistas, así como Colegio de Médicos y Cirujanos.

Tabla 3: Base legal para el cobro del timbre profesional.

Orden	Colegio profesional	Decreto
1	Abogados y Notarios de Guatemala (CANG).	Decreto 82-96 del Congreso de la República de Guatemala.
2	Arquitectos de Guatemala.	Decreto 67-76 del Congreso de la República de Guatemala.
3	Economistas, Administradores de Empresas y Contadores Públicos y Auditores (CCEE).	Decreto 4-87 del Congreso de la República de Guatemala.
4	Estomatológico de Guatemala (CEG).	Decreto 58-78 del Congreso de la República de Guatemala, modificado por Decreto ley 129-83 del presidente de la República de Guatemala.
5	Farmacéuticos y Químicos de Guatemala (COFAQUI)	Decreto Ley 131-85 del presidente de la República de Guatemala.
6	Ingenieros Agrónomos de Guatemala (CIAG).	Decreto 48-77 y 69-92 del Congreso de la República de Guatemala.
7	Ingenieros de Guatemala (CIG).	Decreto 22-75 del Congreso de la República de Guatemala, modificado por el Decreto Ley 138-85 del presidente de la República de Guatemala.
8	Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala (CMVZ).	Decreto 22-2005 del Congreso de la República de Guatemala.
9	Médicos y Cirujanos de Guatemala (Colmedegua).	Decreto 3-73 del Congreso de la República, modificado por Decreto 52-88 del Congreso de la República de Guatemala.

Fuente: Los colegios profesionales descritos poseen Decretos del Congreso de la República de Guatemala que les autorizan el cobro de timbres para el financiamiento de los planes de prestaciones.

Los colegios profesionales descritos en la (tabla 4) son lo que a la fecha aún no poseen una base legal que les autorice el cobro del impuesto del timbre profesional, haciendo uso de otros mecanismos para el otorgamiento de beneficios a los agremiados, siendo estos: el Colegio de Psicólogos, Colegio de Humanidades, Colegio de Contadores Públicos y Auditores, Colegio de Ingenieros Químicos y Colegio de Profesionales de Enfermería, por lo que recurren a la contratación de pólizas de seguro colectivas y contribuciones voluntarias de los agremiados para proporcionar algún tipo de beneficio social a los agremiados.

Tabla 4: Colegios profesionales que no cuentan con un marco legal para el cobro del timbre profesional

Orden	Colegio profesional	Decreto
10	Psicólogos de Guatemala.	no posee
11	Humanidades de Guatemala (CPH)	no posee
12	Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CPA).	no posee
13	Ingenieros Químicos de Guatemala (CIQG).	no posee
14	Profesionales de Enfermería de Guatemala	no posee

Fuente: Elaboración propia, con datos extraídos de información proporcionada por los colegios profesionales.

La tabla 5, muestra el origen de los recursos que son utilizados para financiar los beneficios de los fondos de prestaciones: impuesto del timbre profesional, contribuciones para auxilio póstumo, rentabilidad sobre las inversiones, aportes voluntarios, aportes extraordinarios, excedentes de gastos de administración, contribución para pago de pólizas de seguro colectivo.

4.2 Fuentes de ingreso de los fondos de prestaciones

Las fuentes de ingresos de cada colegio están integradas de la siguiente manera:

Tabla 5: Fuentes de financiamiento

Orden	Colegio profesional	Timbre	Auxilio póstumo	Rendimiento de inversiones	Aportaciones voluntarias	Aportaciones extraordinarias	Excedentes	Seguro
1	Abogados y Notarios de Guatemala.	■	■	■	■	■		
2	Arquitectos de Guatemala.	■	■	■	■	■		
3	Economistas, Administradores de Empresas y Contadores Públicos y Auditores.	■	■	■	■	■		
4	Estomatológico de Guatemala.	■	■	■	■	■		
5	Farmacéuticos y Químicos de Guatemala.	■	■	■	■	■		
6	Ingenieros Agrónomos de Guatemala.	■	■	■	■	■		
7	Ingenieros de Guatemala.	■	■	■	■	■		
8	Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala.	■	■	■	■	■		
9	Médicos y Cirujanos de Guatemala.	■	■	■	■	■		
10	Psicólogos de Guatemala.						■	
11	Humanidades de Guatemala.			■	■	■		■
12	Contadores Públicos y Auditores de Guatemala.							■
13	Ingenieros Químicos de Guatemala.			■	■	■		
14	Profesionales de Enfermería de Guatemala							

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los reglamentos de los colegios profesionales.

4.3 Análisis de las prestaciones sociales que se otorgan en los fondos de prestaciones

Los beneficios que confieren los Colegios que cuentan con una ley para el cobro del impuesto del timbre profesional a los profesionales agremiados, de acuerdo con los reglamentos de cada colegio, se muestra en la (tabla 6): reembolso por gastos médicos, intervenciones quirúrgicas, gastos de medicamentos prescritos por profesionales de la medicina, gastos por servicios de maternidad, accidentes, incapacidad temporal, incapacidad total, incapacidad permanente, vejez, jubilación o

montepío, prestaciones a beneficiarios, auxilio póstumo, gastos funerarios, otorgamiento de préstamos hipotecarios, prendarios, fiduciarios, subsidio o préstamo en vida por enfermedad. De conformidad al Reglamento del timbre del (CIG, 2015), solamente este Colegio otorga un subsidio por hospitalización, servicios médicos, medicamentos causados por intervención quirúrgica o por enfermedad común al grupo familiar (esposa e hijos) previamente inscritos en el plan de prestaciones por un agremiado activo, así como también se otorga reembolso por subsidio para gastos de sepelio. (Artículo 27)

Los colegios profesionales que aún no tienen autorizado el cobro del timbre profesional (como se muestra en la tabla 6), se limitan a otorgar en algunos casos: reembolso por gastos de hospitalización, gastos médicos, gastos funerarios, seguros de vida; esto de acuerdo con las pólizas colectivas que adquiera el Colegio correspondiente, previo al pago de una prima mensual. El Colegio Profesional de Humanidades (CPH, 1999) es el único que maneja una figura parecida a los fondos de prestaciones, con la contratación de pólizas de seguro, cubriendo a los afiliados con un plan de prestaciones sociales, en caso de enfermedad o muerte; quienes deben hacer un aporte de cuota de ingreso, así como el pago de cuotas anuales o mensuales para tener derecho al pago de la prestación económica en caso de muerte, la que es entregada a los beneficiarios designados, así como prestación económica en vida por enfermedad. (Artículo 7)

Orden	Colegio profesional	Beneficiarios	Post mortem / Auxilio Póstumo	Gastos funerarios	Préstamos	Seguro de vida	Prestaciones al grupo familiar	Subsidio o préstamo en vida
1	Arquitectos de Guatemala							
2	Abogados y Notarios de Guatemala							
3	Ingenieros Agrónomos de Guatemala							
4	Estomatológico de Guatemala							
5	Ingenieros de Guatemala							
6	Economistas, Administradores de Empresas y Contadores Públicos y Auditores							
7	Médicos y Cirujanos de Guatemala							
8	Médicos Veterinarios y Zootecnistas de Guatemala.							
9	Psicólogos de Guatemala							
10	Ingenieros Químicos de Guatemala							
11	Farmacéuticos y Químicos de Guatemala							
12	Humanidades de Guatemala							
13	Contadores Públicos y Auditores de Guatemala							
14	Profesionales de Enfermería de Guatemala							

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los reglamentos de los colegios profesionales.

Los recursos que recaudan los colegios profesionales por medio de los fondos de prestaciones son para uso exclusivo del pago de prestaciones económicas en favor de los colegiados activos, así como de sus beneficiarios, siempre que contribuyan económicamente de forma periódica al mantenimiento del fondo, de acuerdo con los reglamentos establecidos en cada Colegio, además para cubrir los gastos de administración, fiscalización, adquisición de bienes y servicios necesarios a los fines.

A continuación, se hace una breve descripción de las prestaciones que se otorgan de acuerdo con cada fondo de prestaciones:

4.3.1 Reintegro de gastos médicos en caso de enfermedad, accidente y maternidad

Es el reembolso de una suma de dinero que los fondos de prestaciones otorgan al colegiado, previa solicitud; cuando éste sufre de enfermedad temporal o accidente, también por los servicios de maternidad prestados a la agremiada; como excepción en el Colegio de Abogados y Notarios, el agremiado recibe el reintegro de gastos por maternidad cuando la cónyuge trae al mundo a un nuevo niño.

4.3.2 Reintegro por honorarios médicos, tratamientos quirúrgicos, hospitalización y medicamentos

Consiste en el reembolso por honorarios médicos, tratamientos quirúrgicos, exámenes radiológicos, exámenes de laboratorio, así como para el diagnóstico de las enfermedades, hospitalización, medicina terapéutica. Se excluyen enfermedades estacionales o comunes, así como las enfermedades ocasionadas por el consumo de bebidas alcohólicas o estupefacientes.

4.3.3 Pensión por maternidad

Prestación en dinero que se otorga a la beneficiaria durante las semanas previas al parto y las semanas posteriores al mismo.

4.3.4 Pensión por incapacidad temporal

Prestación que se otorga al colegiado a consecuencia de enfermedad, accidente o intervención quirúrgica, cuando haya quedado incapacitado para trabajar de manera temporal, esta prestación en algunos casos se otorga por un período no mayor de seis meses.

4.3.5 Pensión por incapacidad total y permanente

Prestación por incapacidad total y permanente, es la asignación por incapacidad equivalente a la pensión por vejez a la que el colegiado tenga derecho. El cálculo para determinar la pensión se determinará en algunos casos tomando en cuenta los años de aportación.

4.3.6 Pensión por vejez

Este beneficio se otorgará a los colegiados que alcancen la edad mínima requerida por los fondos de prestaciones, de acuerdo con el reglamento correspondiente, haber cumplido con los años de tributación que corresponda. El pago de la prestación se realizará en forma mensual, vencida y consecutiva. Todo colegiado que reciba pensión por jubilación deberá acreditar periódicamente su supervivencia, en algunos colegios anualmente, en otros de forma semestral.

4.3.7 Pensión a beneficiarios

El fallecimiento de un colegiado activo origina la obligación para el Colegio, de pagar una pensión mensual, vencida y consecutiva a los beneficiarios designados por el profesional o de acuerdo con lo establecido en cada uno de los reglamentos de los colegios profesionales. Esta prestación se hará efectiva en función a los años de aportación del colegiado. Los pensionados para tener derecho a seguir percibiendo la pensión deberán comprobar su supervivencia anual, por medio de acta notarial o certificación de las gobernaciones departamentales.

4.3.8 Prestación post- mortem o auxilio póstumo

Esta prestación consiste en el pago por una sola vez, posterior a la muerte del colegiado, siendo pagado a los beneficiarios para sufragar gastos que se ocasionen, así como para su subsistencia durante el período de adaptación a la ausencia.

4.3.9 Gastos funerarios

Esta prestación consiste en una ayuda económica, siendo reembolsada al momento del fallecimiento del colegiado; a quien acredite fehacientemente haber sufragado los gastos funerarios del colegiado.

4.3.10 Seguro de vida

Contrato de seguro de vida colectivo con aseguradoras de reconocido prestigio en el país, al que pueden adherirse en algunos Colegios, voluntariamente; los colegiados activos que soliciten y llenen los requisitos que se establezcan, deberán pagar por su cuenta, las primas correspondientes.

4.4 Requisitos generales para tener derecho al pago de prestaciones por parte de los fondos de prestaciones

Es una condición sine qua non que en la mayoría de los fondos de prestaciones se deben cumplir para tener derecho al pago de prestaciones:

- a) Que el colegiado haya contribuido al fondo de prestaciones que pertenezca, sea por el ejercicio de la profesión liberal, o bien, mediante contribución voluntaria; en congruencia con los criterios de continuidad y periodicidad establecidos en los reglamentos de cada Colegio.
- b) Presentar solicitud escrita dirigida a la autoridad nombrada para el efecto en cada Colegio, con los datos de identificación del solicitante, lugar de notificación y la petición en términos concretos.
- c) Al momento de requerir el reintegro de gastos médicos, deberá acompañar: recetas médicas, remisiones médicas a laboratorios, especialistas u hospitales; facturas a nombre del colegiado por los gastos u honorarios pagados, certificación extendida por el médico tratante y certificación de nacimiento en caso de gastos médicos por maternidad.
- d) Por discapacidad parcial o total, deberá certificarse tal caso, por médico especializado en la materia.

- e) La discapacidad no permanente, deberá ser acreditada por el médico tratante, mediante certificación, debiéndose renovar si fuera necesario.
- f) A la solicitud de la pensión por vejez o jubilación, se deberá acompañar; además, de los otros requisitos que correspondan, certificación de nacimiento.
- g) Quienes soliciten pensión a beneficiarios, deberán acreditar el fallecimiento del colegiado por medio de certificado de defunción y la calidad de beneficiario deberá acreditarse con los respectivos atestados; el documento de identificación personal para los mayores de edad o por los medios establecidos en las leyes ordinarias.
- h) Los beneficios que se otorgan en los fondos de prestaciones son adicionales a los establecidos por las leyes de seguridad y previsión social. El derecho a las prestaciones de los fondos de prestaciones no inhabilita al profesional para el ejercicio en cualquier modalidad.

4.5 Causas de extinción de las prestaciones

En general dependiendo de cada reglamento, los beneficios que pagan los fondos de prestaciones se extinguen por las siguientes causas:

- a) La muerte del pensionado;
- b) La rehabilitación del discapacitado;
- c) Para el cónyuge supérstite, si vuelve a casarse o tenga unión de hecho declarada;
- d) Para los hijos del colegiado fallecido, cuando lleguen a la mayoría de edad, exceptuando las personas con alguna discapacidad;
- e) Cuando los beneficiarios fallezcan, se aumentará la parte del supérstite; y
- f) Por vencimiento de los plazos establecidos en los reglamentos respectivos.

4.6 Inversión de las reservas monetarias y actuariales

Con los saldos disponibles en los fondos de prestaciones se constituyen reservas para garantizar el pago de las prestaciones sociales de largo plazo, de acuerdo con el resultado de los estudios

actuariales. Las reservas se deben mantener actualizadas de acuerdo con el incremento de los pensionados, así como por el incremento de nuevos colegiados, tomando de base los estudios actuariales periódicos. De las reservas monetarias no se puede disponer para otros fines, salvo caso de liquidación total del Fondo, con autorización expresa de Asamblea General de colegiados, debidamente justificada.

Para el buen respaldo de las reservas monetarias, así como para el mejor rendimiento, se deben efectuar inversiones en instituciones autorizadas y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, en valores garantizados por el Estado, en depósitos de ahorro con algún tipo de rendimiento, en inversiones a plazo fijo, que tengan las calidades de seguridad y convertibilidad inmediata de acuerdo con la calificación de riesgo de cada institución bancaria o financiera.

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LOS FONDOS DE PRESTACIONES UTILIZANDO HERRAMIENTAS FINANCIERAS EN LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, ANALISIS DE RENTABILIDAD, VALUACIÓN ACTUARIAL Y CALIFICACIÓN DE RIESGO.

A continuación se analiza la situación financiera de los fondos de prestaciones de los siguientes: Colegio de Abogados y Notarios, Colegio de Ingenieros, Colegio de Médicos y Cirujanos, Colegio de Ciencias Económicas, utilizando herramientas financieras de evaluación de desempeño financiero y análisis de rentabilidad, con la ayuda de estados financieros (balance general, estado de resultados), razones financieras, estudio actuarial (planeación financiera, gestión de recaudación, pago de prestaciones, gastos administrativos), calificación de riesgo de las inversiones.

Calificación de riesgo de los activos relacionados con la inversión de las reservas monetarias de los fondos de prestaciones, tomando en consideración la investigación de bancos e instituciones financieras que realiza la Superintendencia de Bancos -SIB- de conformidad con los acuerdos de Basilea III y de empresa internacional calificadora de riesgo.

5.1 Análisis vertical de los estados de resultados

El análisis vertical de los estados financieros (estado de resultados y balance general) es una de las técnicas más simples, siendo una evaluación estática, no analiza los cambios ocurridos a través del tiempo, es aplicada a los estados financieros de un solo ejercicio, reexpresados con una base común porcentual, siendo práctico el análisis e interpretación de la información financiera.

En el análisis vertical del estado de resultados (tabla 7) del Colegio de Abogados y Notarios, se puede apreciar que los flujos de ingresos más importantes provienen de la venta de timbres notariales y forenses en 80.4% y 81.1%, de intereses de las inversiones 38.6% y 36.2%. Los ingresos del periodo son suficientes para cubrir los compromisos del plan de prestaciones a corto plazo. En el flujo de gastos se destacan los de administración y extraordinarios que sumados son de 13.0% y 14.3% contra el 11.2% y 10.7% de ingresos de administración para los mismos periodos, diferencia negativa de -1.8% y -3.6%, considerando que las mismas se tienen que financiar de alguna manera, lo que provoca un riesgo moderado para el fondo de prestaciones. El

resultado final refleja excedentes que se sumaran a las reservas monetarias para el pago de prestaciones de largo plazo de 67.1% y 63.1%.

Tabla 7: Colegio de Abogados y Notarios - Estado de resultados - análisis vertical
Periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Ingresos	99,911,369	100.0	94,058,769	100.0
Venta de timbres profesionales	80,283,171	80.4	76,270,188	81.1
Comisión 4% venta de timbres fiscales	7,491,534	7.5	7,120,643	7.6
Cuotas ordinarias de colegiación	6,957,131	7.0	5,899,650	6.3
Contribuciones voluntarias al plan	714,234	0.7	621,421	0.7
Otros ingresos administración	4,465,299	4.5	4,146,867	4.4
Gastos de operación:	67,345,289	67.4	65,776,478	69.9
Gastos de administración	6,264,857	6.3	7,209,748	7.7
Pago de prestaciones	54,385,279	54.4	52,336,106	55.6
Gastos extraordinarios	6,695,153	6.7	6,230,624	6.6
Excedente en la operación	32,566,080	32.6	28,282,291	30.1
Ingresos y gastos financieros	34,508,318	34.5	31,096,577	33.1
(+) Ingresos financieros	38,582,164	38.6	34,036,064	36.2
(-) Gastos financieros	-4,073,846	-4.1	-2,939,487	-3.1
Excedente del periodo	67,074,398	67.1	59,378,868	63.1

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Abogados y Notarios.

En la tabla 8 se presenta el análisis vertical del estado de resultados del Colegio de Ingenieros (2018-2017) en el que se puede apreciar que los ingresos provienen de la venta del timbre profesional de ingeniería 59.5%, ingresos de administración 20.2%, auxilio póstumo 13.7%, educación continua 6.5%, por el lado de gastos se tienen los de administración 25.8% y 32.4%, atención a colegiados 16.2% y 20.3%, los gastos de administración y atención a colegiados en su conjunto, superan los ingresos de administración y educación continua en Q.5.68 y Q.8.57 millones, situación de riesgo para el fondo de prestaciones, por la merma que sufren las reservas monetarias que se utilizan para hacer frente a obligaciones de largo plazo, aún a pesar de esta situación, los excedentes de los periodos evaluados de 70.3% y 59.0% son satisfactorios.

Tabla 8: Colegio de Ingenieros - Estado de resultados - análisis vertical
 Periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Ingresos	37,179,149	100.0	33,011,144	100.0
Ingresos de administración	7,502,752	20.2	6,661,649	20.2
Timbre de Ingeniería	22,136,465	59.5	19,654,835	59.5
Ingresos para auxilio póstumo	5,108,415	13.7	4,535,731	13.7
Educación continua	2,431,516	6.5	2,158,929	6.5
Gastos de operación	28,028,263	75.4	29,454,600	89.2
Gastos de administración	9,584,085	25.8	10,697,624	32.4
Pago de prestaciones	12,418,242	33.4	12,061,415	36.5
Atención a colegiados	6,025,936	16.2	6,695,561	20.3
Excedente en la operación	9,150,886	24.6	3,556,544	10.8
Ingresos y gastos financieros	16,988,731	45.7	15,905,596	48.2
(+) Ingresos financieros	17,085,462	46.0	15,985,229	48.4
(-) Gastos financieros	-96,731	-0.3	-79,633	-0.2
Excedente del período	26,139,617	70.3	19,462,140	59.0

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ingenieros.

Del análisis vertical (tabla 9) a los estados financieros de los años (2018-2017) del Colegio de Médicos y Cirujanos se aprecia lo siguiente: la cuota del plan de prestaciones 70.1% y 68.8%, venta de timbres médicos 3.8% y 3.2%, son suficientes por el momento para el pago de prestaciones de corto plazo 55.4% y 62.4%, pero al liberarse los pagos congelados de las prestaciones (reintegro por gastos médico-hospitalarios por enfermedad, accidente, embarazo y parto; gastos funerarios; subsidio por gastos legales; subsidio por incapacidad parcial), así como también sea aprobado el ingreso de nuevos agremiados al plan de pensionados por vejez, los ingresos serian insuficientes para cubrir los gastos del periodo y capitalización del fondo de prestaciones para el pago de prestaciones de largo plazo.

Tabla 9: Colegio de Médicos y Cirujanos - Estado de resultados - análisis vertical
 Periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Ingresos	33,293,409	100.0	32,226,013	100.0
Venta de timbres profesionales	1,271,663	3.8	1,018,175	3.2
Cuota plan de prestaciones	23,329,791	70.1	22,177,999	68.8
Cuotas de colegiación	3,653,639	11.0	3,681,061	11.4
Otros ingresos administración	5,038,316	15.1	5,348,778	16.6
Gastos de operación	26,550,253	79.7	27,456,036	85.2
Gastos de administración	8,114,633	24.4	7,331,736	22.8
Pago de prestaciones	18,435,620	55.4	20,124,300	62.4
Excedente en la operación	6,743,156	20.3	4,769,977	14.8
Ingresos y gastos financieros	9,917,232	29.8	7,944,770	24.7
(+) Ingresos financieros	10,999,816	33.0	8,870,476	27.5
(-) Gastos financieros	-1,082,584	-3.3	-925,706	-2.9
Excedente del período	16,660,388	50.0	12,714,747	39.5

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Médicos y Cirujanos.

El análisis de los estados financieros del Colegio de Ciencias Económicas (tabla 10) permite visualizar que los rubros más importantes de ingreso de los años (2018-2017) son: venta de timbres profesionales 66.0% y 68.8%, cuotas de colegiación 16.6% y 13.8%, cuotas al plan de prestaciones 15% y 5.8%; de egreso son: pago de prestaciones 89.9% y 89.7%, gastos de administración 18.3% y 15.4%. Considerando que los ingresos por venta de timbres y cuotas al fondo de prestaciones fueron menores al monto pagado por concepto de prestaciones de corto plazo en -Q.2.18 y -Q.1.15 millones respectivamente, dejando ver esta situación que la administración del fondo de prestaciones se está apalancando financieramente, debido a que está pagando obligaciones de corto plazo con fondos monetarios destinados al pago de compromisos de largo plazo, pudiendo afectar la liquidez del fondo de prestaciones en el futuro, ya que en su momento no van a alcanzar la reservas monetarias para hacer efectivas las obligaciones pactadas con los agremiados.

Tabla 10: Colegio de Ciencias Económicas - Estado de resultados - análisis vertical
 Periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Ingresos	24,771,227	100.0	22,993,343	100.0
Venta de timbres profesionales	16,349,236	66.0	15,826,246	68.8
Cuota plan de prestaciones	3,725,556	15.0	3,637,966	15.8
Cuota de colegiación	4,115,712	16.6	3,167,336	13.8
Recargo por mora	566,731	2.3	350,349	1.5
Otros ingresos de timbres	13,992	0.1	11,446	0.0
Gastos de operación	26,815,326	108.3	24,162,766	105.1
Gastos de administración	4,542,474	18.3	3,540,329	15.4
Pago de prestaciones	22,272,852	89.9	20,622,437	89.7
Excedente en la operación	-2,044,099	-8.3	-1,169,423	-5.1
Ingresos y gastos financieros	11,819,621	47.7	11,279,118	49.1
(+) Ingresos financieros	13,008,897	52.5	12,412,602	54.0
(-) Gastos financieros	-1,189,276	-4.8	-1,133,484	-4.9
Excedente del período	9,775,522	39.5	10,109,695	44.0

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ciencias Económicas.

5.2 Análisis vertical de los balances generales

A continuación, se presentan los resultados del análisis vertical de los balances generales de los colegios profesionales.

En el análisis vertical del balance general del Colegio de Abogados y Notarios (tabla 11), se puede observar que los rubros más importantes en el activo son: inversiones con 87.9% y 91.5%, caja y bancos 5.1% y 1.2%, propiedad y equipo neto 4.2% y 4.7%.

En el patrimonio se tienen excedentes acumulados por 86.0% en ambos periodos, de igual manera excedente del período con 11.6%, lo que indica un nivel de solvencia adecuado. se puede observar además que las inversiones son lo suficientemente amplias para cumplir con los compromisos del fondo de prestaciones en el largo plazo.

Tabla 11: Colegio de Abogados y Notarios - Balance general - análisis vertical
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Activo				
Activo corriente	556,065,154	95.82	487,726,340	84.04
Caja y bancos	29,734,542	5.12	6,105,220	1.19
Inversiones	510,213,328	87.92	468,446,662	91.49
Cuentas por cobrar	7,071,506	1.22	6,941,375	1.36
Inventario	9,045,778	1.56	6,233,083	1.22
Activo no corriente	24,268,992	4.18	24,271,270	4.74
Propiedad y equipo (neto)	24,268,992	4.18	24,271,270	4.74
Activo total	580,334,146	100.00	511,997,610	100.00
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente	3,609,922	0.62	1,676,326	0.33
Cuentas por pagar	2,812,172	0.48	877,411	0.17
Provisión prestaciones laborales	767,690	0.13	766,657	0.15
Otras cuentas por pagar	30,060	0.01	32,258	0.01
Pasivo no corriente	10,313,772	1.78	10,582,145	2.07
Reserva para indemnizaciones	1,813,572	0.31	1,847,976	0.36
Préstamo hipotecario	8,500,200	1.46	8,734,169	1.71
Pasivo total	13,923,694	2.40	12,258,471	2.38
Patrimonio	566,410,453	97.60	499,739,139	97.61
Excedentes acumulados	499,336,055	86.04	440,360,271	86.01
Excedente del periodo	67,074,398	11.56	59,378,868	11.60
Pasivo y patrimonio total	580,334,147	100.00	511,997,610	100.00

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Abogados y Notarios.

En la tabla 12, al hacer el análisis vertical del balance general del Colegio de Ingenieros se puede observar del lado del activo que el mayor porcentaje lo ocupa la cuenta de inversiones 80.9% y 78.8%, la cuenta de inventario de timbres 10.17% y 11.08% que corresponde a la disponibilidad de estampillas para la venta; del lado del pasivo la cuenta de excedentes acumulados 75.8% y 75.5% juntamente con cuentas por pagar 14.98% 16.85% son las más significativas con relación al total del pasivo y patrimonio, preocupa un tanto los montos que aparecen en las cuentas por pagar que ascienden a Q.43.8 y Q.45.2 millones, que por ser un pasivo corriente, en el corto plazo

(un año) se tendrían que pagar, pudiendo verse afectado el fondo de prestaciones si decidieran en algún momento saldar el compromiso con recursos provenientes de este.

Tabla 12: Colegio de Ingenieros - Balance general - análisis vertical
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Activo				
Activo corriente	287,822,096	98.35	263,111,495	98.13
Caja y bancos	9,325,858	3.19	8,273,195	3.09
Inversiones	236,753,985	80.90	211,153,985	78.75
Cuentas por cobrar	11,792,892	4.03	13,711,920	5.11
Inventario de timbres	29,768,890	10.17	29,723,093	11.08
Inmuebles para la venta	174,613	0.06	241,722	0.09
Gastos anticipados	5,858	0.0	7,580	0.00
Activo no corriente	4,833,578	1.65	5,026,909	1.87
Propiedad y equipo (neto)	4,801,977	1.64	4,993,180	1.86
Otros activos	31,601	0.01	33,729	0.01
Activo total	292,655,674	100.00	268,138,404	100.00
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente	43,840,850	14.98	45,191,813	16.85
Cuentas por pagar	43,840,850	14.98	45,191,813	16.85
Pasivo no corriente	976,268	0.33	988,230	0.37
Reserva para indemnizaciones	976,268	0.33	988,230	0.37
Pasivo total	44,817,118	15.31	46,180,043	17.22
Patrimonio	247,838,556	84.69	221,958,360	82.78
Excedentes acumulados	221,698,938	75.75	202,496,219	75.52
Excedente del periodo	26,139,618	8.93	19,462,141	7.26
Pasivo y patrimonio total	292,655,674	100.00	268,138,403	100.00

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ingenieros.

Del análisis vertical del balance general del Colegio de Médicos y Cirujanos (tabla 13), se puede deducir que las cuentas con mayor carga porcentual son: inversiones 76% y 69%, caja y bancos 12% y 16% esta última con un saldo importante, siendo inapropiado para el fondo, porque al estar a la vista los recursos no se generan intereses, cosa distinta a la cuenta inversiones con restricción de 7.6% y 10.6% que aún a pesar de tener embargo judicial está generando intereses.

Tabla 13: Colegio de Médicos y Cirujanos - Balance general - análisis vertical
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Activo				
Activo corriente	169,187,662	99.35	121,859,321	100.00
Caja y bancos	20,760,913	12.19	19,862,197	16.17
Inversiones	129,275,593	75.92	84,746,146	69.01
Inversiones con restricción	12,991,596	7.63	12,991,596	10.58
Cuentas por cobrar	6,159,560	3.62	4,259,382	3.47
Activo no corriente	1,101,283	0.65	946,445	0.77
Propiedad y equipo (neto)	1,101,283	0.65	946,445	0.77
Activo total	170,288,945	100.00	122,805,766	100.00
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente	11,603,032	6.81	5,374,881	4.38
Cuentas por pagar	11,603,032	6.81	5,374,881	4.38
Pasivo total	11,603,032	6.81	5,374,881	4.38
Patrimonio	158,685,913	93.19	117,430,885	95.62
Excedentes acumulados	142,025,525	83.40	104,716,138	85.27
Excedente del período	16,660,388	9.78	12,714,747	10.35
Pasivo y Patrimonio total	170,288,945	100.00	122,805,766	100.00

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Médicos y Cirujanos.

En el análisis vertical del balance general del Colegio de Ciencias Económicas (tabla 14), las cuentas con mayores porcentajes son: en el activo, efectivo y equivalentes de efectivo 99.5% y 99.3%, en el pasivo y patrimonio, excedentes acumulados 92.99% y 92.66%, la cuenta de efectivo y equivalentes de efectivo abarca las reservas monetarias invertidas en bancos del sistema. La cuenta excedente acumulados corresponde a la sumatoria de los excedentes de periodos anteriores que se recapitalizan.

Tabla 14: Colegio de Ciencias Económicas – Balance general – análisis vertical
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	%	2017	%
Activo				
Activo corriente	173,635,167	99.82	163,667,834	99.78
Efectivo y equivalentes de efectivo	173,127,330	99.52	162,959,479	99.35
Cuentas por cobrar	462,757	0.27	584,179	0.36
Gastos anticipados	45,080	0.03	124,176	0.08
Activo no corriente	319,395	0.18	363,992	0.22
Propiedad y equipo (neto)	319,395	0.18	363,992	0.22
Activo total	173,954,562	100.00	164,031,826	100.00
Pasivo y Patrimonio				
Pasivo corriente	2,083,131	1.20	1,597,799	0.97
Cuentas por pagar	2,083,131	1.20	1,597,799	0.97
Pasivo no corriente	339,393	0.19	339,393	0.21
Aporte construcción de edificio	339,393	0.19	339,393	0.21
Pasivo total	2,422,524	1.39	1,937,192	1.18
Patrimonio	171,532,039	98.61	162,094,632	98.82
Excedentes acumulados	161,756,516	92.99	151,984,938	92.66
Excedente del período	9,775,522	5.62	10,109,695	6.16
Pasivo y Patrimonio total	173,954,563	100.00	164,031,824	100.00

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ciencias Económicas.

5.3 Análisis horizontal de los estados de resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis horizontal de los estados de resultados de los colegios profesionales.

Del análisis horizontal del estado de resultados del Colegio de Abogados y Notarios (tabla 15) se observa que la venta de timbres profesionales tuvo un incremento de Q4.0 millones, equivalente a 5.3% con respecto al año anterior. Las cuotas ordinarias de colegiación se incrementaron en Q1.06 millones equivalente al 17.9%. En el análisis horizontal se aprecia también que los ingresos totales tuvieron un incremento total de Q5.9 millones equivalente a 6.2% con relación al año base. Los ingresos financieros se incrementaron en Q4.6 millones equivalente a 13.4%.

Los gastos de operación (administración, prestaciones, gastos extraordinarios) se incrementaron en Q1.6 millones, variación relativa de 2.4%. El excedente del período representó una variación positiva de Q.7.7 millones igual al 13.0%, que en términos absolutos y relativos lo fue también para los resultados de este Colegio.

Tabla 15: Colegio de Abogados y Notarios - Estado de resultados - análisis horizontal
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa (%)
Ingresos	99,911,369	94,058,769	5,852,600	6.2
Venta de timbres profesionales	80,283,171	76,270,188	4,012,983	5.3
Comisión 4% venta timbres fiscales	7,491,534	7,120,643	370,891	5.2
Cuotas ordinarias colegiación	6,957,131	5,899,650	1,057,481	17.9
Contribuciones voluntarias plan	714,234	621,421	92,813	14.9
Otros ingresos administración	4,465,299	4,146,867	318,432	7.7
Gastos de operación:	67,345,289	65,776,478	1,568,811	2.4
Gastos de administración	6,264,857	7,209,748	-944,891	-13.1
Pago de prestaciones	54,385,279	52,336,106	2,049,173	3.9
Gastos extraordinarios	6,695,153	6,230,624	464,529	7.5
Excedente en la operación	32,566,080	28,282,291	4,283,789	15.1
Ingresos y gastos financieros	34,508,318	31,096,577	3,411,741	11.0
(+) Ingresos financieros	38,582,164	34,036,064	4,546,100	13.4
(-) Gastos financieros	-4,073,846	-2,939,487	-1,134,359	38.6
Excedente del período	67,074,398	59,378,868	7,695,530	13.0

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Abogados y Notarios.

Lo importante del análisis horizontal del estado de resultados del Colegio de Ingenieros (tabla 16) radica en la variación absoluta positiva de la venta de timbres profesionales de Ingeniería en Q2.5 millones, variación porcentual de 12.6%. Los ingresos totales obtuvieron una variación positiva de Q.3.4 millones equivalente a 10.4%, los gastos de operación en su conjunto reflejan una variación negativa de Q.-1.4 millones equivalente a -4.8% derivado de la disminución en los gastos de administración y atención a colegiados, reflejando una variación de Q1.1 millones y Q670 mil con variaciones relativas de -10.4% y 10.0% respectivamente.

El excedente del periodo tuvo una variación absoluta positiva de Q6.7 millones, equivalente a 34.3%, beneficiando este saldo a las reservas monetarias.

Tabla 16: Colegio de Ingenieros - Estado de resultados - análisis horizontal
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017
Cifras en quetzales y porcentajes

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa (%)
Ingresos	37,179,149	33,011,144	3,443,518	10.4
Ingresos del colegio	7,502,752	6,661,649	841,103	12.6
Timbre de Ingeniería	22,136,465	19,654,835	2,481,630	12.6
Ingresos para auxilio póstumo	5,108,415	4,535,731	572,684	12.6
Educación continua	2,431,516	2,158,929	-451,899	-20.9
Gastos de operación	28,028,263	29,454,600	-1,426,337	-4.8
Gastos de administración	9,584,085	10,697,624	-1,113,539	-10.4
Pago de prestaciones	12,418,242	12,061,415	356,827	3.0
Atención a colegiados	6,025,936	6,695,561	-669,625	-10.0
Excedente en la operación	9,150,886	3,556,544	4,869,855	136.9
Ingresos y gastos financieros	16,988,731	15,905,596	1,083,135	6.8
(+) Ingresos financieros	17,085,462	15,985,229	1,100,233	6.9
(-) Gastos financieros	-96,731	-79,633	-17,098	21.5
Excedente del período	26,139,617	19,462,140	6,677,477	34.3

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ingenieros.

Según tabla 17, en el análisis horizontal del estado de resultados del Colegio de Médicos y Cirujanos se aprecia que los ingresos totales tuvieron una variación absoluta de Q1.1 millones, relativa de 3.3%, notándose claramente una contención en los gastos de operación con una variación absoluta negativa de -Q.0.91 millones, relativa de -3.3%, los ingresos y gastos financieros tuvieron una variación absoluta positiva de Q1.97 millones equivalente a una variación relativa de 24.8%, lo que al final produjo una variación positiva de Q.3.9 millones equivalente a 31% en el excedente del periodo.

Tabla 17: Colegio de Médicos y Cirujanos - Estado de resultados - análisis horizontal
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación absoluta	relativa (%)
Ingresos	33,293,409	32,226,013	1,067,396	3.3
Venta de timbres profesionales	1,271,663	1,018,175	253,488	24.9
Cuotas plan de prestaciones	23,329,791	22,177,999	1,151,792	5.2
Cuotas de colegiación	3,653,639	3,681,061	-27,422	-0.7
Otros ingresos administración	5,038,316	5,348,778	-451,899	-8.4
Gastos de operación	26,550,253	27,456,036	-905,783	-3.3
Gastos de administración	8,114,633	7,331,736	782,897	10.7
Pago de prestaciones	18,435,620	20,124,300	-1,688,680	-8.4
Excedente en la operación	6,743,156	4,769,977	1,973,179	41.4
Ingresos y gastos financieros	9,917,232	7,944,770	1,972,462	24.8
(+) Ingresos financieros	10,999,816	8,870,476	2,129,340	24.0
(-) Gastos financieros	-1,082,584	-925,706	-156,878	16.9
Excedente del período	16,660,388	12,714,747	3,945,641	31.0

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Médicos y Cirujanos.

El análisis horizontal del estado de resultado del Colegio de Ciencias Económicas (tabla 18), muestra un incremento importante en las cuotas de colegiación de Q.948 mil, equivalente al 29.9% con respecto al año anterior. Venta de timbres se incrementó en Q.523 mil, equivalente a 3.3%, los gastos de operación en su conjunto variaron en Q.2.7 millones equivalente a 11.0%. Los excedentes del periodo variaron en forma negativa con respecto del año anterior en -Q.334 mil, equivalente a -3.3%.

Tabla 18: Colegio de Ciencias Económicas - Estado de resultados - análisis horizontal
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa (%)
Ingresos	24,771,227	22,993,343	1,777,884	7.7
Venta de timbres profesionales	16,349,236	15,826,246	522,990	3.3
Cuotas plan de prestaciones	3,725,556	3,637,966	87,590	2.4
Cuotas de colegiación	4,115,712	3,167,336	948,376	29.9
Recargo por mora	566,731	350,349	216,382	61.8
Otros ingresos timbres	13,992	11,446	2,546	22.2
Gastos de operación	26,815,326	24,162,766	2,652,560	11.0
Gastos de administración	4,542,474	3,540,329	1,002,145	28.3
Pago de prestaciones	22,272,852	20,622,437	1,650,415	8.0
Excedente en la operación	-2,044,099	-1,169,423	-874,676	74.8
Ingresos y gastos financieros	11,819,621	11,279,118	540,503	4.8
(+) Ingresos financieros	13,008,897	12,412,602	596,295	4.8
(-) Gastos financieros	-1,189,276	-1,133,484	-55,792	4.9
Excedente del período	9,775,522	10,109,695	-334,173	-3.3

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ciencias Económicas.

5.4 Análisis horizontal de los balances generales

A continuación, se presentan los resultados del análisis horizontal de los balances generales de los colegios profesionales.

En la tabla 19, se presenta el análisis horizontal de las cuentas del balance general del Colegio de Abogados y Notarios, se aprecia que la cuenta caja y bancos refleja un incremento significativo con respecto al año anterior de Q23.6 millones equivalente a una variación relativa de 387%, debido a reservas monetarias que quedaron en proceso de colocación al cierre del período, provocando una merma en la rentabilidad de esa porción de las inversiones, ya que al estar a la vista no generan intereses como si estuviera a plazo fijo (a una tasa de interés de 7.5% se estaría dejando de percibir Q.4,921.52 por día). No obstante, se observa que en el rubro de inversiones hubo un incremento Q41.8 millones equivalente a un 8.9%. También se nota un incremento en el

rubro de inventarios, que corresponde a la existencia de timbres al cierre del período con un incremento de Q2.8 millones equivalente a un 45.1%.

En el pasivo, las cuentas por pagar se incrementaron en Q1.9 millones, derivado de la contratación de una hipoteca para la compra de un bien inmueble. La cuenta préstamo hipotecario se observó aminorada en el transcurso del año en 2.7% debido a amortizaciones realizadas en el periodo. El resto de las cuentas de pasivo no tuvieron cambios significativos.

En el patrimonio, las cuentas de excedentes acumulados, así como del período en conjunto se vieron incrementadas en comparación con el año base, en Q.66.7 millones equivalentes a 13.3%, lo que es favorable para el plan de prestaciones.

Tabla 19: Colegio de Abogados y Notarios - Balance general - análisis horizontal
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa %
Activo				
Activo corriente	556,065,154	487,726,340	68,338,814	14.0
Caja y bancos	29,734,542	6,105,220	23,629,322	387.0
Inversiones	510,213,328	468,446,662	41,766,666	8.9
Cuentas por cobrar	7,071,506	6,941,375	130,131	1.9
Inventario	9,045,778	6,233,083	2,812,695	45.1
Activo no corriente	24,268,992	24,271,270	-2,278	-0.0
Propiedad y equipo (neto)	24,268,992	24,271,270	-2,278	-0.0
Activo total	580,334,146	511,997,610	68,336,536	13.3
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente	3,609,922	1,676,326	1,933,596	115.3
Cuentas por pagar	2,812,172	877,411	1,934,761	220.5
Provisión prestaciones laborales	767,690	766,657	1,033	0.1
Otras cuentas por pagar	30,060	32,258	-2,198	-6.8
Pasivo no corriente	10,313,772	10,582,145	-268,373	-2.5
Reserva para indemnizaciones	1,813,572	1,847,976	-34,404	-1.9
Préstamo hipotecario	8,500,200	8,734,169	-233,969	-2.7
Pasivo total	13,923,694	12,258,471	1,665,223	13.6
Patrimonio	566,410,453	499,739,139	66,671,313	13.3
Excedentes acumulados	499,336,055	440,360,271	58,975,783	13.4
Excedente del período	67,074,398	59,378,868	7,695,530	13.0
Pasivo y patrimonio total	580,334,147	511,997,610	68,336,536	13.3

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los estados financieros del Colegio de Abogados y Notarios.

En el análisis horizontal del balance general del Colegio de Ingenieros (tabla 20), se aprecia que las cuentas que tuvieron variaciones significativas fueron: inversiones Q25.6 millones y patrimonio Q25.9 millones con una variación relativa de 12.1% y 11.7% respectivamente, el rubro

de cuentas por cobrar disminuyó en Q.1.9 millones equivalente a -14%, propiedad y equipo disminuyó -Q.191 mil equivalente a una variación relativa de -3.8%, cuentas por pagar también disminuyó en Q.1.4 millones igual a -3.0%. La cuenta excedente del periodo se incrementó en Q.6.7 millones equivalente a una variación relativa de 34.3%.

Tabla 20: Colegio de Ingenieros - Balance general - análisis horizontal
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa (%)
Activo				
Activo corriente	287,822,096	263,111,495	24,710,601	9.4
Caja y bancos	9,325,858	8,273,195	1,052,663	12.7
Inversiones	236,753,985	211,153,985	25,600,000	12.1
Cuentas por cobrar	11,792,892	13,711,920	-1,919,028	-14.0
Inventario	29,768,890	29,723,093	45,797	0.2
Inmuebles para la venta	174,613	241,722	-67,109	-27.8
Gastos anticipados	5,858	7,580	-1,722	-22.7
Activo no corriente	4,833,578	5,026,909	-193,331	-3.8
Propiedad y equipo (neto)	4,801,977	4,993,180	-191,203	-3.8
Otros activos	31,601	33,729	-2,128	-6.3
Activo total	292,655,674	268,138,404	24,517,270	9.1
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente	43,840,850	45,191,813	-1,350,963	-3.0
Cuentas por pagar	43,840,850	45,191,813	-1,350,963	-3.0
Pasivo no corriente	976,268	988,230	-11,962	-1.2
Reserva para indemnizaciones	976,268	988,230	-11,962	-1.2
Pasivo total	44,817,118	46,180,043	-1,362,925	-3.0
Patrimonio	247,838,556	221,958,360	25,880,196	11.7
Excedentes acumulados	221,698,938	202,496,219	19,202,719	9.5
Excedente del periodo	26,139,618	19,462,141	6,677,477	34.3
Pasivo y patrimonio total	292,655,674	268,138,403	24,517,271	9.1

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ingenieros.

En la tabla 21, se presenta el análisis horizontal del balance general del Colegio de Médicos y Cirujanos, apreciándose un incremento significativo en la cuenta inversiones de Q44.5 millones equivalente a un 52.5% con relación al año anterior, dicho incremento se debe a que varias de las prestaciones sociales no se han pagado por estar congeladas desde hace varios años por decisión de la Asamblea General del Colegio.

De conformidad con el análisis del estudio actuarial llevado a cabo por experta, se considera que las reservas monetarias acumuladas no son suficientes para el pago de las prestaciones acordadas al inicio del plan de prestaciones, resultante de estimaciones equívocas. El rubro de Cuentas por pagar tuvo un incremento de Q6.2 millones equivalente a 115.9%, derivado de compromisos contraídos.

Tabla 21: Colegio de Médicos y Cirujanos - Balance general - análisis horizontal
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa (%)
Activo				
Activo corriente	169,187,662	121,859,321	47,328,341	38.8
Caja y bancos	20,760,913	19,862,197	898,716	4.5
Inversiones	129,275,593	84,746,146	44,529,447	52.5
Inversiones con restricción	12,991,596	12,991,596	0	0.0
Cuentas por cobrar	6,159,560	4,259,382	1,900,178	44.6
Activo no corriente	1,101,283	946,445	154,838	16.4
Propiedad y equipo (neto)	1,101,283	946,445	154,838	16.4
Activo total	170,288,945	122,805,766	47,483,179	38.7
Pasivo y patrimonio				
Pasivo corriente	11,603,032	5,374,881	6,228,151	115.9
Cuentas por pagar	11,603,032	5,374,881	6,228,151	115.9
Pasivo total	11,603,032	5,374,881	6,228,151	115.9
Patrimonio	158,685,913	117,430,885	41,255,028	35.1
Excedentes acumulados	142,025,525	104,716,138	37,309,387	35.6
Excedente del período	16,660,388	12,714,747	3,945,641	31.0
Pasivo y Patrimonio total	170,288,945	122,805,766	47,483,179	38.7

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Médicos y Cirujanos.

Dentro de las variaciones relevantes en el análisis horizontal del balance general del Colegio de Ciencias Económicas (tabla 22), se puede apreciar que están concentradas en las siguientes cuentas: Efectivo y equivalentes de efectivo con un incremento de Q10.2 millones, variación relativa de -9.6%, gastos anticipados variación absoluta de -Q.79 mil equivalente a -63.7%, el patrimonio se incrementó en Q.9.4 millones equivalente a una variación porcentual de 5.8%, cuentas por pagar con un incremento relativo de 30.4%. El activo total se incrementó en Q.9.9 millones con una variación relativa de 6.1%.

Tabla 22: Colegio de Ciencias Económicas - Balance general - análisis horizontal
Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 (cifras en quetzales y porcentajes)

	2018	2017	Variación	
			absoluta	relativa (%)
Activo				
Activo corriente	173,635,167	163,667,834	9,967,334	6.1
Efectivo y equivalentes de efectivo	173,127,330	162,959,479	10,167,851	9.6
Cuentas por cobrar	462,757	584,179	-121,421	-20.8
Gastos anticipados	45,080	124,176	-79,096	-63.7
Activo no corriente	319,395	363,992	-44,597	-12.3
Propiedad y equipo (neto)	319,395	363,992	-44,597	-12.3
Activo total	173,954,562	164,031,826	9,922,737	6.1
Pasivo y Patrimonio				
Pasivo corriente	2,083,131	1,597,799	485,331	30.4
Cuentas por pagar	2,083,131	1,597,799	485,331	30.4
Pasivo no corriente	339,393	339,393	0	0.0
Aporte construcción de edificio	339,393	339,393	0	0.0
Pasivo total	2,422,524	1,937,192	485,331	25.1
Patrimonio	171,532,039	162,094,632	9,437,406	5.8
Excedentes acumulados	161,756,516	151,984,938	9,771,579	6.4
Excedente del período	9,775,522	10,109,695	-334,172	-3.3
Pasivo y Patrimonio total	173,954,563	164,031,824	9,922,737	6.1

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros del Colegio de Ciencias Económicas.

5.5 Análisis financiero por medio de razones

El análisis de razones financieras sirve para evaluar el desempeño de los colegios profesionales, mediante métodos de cálculo e interpretación de relaciones entre variables. La información básica para el análisis de razones se obtuvo de los estados de resultados y balances generales.

Las razones financieras para efecto del presente análisis se dividen por conveniencia en cuatro categorías básicas: razones de liquidez, razones de actividad, razones de endeudamiento y razones de rentabilidad.

En el caso de los colegios profesionales, los resultados de las razones financieras en alguno de los casos reflejan cifras fuera de lo común.

5.5.1 Razones de liquidez

Las razones de liquidez reflejan la capacidad para hacer frente a las obligaciones a corto plazo conforme éstas vencen. La liquidez se refiere a la facilidad con la que se paga a los proveedores.

5.5.1.1 Liquidez corriente

La razón de liquidez corriente determina la capacidad de los colegios profesionales para cumplir con las obligaciones a corto plazo.

El índice de liquidez inmediata (tabla 23) establece que, por cada unidad monetaria de pasivo corriente, los Colegios disponen de: 154.03, 6.57, 14.58, 83.34 veces de activo corriente para el pago de obligaciones de corto plazo. El Colegio de Ingenieros refleja el menor índice de liquidez corriente equivalente a 6.57 veces de activo corriente por cada unidad de pasivo corriente, para cualquier empresa sería un índice adecuado, pero en el presente caso no lo es, debido a que el activo corriente en su mayoría corresponde a inversiones a plazo fijo (80.9% del activo total). Lo mismo sucede con el índice de 14.5 veces a 1 del Colegio de Médicos y Cirujanos que para cumplir con los compromisos de corto plazo es adecuado, pero insuficiente para cumplir con las prestaciones de largo plazo del fondo de prestaciones.

Los índices del Colegio de Abogados y Notarios y Colegio de Ciencias Económicas son totalmente exageradas las veces que contiene el activo al pasivo corriente, pero se debe a que los fondos de prestaciones poseen cuantiosos recursos económicos para cubrir los compromisos de largo plazo.

Tabla 23: Colegios profesionales – razón de liquidez corriente
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Activo corriente	556.065	287.822	169.187	173.635
(÷) Pasivo corriente	3.610	43.841	11.603	2.083
Veces	154.03	6.57	14.58	83.34

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.5.1.2 Prueba del ácido

En la prueba del ácido se excluye el inventario, el cual generalmente es el menos líquido del activo corriente.

El resultado de la prueba del ácido (tabla 24) no es perceptible con relación al indicador de liquidez corriente, ya que muestra resultados semejantes de: 151.57, 5.89, 14.58, 83.35 unidades monetarias de activo corriente, para cubrir los compromisos de cada unidad monetaria de pasivo corriente.

Tabla 24: Colegios profesionales - prueba del ácido
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Activo corriente	556.065	287.822	169.187	173.635
(-) Inventario	9.046	29.769	0	0
Sub total	547.019	258.053	169.187	173.635
(÷) Pasivo corriente	3.609	43.841	11.603	2,083
Veces	151.57	5.886	14.581	83.358

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.5.2 Razones de actividad o eficiencia financiera

Las razones financieras de actividad o eficiencia miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas (Gitman y Zutter, p.68). Las razones

de actividad permiten conocer en qué medida se aprovechan eficientemente los recursos de que disponen los colegios profesionales en beneficio de los agremiados.

5.5.2.1 Rotación de los activos totales

Mide la eficiencia con la que utilizan los colegios profesionales los activos para generar ventas de timbres. Por lo general, cuanto mayor sea la rotación de activos totales, mayor será la eficiencia de utilización de sus activos. Esta medida es quizá la más importante, porque indica si las operaciones han sido eficientes en el aspecto financiero.

La rotación de las ventas de timbres profesionales sobre los activos totales (tabla 25), rota solamente 0.138, 0.097, 0.007 y 0.094 veces, significa las veces que el activo total es transformado en venta de timbres profesionales, lo cual se debe a que el activo total contiene un monto significativo en la cuenta inversiones. El Colegio de Abogados y Notarios es el que presenta el volumen más alto en venta de timbres profesionales, siguiendo en su orden el Colegio de Ingenieros y de Ciencias Económicas. El Colegio de Médicos y Cirujanos presenta una baja recaudación por venta de timbres. La naturaleza de la venta de los timbres notariales y forenses es muy distinta a la de los demás colegios, debido a que en los segundos en su mayoría es un impuesto directo a la prestación de servicios profesionales dependientes o independientes, mientras que los timbres notariales y forenses del Colegio de Abogados y Notarios se venden de acuerdo con un arancel siendo adheridos a escrituras y documentos públicos elaborados por notarios.

Tabla 25: Colegios profesionales - rotación de activos totales
 Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Venta de timbres	80.283	28.484	1.266	16.349
(÷) Activo total	580.334	292.656	170.289	173.955
Rotación (veces)	0.138	0.097	0.007	0.094

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.5.3 Razones de endeudamiento

Miden la proporción del activo que es financiada por proveedores y acreedores, cuanto más alta es esta razón, mayor es la cantidad invertida por terceras personas, siendo utilizada por los colegios profesionales para generar excedentes.

5.5.3.1 Razón de deuda

El índice de deuda (tabla 26), indica que el 2.40%, 15.31%, 6.81% y 1.39% del activo total de los colegios profesionales está comprometida con terceros, cabe hacer notar que la cuenta de pasivo total es irrelevante si se compara con el activo total, estando esta última cuenta robustecida por las inversiones a plazo fijo.

Cabe resaltar que el pasivo total significativo, es el del Colegio de Ingenieros con Q.44.8 millones razón de deuda de 15.31%, pasivo que proviene de cuentas pagar de corto plazo, circunstancia complicada para el colegio, porque esta situación les limita como Colegio para poder llevar a cabo actividades administrativas, sociales, educativas y culturales sin tener que recurrir a las reservas del fondo de prestaciones.

Cabe advertir que dentro de los dictámenes de los auditores independientes Echeverría, Salazar y asociados (2017 y 2018), indican que existe una incertidumbre material que requiere llamar la atención sobre la información revelada en los estados financieros, motivo por el que dentro del mismo emitieron la siguiente conclusión: “Sin embargo, hechos o condiciones futuras pueden hacer que el Colegio de Ingenieros deje de ser una organización en marcha”. La teoría de negocio en marcha aparece en la Norma de Contabilidad 1 -NIC 1- tal y como lo mencionan los auditores independientes.

Por otra parte, el Colegio de Médicos y Cirujanos con Q.11.6 millones de pasivo total, razón de deuda de 6.81%, se encuentran en una situación de riesgo moderado (sin tomar en cuenta la deuda que tienen con los agremiados por prestaciones congeladas), mientras que el Colegio de Ciencias Económicas con un pasivo total de Q.2.4 millones posee el índice más bajo de deuda 1.39% comparado con los demás colegios profesionales analizados.

Tabla 26: Colegios profesionales - razón de deuda
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Pasivo total	13.924	44.817	11.603	2.423
(÷) Activo total	580.334	292.656	170.289	173.955
Razón de deuda	2.40%	15.31%	6.81%	1.39%

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.5.3.2 Razón de endeudamiento

El análisis de la razón de endeudamiento (tabla 27) no varía mucho con respecto a la razón de deuda, aún a pesar de que la primera, se determina partiendo de la relación del pasivo total con respecto al patrimonio, el resultado evidencia de igual manera al Colegio de Ingenieros con el índice más alto de endeudamiento con un 18.08%, contrario al Colegio de Ciencias Económicas con 1.41%.

Tabla 27: Colegios profesionales- razón de endeudamiento
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Pasivo total	13.924	44.817	11.603	2.423
(÷) Patrimonio	566.410	247.839	158.686	171.532
Razón de endeudamiento	2.46%	18.08%	7.31%	1.41%

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.5.4 Razones de rentabilidad

Existen muchas medidas de rentabilidad, las cuales relacionan los rendimientos con las ventas, activos o capital contable.

5.5.4.1 Rendimiento sobre los activos o inversión

La razón de rendimiento sobre los activos o inversión determina la eficacia de los fondos de prestaciones para obtener utilidades con los activos disponibles; también conocido como rendimiento sobre la inversión.

El rendimiento sobre la inversión (tabla 28), calculado desde la perspectiva del excedente del período sobre el activo total, expresa una razón de rendimiento de 11.55%, 8.93%, 9.78%. y 5.62%, en este sentido el Colegio de Ciencias Económicas es el menos eficiente, por estar generando solamente Q.9.78 millones de excedente en el periodo, lo que afecta la razón de rendimiento, comparado con los otros, que están generando excedentes de Q.67.07, Q26.14 y Q.16.66 millones respectivamente. Situación que, de continuar así, puede colocar en riesgo al fondo de prestaciones del Colegio de Ciencias Económicas para cumplir con el otorga beneficios a los agremiados de la manera que lo han venido haciendo, debido a que no están generando los suficientes excedentes para incrementar las reservas monetarias para hacer frente de una manera adecuada a los compromisos de largo plazo.

Tabla 28: Colegios profesionales - rendimiento de los activos o inversión
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Excedente del periodo	67.074	26.140	16.660	9.776
(÷) Activo total	580.334	292.656	170.289	173.955
Razón de rendimiento	11.55%	8.93%	9.78%	5.62%

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.5.4.2 Rendimiento sobre el patrimonio

El resultado del índice de rendimiento sobre el patrimonio (tabla 29), revela en términos porcentuales que el Colegio de Abogados y Notarios, Colegio de Ingenieros y Colegio de Médicos y Cirujanos generaron una rentabilidad superior al 10% sobre el patrimonio, con excepción del Colegio de Ciencias Económicas que generó un 5.7%, situación que lo coloca en desventaja con relación al resto de colegios profesionales examinados.

Tabla 29: Colegios profesionales - rendimiento sobre el patrimonio
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales y razones)

Colegio	CANG	CIG	Colmedegua	CCEE
Excedente del periodo	67,074,398	26,139,617	16,660,388	9,775,522
(÷) Patrimonio	566,410,453	247,838,556	158,685,913	171,532,039
Rentabilidad	11.84%	10.55%	10.50%	5.70%

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de los estados financieros de los colegios profesionales.

5.6 Análisis del estudio actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios

El estudio actuarial presenta el resultado de la medición de la valuación actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios, en donde se analizaron: a) Resultados de la valuación, b) Población de colegiados y beneficiarios a la fecha de la valuación; c) Flujo de efectivo de los fondos de prestaciones; d) Criterio de valuación actuarial. La situación financiera del fondo de prestaciones se determinó por el mecanismo establecido para financiar las obligaciones, el pago oportuno de las prestaciones a los colegiados y sus beneficiarios.

Dentro de las prestaciones establecidas en el fondo de prestaciones, existen las que se tienen que financiar con mecanismos de corto plazo (excedente del periodo) y las que se tienen que financiar con un mecanismo de largo plazo (reservas monetarias).

5.6.1 Frecuencia de la valuación actuarial

La valuación actuarial de los fondos de prestaciones requiere una frecuencia no mayor a tres años. Los estudios de valuación actuarial analizados se prepararon de manera independiente a los estados financieros, dentro del plazo de frecuencia indicado en la NIC 26.

5.6.2 Resultado del análisis de la valuación actuarial del plan de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios

A continuación, se presenta el resultado del análisis de la valuación actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios, el cual se utiliza para cubrir dos tipos de

prestaciones, clasificadas según el método estándar de financiamiento como: prestaciones con financiamiento de corto plazo y prestaciones con financiamiento de largo plazo.

5.6.2.1 Prestaciones con financiamiento de corto plazo

Las prestaciones que se pagan en el corto plazo con el fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios son financiadas con ingresos del mismo periodo, siendo las siguientes:

- a) Reembolso por gastos médicos y hospitalarios.
- b) Pensión por maternidad.
- c) Pensión por incapacidad temporal.

5.6.2.2 Prestaciones con financiamiento de largo plazo

Las prestaciones que se pagan con financiamiento de largo plazo requieren reservas monetarias suficientes en el fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios que garanticen el pago de los beneficios sociales en el largo plazo, teniendo dentro de estas prestaciones las siguientes:

- a) Pensión por incapacidad permanente.
- b) Pensión por vejez.
- c) Pensión a sobrevivientes del colegiado fallecido.
- d) Prestación post mortem.
- e) Gastos funerarios.

La valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios fue realizada por un profesional de la Actuaría con experiencia en este tipo de análisis. La metodología empleada estuvo acorde con principios estadísticos, en la que se realizaron pruebas para verificar el adecuado funcionamiento. Las reservas monetarias evaluadas, están constituidas especialmente por la venta de timbres notariales y forenses y aportes voluntarios de los colegiados, antes de resultados del periodo.

En la tabla 30, se presenta el cálculo del aporte mensual de equilibrio actuarial de 3.16 veces, equivalente a Q.331.80, lo cual es mayor al aporte mensual esperado para el financiamiento de las prestaciones de largo plazo de 2.34 veces, equivalente a Q.245.70.

Tabla 30: Colegio de Abogados y Notarios - aporte mensual de equilibrio actuarial
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en quetzales)

Descripción	Valor
Obligaciones totales	145,101,230
(÷) Ingresos por aporte mensual	45,864,566
Aporte de equilibrio actuarial	3.16

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

La provisión matemática representa el valor actuarial de las prestaciones (obligaciones) contraídas por el Plan con sus partícipes hasta el momento actual. Se calcula como el valor actuarial de las obligaciones futuras menos el valor actuarial de las aportaciones futuras de los miembros activos.

Para los colegiados y beneficiarios pensionados (tabla 31), la reserva matemática es igual a las obligaciones por prestaciones pendientes de pago. Las cuales se presentan a continuación para cada grupo de pensionados:

Tabla 31: Colegio de Abogados y Notarios - reserva matemática para el pago de prestaciones con financiamiento de largo plazo
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en quetzales)

Descripción	Valor
Obligaciones totales	2,237,252,756
(-) Ingresos esperados	597,120,441
Reservas monetarias, prestaciones a largo plazo	1,640,132,315

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

De conformidad con la Norma Internacional de Contabilidad 26, los activos netos disponibles para el pago de beneficios son los activos totales menos las obligaciones por pagar diferentes del valor actuarial presente de los beneficios prometidos. El valor actuarial presente de los beneficios prometidos por retiro en el plan de beneficio por retiro es el valor presente de los pagos que se espera hacer a los beneficiarios, antiguos y actuales, correspondiente a las aportaciones realizadas.

De acuerdo con los activos corrientes del balance general, la disponibilidad para el pago de prestaciones a largo plazo es de Q.539.95 millones (Q29.73 millones en la cuenta de caja y bancos y Q510.21 millones en inversiones). Comparado con los cálculos de la (tabla 32), se evidencia que

los saldos en el balance general del Colegio de Abogados y Notarios al 31 de diciembre de 2018 sobrepasa los datos estimados para la reserva matemática del mismo periodo.

Tabla 32: Colegio de Abogados y Notarios - reserva matemática para el pago de pensionados y beneficiarios
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en quetzales)

Pensionados	Valor
Colegiados	267,298,080
Beneficiarios	85,081,559
Reserva matemática, colegiados y beneficiarios	352,379,639

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

5.6.3 Población de los colegiados y beneficiarios a la fecha de valuación

En la distribución de los colegiados activos (tabla 33), con respecto a la edad y tiempo que llevan de estar incorporados, el rango mayor es el de 30 a 39 años con 8,258 colegiados activos, siguiendo en importancia el rango de 40 a 49 años con 5,690 colegiados y en tercer lugar el rango entre 50 y 59 años con 3,639 colegiados.

Tabla 33: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de los colegiados activos, por edad y tiempo
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en números)

Edad	Años de colegiado				Total
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15...	
.....29	1,960	39	0	0	1,999
30 - 39	4,835	2,559	856	8	8,258
40 - 49	1,983	1,385	1,398	924	5,690
50 - 59	901	609	773	1,356	3,639
60 - 69	278	225	269	1,240	2,012
70 - 79	35	25	33	667	760
80.....	0	1	3	255	259
Total	9,992	4,843	3,332	4,450	22,617

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

En la tabla 34, se presenta la distribución de los colegiados que a la fecha de la evaluación se encuentran inactivos, pero que en cualquier momento pueden volver a ser colegiados activos.

Se observa que del total de colegiados inscritos que son 25,281 (100%), 2,664 (10.5%) se encuentran inactivos. De los colegiados inactivos 430 personas, el 16.1% tienen 60 años o más de edad y 15 años o más de haberse colegiado, por lo que no se espera que se reactiven. Mientras que 1,489 personas igual a 55.9% tienen menos de 50 años y menos de 15 años de estar aportando al fondo, por lo que se considera probable que algunos de ellos se reactiven en algún momento.

Tabla 34: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de los colegiados inactivos, por edad y tiempo de colegiación
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en números)

Edad	Años de colegiado				Total
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15...	
.....29	144	13	0	0	157
30 - 39	439	282	84	2	807
40 - 49	209	169	149	109	636
50 - 59	118	103	77	151	449
60 - 69	55	45	47	180	327
70 - 79	6	8	18	147	179
80.....	0	1	5	103	109
Total	971	621	380	692	2,664

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

En el transcurso de cada año, las diferentes universidades autorizadas para operar en el país gradúan profesionales que posteriormente se incorporan a los respectivos colegios profesionales para el ejercicio de la carrera, en la (tabla 35) se presenta la distribución de acuerdo con la edad; en donde se puede apreciar que entre 30 a 39 años se localiza el mayor rango de nuevos profesionales colegiados con 1,291 personas que equivale al 42.2% del total.

Tabla 35: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de los nuevos colegiados por edad
Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en números y porcentajes)

Edad	Cantidad	Porcentaje
.....29	889	29.0%
30 - 39	1,291	42.2%
40 - 49	562	18.4%
50 - 59	254	8.3%
60 - 69	61	2.0%
70 - 79	5	0.2%
80.....	0	0.0%
Total	3,062	100.0%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

En la tabla 36, se presentan los datos históricos del Colegio, en donde se observa un crecimiento sostenido de los colegiados activos, sin embargo, se observa también que, en los últimos años, el crecimiento interanual en la relación porcentual se ha reducido.

Tabla 36: Colegio de Abogados y Notarios - colegiados activos
Periodos concluidos 31 de diciembre de 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018
Cifras en números y porcentajes

Colegiados activos	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Colegiados activos anteriores	12,422	13,665	15,362	17,962	19,001	19,555
Colegiados nuevos	1,568	2,394	2,311	2,253	2,407	3,062
Total	13,990	16,059	17,673	20,215	21,408	22,617
Crecimiento interanual		14.8%	10.1%	14.4%	5.9%	5.6%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

Los colegiados pensionados por vejez se presentan distribuidos por edad y monto de pensión mensual (tabla 37). De las 866 personas, están pensionados por vejez 752, que se encuentra entre los 65 y 84 años, equivalente a un 86.8%.

Tabla 37: Colegio de Abogados y Notarios - distribución pensionados por vejez, edad y monto de pensión

Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en números)

Edad	Pensión mensual en quetzales					Total
	...1,999	2,000 -2,499	2,500 - 2,999	3,000 - 3,499	3,500...	
...64	4	2	7	3	0	16
65 - 69	32	44	48	46	44	214
70 - 74	50	45	51	68	26	240
75 - 79	33	27	48	39	25	172
80 - 84	33	30	18	22	23	126
85 - 89	20	9	12	21	18	80
90 - 94	7	0	3	4	0	14
95 - 99	1	1	1	1	0	4
Totales	180	158	188	204	136	866

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

A continuación, se presentan los datos estadísticos de los beneficiarios pensionados (tabla 38), en donde se observa que los beneficiarios que se encuentran con pensión vitalicia equivalen a un 74.6%.

Tabla 38: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de beneficiarios por tipo de pensión, monto mensual

Periodo concluido el 31 de diciembre de 2018 (cifras en quetzales y números)

Tipo	Pensión mensual en quetzales					Total
	... 499	500 - 999	1,000 - 1,199	2,000 - 2,299	3,000...	
Temporal	46	40	25	38	9	158
Vitalicia	9	82	57	262	53	463
Total	55	122	82	300	62	621

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

5.6.4 Flujo de efectivo del fondo de prestaciones

De acuerdo con el criterio de valuación adoptado para el Colegio de Abogados y Notarios, se analiza a continuación el flujo de efectivo del fondo de prestaciones correspondiente a los gastos administrativos, el pago de prestaciones con financiamiento de corto plazo, los ingresos por aporte

de los colegiados. En las tablas 39 y 40 se presentan los valores observados en los cinco años evaluados y los valores pronosticados para los siguientes cinco años.

Los gastos administrativos tuvieron un crecimiento decreciente significativo entre 2017-2018 de -13.1%.

Las prestaciones con financiamiento de corto plazo han tenido un crecimiento constante, aunque en el período 2016-2017 se redujeron en 7.1%.

Las prestaciones con financiamiento de corto plazo requieren de una reserva o “ahorro reducido”, que corresponde aproximadamente al total de prestaciones de un año. La valuación se puede establecer por medio del análisis del flujo de efectivo anual del programa (balance entre ingresos y gastos o estado de resultados), correspondiente a este tipo de prestaciones.

Tabla 39: Colegio de Abogados y Notarios - gastos administrativos y prestaciones – con financiamiento de corto plazo
Periodos concluidos 31 de diciembre de 2014, 2015,2016, 2017 y 2018
Cifras en millones de quetzales y porcentajes

Egresos	A ñ o s				
	2014	2015	2016	2017	2018
Gastos administrativos	4.994	5.740	6.533	7.210	6.265
Prestaciones con financiamiento de corto plazo	0.754	0.919	1.262	1.173	1.528
Total	5.748	6.658	7.795	8.382	7.793
Crecimiento interanual:					
Gastos administrativos		14.9%	13.8%	10.3%	-13.1%
Prestaciones de corto plazo		21.8%	37.3%	-7.1%	30.3%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

Tabla 40: Colegio de Abogados y Notarios - gastos administrativos y prestaciones, próximos cinco años - con financiamiento de corto plazo
Periodos concluidos 31 de diciembre de los años 1, 2, 3, 4, y 5 (cifras en millones de quetzales)

Egresos	A ñ o s				
	1	2	3	4	5
Gastos administrativos	6.672	7.106	7.568	8.060	8.583
Prestaciones con financiamiento de corto plazo	1.842	2.222	2.680	3.232	3.898
Total	8.515	9.328	10.247	11.291	12.481

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

Los ingresos por timbres han tenido un crecimiento irregular (tabla 41), con un -5.88% en el primer año, oscilando los siguientes años entre 6.68% y 2.41%.

Tabla 41: Colegio de Abogados y Notarios - ingresos anuales aportes de colegiados
Periodos concluidos 31 de diciembre de 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018
Cifras en millones de quetzales y porcentajes

Ingresos	A ñ o s				
	2014	2015	2016	2017	2018
Timbres	74.171	69.810	74.474	76.270	80.283
Aportes voluntarios	0.578	0.544	0.546	0.621	0.714
Ingreso total	74.749	70.354	75.020	76.892	80.997
Crecimiento					
Timbres		-5.88%	6.68%	2.41%	5.26%
Aportes voluntarios		-6.0%	-6.0%	4.23%	14.9%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

De conformidad al promedio de crecimiento (tabla 42), se elaboró la proyección para los próximos cinco años, en donde los ingresos que se espera alcanzar en el último año proyectado: por venta de timbres es de Q.89.2 millones y aportes voluntarios de colegiados Q.946 mil.

Tabla 42: Colegio de Abogados y Notarios - ingresos anuales por aporte de colegiados - proyección a cinco años

Periodos concluidos 31 de diciembre de los años 1, 2, 3, 4, y 5 (cifras en millones de quetzales)

Ingresos	A ñ o s				
	1	2	3	4	5
Timbres	81.985	83.723	85.498	87.311	89.162
Aportes voluntarios	0.756	0.799	0.846	0.895	0.946
Ingreso total	82.741	84.523	86.344	88.205	90.108

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

Tomando como base el ingreso total (tabla 41), se establece que el ingreso promedio mensual por colegiado es el siguiente:

El ingreso promedio mensual por colegiado (tabla 73), muestra una tendencia sostenida de -14.5%, -6.8, -3.2% y -3.1%, esto debido a que el crecimiento de los ingresos no está en relación con el crecimiento de los colegiados activos, producto de que los ingresos provienen en su mayoría de la venta de timbres y no de aportes directos de los colegiados.

Tabla 43: Colegio de Abogados y Notarios - ingreso mensual promedio por colegiado

Periodos concluidos 31 de diciembre de 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018

Cifras en quetzales y porcentajes

Descripción	A ñ o s				
	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos	74,749,284	70,353,944	75,020,344	76,891,609	80,997,405
Colegiados activos	16,059	17,673	20,215	21,408	22,617
Ingreso promedio anual	4,655	3,981	3,711	3,592	3,581
Dividido 12 meses	12	12	12	12	12
Ingreso promedio mensual	388	332	309	299	290
Crecimiento					
Ingresos		-5.9%	6.6%	2.5%	5.3%
Colegiados activos		10.1%	14.4%	5.9%	5.7%
Ingreso mensual promedio		-14.5%	-6.8%	-3.2%	-3.1%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

La disponibilidad para financiamiento de prestaciones a largo plazo (tabla 44), muestra una tendencia creciente (excepto en 2015-2014) que va desde 1.91% hasta un 6.85%. El gasto anual administrativo se incrementó en los últimos años por la apertura de nuevas subsedes departamentales.

Tabla 44: Colegio de Abogados y Notarios - ingresos anuales disponibles para financiamiento de prestaciones a largo plazo
Periodos concluidos 31 de diciembre de 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018
Cifras en millones de quetzales y porcentajes

Descripción	A ñ o s				
	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos totales	74.749	70.354	75.020	76.892	80.997
Gastos administrativos y prestaciones con financiamiento de corto plazo	-5.748	-6.658	-7.795	-8.382	-7.793
Disponible para financiamiento de prestaciones a largo plazo	69.001	63.696	67.225	68.509	73.205
Crecimiento:					
Ingresos totales		-5.88%	6.63%	2.49%	5.34%
Gastos anuales administrativos y prestaciones con financiamiento de corto plazo		15.83%	17.07%	7.53%	-7.03%
Disponibilidad para financiamiento de prestaciones de largo plazo		-7.69%	5.54%	1.91%	6.85%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

Las proyecciones de ingresos para los próximos cinco años (tabla 45), muestra que se cuenta con la disponibilidad suficiente para cubrir los gastos administrativos y prestaciones con financiamiento de corto plazo, quedando un excedente en cada año para financiar las prestaciones de largo plazo.

Tabla 45: Colegio de Abogados y Notarios - proyección de ingresos disponibles para financiamiento de largo plazo - próximos cinco años
Periodos concluidos 31 de diciembre de los años 1, 2, 3, 4, y 5 (cifras en millones de quetzales)

Descripción	A ñ o s				
	1	2	3	4	5
Ingresos totales	82.739	84.518	86.335	88.191	90.087
Gastos administrativos y prestaciones con financiamiento de corto plazo	-8.443	-9.148	-9.912	-10.740	-11.637
Disponible para financiamiento de prestaciones a largo plazo	74.296	75.369	76.423	77.451	78.451

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

En el primer periodo 2014-2015 el pago de prestaciones por invalidez y vejez (tabla 46) tuvo un incremento importante de 21.88% comportándose el resto de los períodos de manera irregular (-5.36%, 6.61% y 21.18%). La prestación de sobrevivencia tuvo un decremento en el periodo 2014-2015 de -23.17% y en el periodo 2015-2016 se incrementó a 26.76%, luego disminuyó a 1.36%, incrementándose nuevamente a 16.89% (comportamiento irregular). La prestación post-mortem otorgada a los familiares tuvo un crecimiento de 61.82% en el periodo 2014-2015, para luego decrecer a -24.41%, incrementándose en el periodo 2016-2017 a 34.96% y en el periodo 2017-2018 decreció a 13.68%. Los gastos funerarios aumentaron también de forma irregular.

Tabla 46: Colegio de Abogados y Notarios - egresos anuales pago de prestaciones con financiamiento de largo plazo
 Periodos concluidos 31 de diciembre de 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018
 Cifras en millones de quetzales y porcentajes

Descripción	A ñ o s				
	2014	2015	2016	2017	2018
Invalidez y vejez	22.379	27.275	25.813	27.518	33.347
Sobrevivencia	12.181	9.346	11.847	12.009	14.037
Post-mortem	0.795	1.287	0.973	1.313	1.492
Gastos funerarios	0.175	0.241	0.254	0.294	0.395
Egresos totales	35.530	38.149	38.887	41.133	49.271
Crecimiento:					
Invalidez y vejez		21.88%	-5.36%	6.61%	21.18%
Sobrevivencia		-23.17%	26.76%	1.36%	16.89%
Post-mortem		61.82%	-24.41%	34.96%	13.68%
Gastos funerarios		38.06%	5.19%	15.89%	34.33%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

Los egresos anuales para el pago de prestaciones con financiamiento a largo plazo (tabla 47), calculados para los siguientes cinco años se proyectaron tomando como base la tasa promedio de crecimiento interanual del periodo 2014-2018, de la manera siguiente: pensión por vejez 11.08%, pensión de sobrevivencia 5.44%, prestaciones post-mortem 21.51% y gastos funerarios 23.37%. El pago de prestaciones con financiamiento de largo plazo demandó de un ahorro significativo.

Tabla 47: Colegio de Abogados y Notarios - proyección a cinco años - pago de prestaciones a largo plazo -
Periodos concluidos 31 de diciembre de los años 1, 2, 3, 4, y 5 (cifras en millones de quetzales)

Descripción	A ñ o s				
	1	2	3	4	5
Invalidez y vejez	37.042	41.146	45.706	50.770	56.395
Sobrevivencia	14.801	15.606	16.455	17.350	18.294
Post-mortem	1.813	2.203	2.677	3.253	3.952
Gastos funerarios	0.487	0.601	0.742	0.915	1.129
Total	54.143	59.556	65.579	72.287	79.770

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

5.6.5 Criterio de evaluación actuarial utilizado

Para evaluar la situación financiera del fondo de prestaciones, fue necesario adoptar un criterio adecuado, incluyendo los tipos de prestaciones clasificadas según el método estándar, de financiamiento de corto plazo y largo plazo.

La situación financiera del fondo de prestaciones del Colegio de Abogados se determinó considerando lo siguiente:

5.6.5.1 Aportes de los colegiados

Los aportes de los colegiados están definidos en forma total, sin especificar que fracción se destina a las prestaciones de cada tipo de financiamiento (corto o largo plazo).

5.6.5.2 Pago de prestaciones

El Colegio de Abogados y Notarios cuenta con un fondo de prestaciones, financiado por: el impuesto del timbre notarial y forense, aportaciones voluntarias, intereses de las inversiones a plazo fijo colocados en instituciones bancarias del país, así como la comisión cuatrimestral que reciben de la SAT por la venta de timbres fiscales.

En el análisis vertical (tabla 48), relacionado con el pago de prestaciones a colegiados y beneficiarios, se aprecia que la pensión por vejez con un 64.45% requiere de un mayor porcentaje

presupuestario, siguiendo en su orden: pensión a beneficiarios de los colegiados fallecidos con un 27.13%, reembolso de gastos médicos con un 3.35%, prestaciones post mortem 2.88%, subsidio por maternidad con 1.08%. El resto de las prestaciones son poco significativas (1.11% en total).

Tabla 48: Colegio de Abogados y Notarios - prestaciones pagadas en un año
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018 (cifras en quetzales y porcentajes)

Prestación	Valor Q	Porcentaje
Invalidez y vejez	33,347,276	64.45%
Sobrevivencia	14,036,922	27.13%
Reembolso por gastos médicos	1,731,806	3.35%
Subsidio por maternidad	561,387	1.08%
Subsidio por incapacidad	72,750	0.14%
Post-mortem	1,492,050	2.88%
Reintegro por gastos funerarios	394,980	0.76%
Publicación de esquelas	107,984	0.21%
Total	51,745,155	100.00%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Abogados y Notarios, 2018.

5.7 Análisis de la valuación actuarial del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos

5.7.1 Propósito del estudio actuarial

El análisis del estudio actuarial se llevó a cabo con el propósito de revisar la suficiencia del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos para continuar como entidad en funcionamiento.

5.7.2 Aportaciones al fondo de prestaciones

Las aportaciones al plan de prestaciones están compuestas por la cuota de Q.105.00 provenientes de los aportes mensuales de los colegiados de conformidad al Reglamento, así como los ingresos producidos por la venta de timbres médicos.

5.7.3 Condiciones del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos

5.7.3.1 Referencia del inicio del fondo de prestaciones, reglamento y beneficios sociales

El fondo de prestaciones y reglamento se aprobaron por mayoría el 16 de noviembre de 2007 por medio de acta 331/11/2007 de Asamblea General, acordándose las siguientes prestaciones:

1. Reintegro por gastos médicos hospitalarios por enfermedad, accidente, embarazo y atención del parto.
2. Subsidio por maternidad.
3. Subsidio por incapacidad parcial permanente.
4. Subsidio por invalidez total y permanente.
5. Pensión por vejez.
6. Subsidio en vida.
7. Subsidio post mortem.
8. Reembolso por gastos funerarios.
9. Subsidio por gastos legales.

Con el propósito de capitalizar el fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos, se dispuso que se efectuaran aportes durante el 2008, para iniciar en el 2009 con el pago de beneficios a los agremiados.

5.7.3.2 Suspensión de varias prestaciones por insuficiencia de fondos

A consecuencia de factores no previstos en el estudio técnico presentado a la Asamblea General previo a la aprobación del fondo de prestaciones, causaron varios factores que afectaron la estabilidad y desempeño, tales como: número considerable de colegiados inactivos, fluctuación en los ingresos retributivos mensuales, así como subestimación en los beneficios acordados, provocando que debido a las estimaciones imprecisas e irreales se produjera un agotamiento acelerado de las reservas monetarias, asociado a un comportamiento poblacional distinto al

estimado, lo que hizo necesario elaborar un análisis financiero de la situación del fondo de prestaciones.

Derivado del resultado del estudio financiero, se estableció que en algún momento los pasivos podrían superar los activos, la Asamblea General del 11 de diciembre de 2010 optó por aprobar la suspensión temporal a partir del 12 de diciembre del mismo año de cinco prestaciones de las que se establecieron inicialmente, continuado vigentes el resto de las prestaciones:

1. Reintegro por gastos médico-hospitalarios por enfermedad, accidente, embarazo y parto;
2. Subsidio por maternidad;
3. Gastos funerarios;
4. Subsidio por gastos legales;
5. Subsidio por incapacidad parcial.

Posteriormente en Asamblea General celebrada el 25 de junio de 2011 se ratificó la decisión tomada con anterioridad, dejando en suspenso cuatro de las cinco prestaciones interrumpidas en diciembre de 2010, con excepción de la prestación de subsidio por maternidad (por seis meses únicamente). De la misma forma para lograr una curva de sostenibilidad del fondo de prestaciones se aprobó ajustar la cuota mensual de los agremiados a Q.284.74.

En Asamblea General del 7 de octubre de 2011 se retrotraen los efectos y se congela el incremento a la cuota aprobada de forma permanente, con lo cual se retorna al escenario inicial, igualmente se aprueba la continuidad en el congelamiento de las prestaciones que ya lo estaban, así como se toma la decisión de congelar la inserción de nuevos beneficiarios a la pensión por vejez.

5.7.3.3 Recuperación de la vigencia de varias prestaciones

De conformidad con la resolución de la Corte de Constitucionalidad del 25 de febrero de 2014, en la que resuelve restablecer la vigencia de las prestaciones suspendidas temporalmente, en los términos aprobados por la Asamblea General Ordinaria del Colegio, en la sesión extraordinaria del 7 de octubre de 2011, siendo las siguientes:

- a) Subsidio por incapacidad total y permanente,

- b) Subsidio en Vida (Q.40,000.00 al cumplir 65 años),
- c) Subsidio post mortem (Q.50,000.00),
- d) Pensión por vejez, de Q.1,500 mensuales a quienes ya lo recibían.

El 3 de marzo de 2014 se reinstala en sus funciones el Consejo de Administración y Control del Plan de Prestaciones, a fin de gestionar el pago de las pensiones por vejez interrumpidas a los colegiados que ya gozaban de este beneficio antes de la suspensión temporal (periodos 2012 y 2013), quedando pendiente en ese momento el reembolso de las prestaciones: post mortem, prestaciones en vida e incapacidad total, mismas que fueron pagadas posteriormente.

El 22 de marzo de 2018 la Corte de Constitucionalidad resuelve restablecer los beneficios de las prestaciones por incapacidad total y permanente, en vida y post mortem a los beneficiarios que gozaban de estos, antes que fueran congeladas, ratificando a su vez la decisión de no extender la cobertura de la pensión por vejez a nuevos beneficiarios.

5.7.4 Análisis de la población colegiada

Según el análisis actuarial del Colegio de Médicos y Cirujanos (2018) muestra el número de colegiados a septiembre de 2018: activos 15,076 e inactivos 5,863, estos últimos en algún momento se podrían volver a reactivar.

Del número total de colegiados activos en el plan (tabla 49), 55.5% son hombres y 44.5% mujeres. La edad promedio de entrada al fondo de prestaciones es de 27 años. El 48% de los colegiados que contribuyen son menores de 40 años y el 52% tienen 40 años o más. El número de personas que reciben pensión por vejez es de 423 que varían entre las edades de 71 a 91 años de los cuales el 61% es mayor a 75 años. El número de colegiados activos que no reciben aún pensión por vejez, pendientes de incorporación a esta pensión es de 1,077, que oscilan entre las edades de 65 a 91 años.

Tabla 49: Colegio de Médicos y Cirujanos - colegiados activos
 Periodo concluido en septiembre de 2018 (cifras en números y porcentajes)

Edad	Colegiados activos	Porcentaje
23 - 30	2,111	14.0%
31 - 40	5,125	34.0%
41 - 50	2,563	17.0%
51 - 60	2,864	19.0%
61 - 70	2,111	14.0%
71 - 80	302	2.0%
Total	15,076	100.0%

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Médicos y Cirujanos, 2018.

5.7.5 Situación financiera del fondo de prestaciones

Debido a que varias de las prestaciones no se incluyen en el informe (tabla 50) por estar suspendidas de forma temporal, los resultados del análisis actuarial reflejan un superávit de Q.9.9, Q.9.8 y Q.14.6 millones en cada año, pero se estima que al momento de reactivarse las prestaciones congeladas se provoque una quiebra financiera del fondo de prestaciones en el corto plazo, debido a que no son suficientes las reservas monetarias acumuladas. (Colmedegua, 2018).

Tabla 50: Colegio de Médicos y Cirujanos - evolución financiera actuarial
 Periodo del 1 de enero al 30 de septiembre 2018 (cifras en millones de quetzales)

Descripción	2015	2016	2017
Ingresos	29.256	31.166	34.211
Ingresos (cuotas + timbres)	22.481	23.449	24.643
Intereses bancarios	6.775	7.717	9.568
(-) Prestaciones	18.357	20.164	18.394
Prestaciones en vida	7.260	8.040	6.620
Prestaciones post-mortem	2.463	3.679	3.618
Prestaciones por incapacidad	0.040	0.240	0.240
Pensión por vejez	8.594	8.205	7.916
(-) Gastos del plan	0.963	1.188	1.263
Gastos administrativos	0.963	1.188	1.263
Gastos totales	19.320	21.352	19.657
Superávit	9.936	9.814	14.554

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Médicos y Cirujanos, 2018.

5.7.6 Balance actuarial del fondo de prestaciones

El análisis actuarial (Colmedegua, 2018), indica que, de acuerdo con el balance actuarial, si se reactivaran los beneficios que se encuentran congelados, se produciría un déficit actuarial de Q.480.8 millones (tabla 51).

Tabla 51: Colegio de Médicos y Cirujanos - balance actuarial
 Periodo concluido en septiembre de 2018 (cifras en quetzales)

Descripción	Monto
Activo actuarial	
Activos del fondo de prestaciones	133,643,950
Valor actual de las contribuciones	394,139,651
Colegiados activos	<u>394,139,651</u>
Total	<u>527,783,601</u>
Pasivo actuarial	
Valor actual de las obligaciones de los colegiados activos	821,459,167
Colegiados activos	821,459,167
Valor actual de las obligaciones de los colegiados pensionados	<u>187,153,844</u>
Total (***)	<u>1,008,613,011</u>
Superávit / déficit	-480,829,410

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Médicos y Cirujanos, 2018.

La tabla 52, presenta los cálculos del pasivo actuarial del plan de prestaciones donde se puede observar que, a septiembre 2018, el Fondo reflejaba una estimación de 13,999 colegiados activos y 1,499 colegiados con derecho a pensión por vejez, de los cuales 1,076 aún no han sido incluidos como beneficiarios por la restricción existente.

Tabla 52: Colegio de Médicos y Cirujanos - cálculo del pasivo actuarial
Periodo concluido en septiembre de 2018 (cifras en números y quetzales)

Descripción	número participantes	prestación de jubilación	prestación por invalidez
Colegiados activos	13,999	779,765,417	4,101,049
Colegiados Pensionados	1,499	187,153,844	0
Total	15,498	966,919,261	4,101,049

	prestación en vida	prestación maternidad	total
Colegiados activos	32,450,260	5,142,441	821,459,167
Colegiados Pensionados	0	0	187,153,844
Total (***)	32,450,260	5,142,441	1,008,613,011

Fuente: Datos adaptados del informe de valuación actuarial del Colegio de Médicos y Cirujanos, 2018.

5.8 Evaluación de riesgo de las inversiones

Para el resguardo de las reservas actuariales, la administración de los fondos de cada Colegio, aparte de buscar un adecuado rendimiento de las inversiones evita riesgos futuros innecesarios no invirtiendo en valores especulativos. Normalmente los colegios profesionales efectúan inversiones a plazo fijo en instituciones del sistema bancario nacional que posean una adecuada calificación de riesgo por parte de la Superintendencia de Bancos -SIB- de acuerdo con los convenios del Comité de Basilea.

A continuación, se presenta el análisis de las inversiones de los colegios profesionales de acuerdo con la calificación de riesgo de la empresa Fitch Ratings. De los bancos descritos en la (tabla 53), el que mejor calificación posee es el Agromercantil con AAA, siguiendo en su orden: el De Desarrollo Rural con AA+, Industrial y Crédito Hipotecario Nacional con AA, Promerica y G&T Continental con AA-, de los Trabajadores con BBB. Lo que revela que la administración financiera de los portafolios de inversión de los colegios profesionales se efectúa sin riesgo aparente.

Tabla 53: Colegios profesionales - calificación de riesgo de las inversiones a plazo fijo
 Periodo terminado el 31 de diciembre de 2018 (cifras en millones de quetzales)

Banco	Calificación	CANG	CIG	Colmedegua
Crédito Hipotecario Nacional	AA	55.570		
De Desarrollo Rural	AA+	126.970	82.189	45.140
Agromercantil	AAA	32.743		4.572
Industrial	AA	63.067	100.719	5.760
De los Trabajadores	BBB	84.860	36.793	68.644
Promerica	AA-	147.003		1.660
G&T Continental	AA-		17.053	3.500
Total		510.213	236.754	129.276

Fuente: Elaboración propia, con datos adaptados de las notas a los estados financieros del Colegio de Abogados y Notarios, Colegio de Ingenieros, Colegio de Médicos y Cirujanos, 2018, así como de las calificaciones que otorgó la empresa internacional calificadora de riesgo Fitch Ratings.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la investigación realizada sobre la Administración Financiera de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios son las siguientes:

1. El fondo de prestaciones del Colegio de Abogados y Notarios presenta un adecuado desempeño financiero. El aporte mensual de equilibrio actuarial es mayor al aporte mensual actuarial esperado para el financiamiento de las prestaciones de largo plazo. La proyección de ingresos para los próximos cinco años muestra una tendencia de disponibilidad suficiente para cubrir los gastos administrativos y prestaciones con financiamiento de corto plazo, quedando adicionalmente un excedente en cada año para financiar las prestaciones en el largo plazo. El fondo de prestaciones se financia apropiadamente con el impuesto del timbre notarial y forense, aportaciones voluntarias, intereses de las inversiones a plazo fijo, comisión cuatrimestral proveniente de la Superintendencia de Administración Tributaria por la venta de timbres fiscales.
2. El fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos presenta serios inconvenientes para continuar como entidad en funcionamiento, derivado de que los aportes al fondo de prestaciones de los colegiados adscritos y los ingresos por la venta de timbres médicos son insuficientes actuarialmente, afectando en el corto plazo la estabilidad, así como el desempeño del Fondo, lo que provoca un agotamiento acelerado de las reservas monetarias. Lo anterior heredado de estimaciones imprecisas e irreales, al no haber considerado el alto número de colegiados inactivos, fluctuación en los ingresos mensuales por aportaciones, así como subestimación de los beneficios pactados, por lo que se considera que las reservas monetarias acumuladas no son suficientes para el pago de las prestaciones de largo plazo acordadas al inicio del fondo de prestaciones.
3. En el Colegio de Ingenieros los gastos de administración y atención a colegiados sumados superan la fuente de ingresos que los financia, situación que afecta al fondo de prestaciones ya que para cubrir el déficit se acude al apalancamiento financiero para cubrir dicho déficit. El rubro cuentas por pagar por estar clasificado en el pasivo corriente se considera pagadero

en el corto plazo, por ser cuenta recíproca se considera que afecta directamente las reservas monetarias destinadas al pago de obligaciones de largo plazo del fondo de prestaciones.

4. En el Colegio de Ciencias Económicas se visualiza que los ingresos por venta de timbres profesionales y cuotas al fondo de prestaciones son insuficientes para el pago de prestaciones de corto plazo, situación que coloca en riesgo al fondo de prestaciones en el largo plazo debido a estarse apalancando financieramente dentro del mismo Fondo los pagos de prestaciones de corto plazo (un año) con fondos destinados al pago de prestaciones de largo plazo, lo que en algún momento va a afectar actuarialmente la liquidez de las reservas monetarias.
5. Los activos relacionados con las reservas monetarias están siendo colocados en instituciones bancarias supervisadas por la Superintendencia de Bancos -SIB-, se verificó que los órganos internos de los colegios profesionales que toman decisiones en cuanto a la administración financiera de los fondos de prestaciones, aparte de preocuparse por obtener un adecuado rendimiento de las inversiones, también buscan evitar riesgos, por lo que efectúan inversiones a plazo fijo en instituciones del sistema bancario nacional que posee una calificación libre de riesgo por parte de la Superintendencia de Bancos -SIB- y de empresas internacionales calificadoras de riesgo, como es el caso de la empresa Fitch Ratings. Optando por realizar inversiones a plazo fijo en los bancos nacionales con mejor calificación, como es caso de: Agromercantil con (AAA), Banrural con (AA+), Industrial y Crédito Hipotecario Nacional con (AA), Promerica y G&T Continental con (AA-), de los Trabajadores con (BBB), lo que permite reconocer de acuerdo a las calificaciones de los bancos evaluados, que la administración financiera de los portafolios de inversión de los colegios profesionales se ha realizado libre de riesgo.
6. Se comprobó que el uso de herramientas de evaluación de desempeño financiero, análisis de rentabilidad, valuación actuarial, calificación de riesgo, inciden positivamente en la mitigación de contingencias financieras de los fondos de prestaciones, ya que por medio del uso de dichas herramientas se puede establecer: si las operaciones están siendo gestionadas adecuadamente, si están siendo rentables, si las reservas actuariales son suficientes para

cumplir con los compromisos de corto y largo plazo, así como también se puede evaluar si los activos invertidos en bancos del sistema nacional se encuentran libres de riesgo.

7. Varios de los reglamentos de los colegios profesionales universitarios, contienen cláusulas que limitan las alternativas de inversión de las reservas monetarias, no pudiéndose escoger otras dentro un portafolio de opciones, de tal manera que en diferentes casos, las opciones se circunscriben a la colocación de inversiones a plazo fijo en bancos locales, lo que en algún momento puede provocar que las tasas de interés bajen simultáneamente, debido a varias circunstancias, como ejemplo: Exceso de liquidez en el medio circulante u otro tipo de factores propios o ajenos al país, derivado de una economía globalizada.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que las herramientas financieras empleadas en el presente análisis sean aprovechadas en la administración financiera de los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios de Guatemala. Las herramientas financieras que se utilizaron son: herramientas de evaluación de desempeño financiero, análisis de rentabilidad, valuación actuarial y calificación de riesgo.
2. Con el propósito de optimizar la rentabilidad de los fondos de prestaciones, se propone que la administración de los fondos de prestaciones evite la existencia de recursos ociosos en cuentas de depósitos monetarios, siendo fundamental cuenten con una adecuada planificación financiera y formulación de políticas definidas de inversión, que consideren principalmente la calificación de riesgo.
3. Con el objetivo de mejorar las condiciones actuales del fondo de prestaciones del Colegio de Médicos y Cirujanos, se recomienda que la Asamblea General por medio de la Junta Directiva y Consejo de Administración y Control del Plan de Prestaciones, tomen medidas diligentes que busquen la viabilidad con el objetivo de mejorar las condiciones actuariales, así garantizar a los agremiados el pago de las prestaciones en el corto y largo plazo.
4. Que el Colegio de Ingenieros y Colegio de Ciencias Económicas realicen una adecuada planificación financiera de los flujos de ingresos y gastos, buscando nuevas fuentes de ingreso para cubrir el déficit en los gastos de corto plazo, así evitar apalancarse financieramente de las reservas actuariales de los fondos de prestaciones.
5. Que, a nivel de la Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales, se promueva que entidad o entidades externas independientes, pública o privada, sean quienes realicen con carácter obligatorio, exámenes periódicos de auditoría a los fondos de prestaciones de los colegios profesionales universitarios, para garantizar la transparencia en la gestión y administración financiera de los fondos de prestaciones, en protección de los intereses de los agremiados y beneficiarios.

6. Es conveniente que, en la Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales se constituya una comisión permanente que se encargue de promover la estandarización de los procesos que se llevan a cabo en las unidades de administración financiera de los fondos de prestaciones, programando capacitaciones constantes para conseguir que el personal operativo y profesional esté preparado para la gestión de estos.
7. Se sugiere a los colegios profesionales universitarios realicen modificaciones a los reglamentos de los fondos de prestaciones, incluyendo o modificando cláusulas que abran espacios para diversificar las alternativas de inversión de las reservas monetarias, de tal manera que las pérdidas que se generen en algún producto financiero (inversiones a plazo fijo en bancos locales) se compensen con las ganancias de otro tipo de opción financiera dentro de un portafolio diversificado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bayarre, H., & Hosford, R. (2000). *Métodos y técnicas aplicadas a la investigación en atención primaria en salud. teoría y práctica*. Habana, Cuba. Recuperado el 18 de agosto de 2019
- CIG. (7 de enero de 2015). *Reglamento del timbre de ingeniería*. Guatemala. Recuperado el 20 de Noviembre de 2018, de <http://storage.cig.org.gt/wp-content/uploads/2018/07/REGLAMENTO-DE-PRESTACIONES-DEL-TIMBRE-DE-INGENIERIA-3-2-3.pdf>
- CPH. (25 de febrero de 1999). *Plan de prestaciones sociales del colegio profesional de humanidades de guatemala*. Guatemala. Recuperado el 3 de agosto de 2018, de <https://www.facebook.com/Colegio-de-Humanidades-de-Guatemala-143508179018819/photos/reglamento-plan-de-prestaciones/143524329017204>
- Gandini, G. (12 de abril de 2017). Calificaciones de riesgo. *Dinero s/n*. Recuperado el 15 de octubre de 2018, de <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/los-paises-y-las-calificaciones-de-riesgo-por-gregorio-gandini/244148>
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Décimosegunda ed.). (G. D. Chávez, Ed., & A. E. Brito, Trad.) Estado de México, México: Pearson. doi: 978-607-32-0983-0
- Hernandez Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación. Manuales de investigación aplicada*. (Sexta ed.). México D. F., México: McGraw Hill / Interamericana Editores S. A de C- V. doi:978-1-4562-2396-0
- Lepe, L. F. (2015). *Compendio de la historia, leyes y reglamentos del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala*. (CANG, Ed.) Guatemala. doi:347.961.8(093) L594
- Martínez, E. L. (4 de diciembre de 2012). *El régimen de fondos de pensiones guatemaltecos a nivel privado y su proyección social y legal en Guatemala*. Tesis de maestría en

Derecho Corporativo, Universidad Rafael Landívar. Recuperado el 12 de octubre de 2017

Superintendencia de Bancos de Guatemala. (31 de Diciembre de 2018). *Informe del superintendente de bancos ante la honorable junta monetaria*. Informe trimestral sobre el sistema financiero, Superintendencia de Bancos -SIB-, Guatemala. Recuperado el 5 de abril de 2019, de https://www.sib.gob.gt/web/sib/informacion_sistema_financiero/informetrimestral?p_p_id=110_INSTANCE_n1HH&p_p_action=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_110_INSTANCE_n1HH_struts_action=%2Fdocument_library_di

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Calificaciones de riesgo.	11
Tabla 2: Metodología de evaluación de riesgo.	12
Tabla 3: Base legal para el cobro del timbre profesional.	27
Tabla 4: Colegios profesionales que no cuentan con un marco legal para el cobro del timbre profesional	28
Tabla 5: Fuentes de financiamiento	29
Tabla 6: Prestaciones sociales otorgadas según el colegio profesional.....	31
Tabla 7: Colegio de Abogados y Notarios - Estado de resultados - análisis vertical	39
Tabla 8: Colegio de Ingenieros - Estado de resultados - análisis vertical.....	40
Tabla 9: Colegio de Médicos y Cirujanos - Estado de resultados - análisis vertical	41
Tabla 10: Colegio de Ciencias Económicas - Estado de resultados - análisis vertical.....	42
Tabla 11: Colegio de Abogados y Notarios - Balance general - análisis vertical	43
Tabla 12: Colegio de Ingenieros - Balance general - análisis vertical.....	44
Tabla 13: Colegio de Médicos y Cirujanos - Balance general - análisis vertical.....	45
Tabla 14: Colegio de Ciencias Económicas – Balance general – análisis vertical.....	46
Tabla 15: Colegio de Abogados y Notarios - Estado de resultados - análisis horizontal.....	48
Tabla 16: Colegio de Ingenieros - Estado de resultados - análisis horizontal	49
Tabla 17: Colegio de Médicos y Cirujanos - Estado de resultados - análisis horizontal.....	50
Tabla 18: Colegio de Ciencias Económicas - Estado de resultados - análisis horizontal	51

Tabla 19: Colegio de Abogados y Notarios - Balance general - análisis horizontal.....	53
Tabla 20: Colegio de Ingenieros - Balance general - análisis horizontal	54
Tabla 21: Colegio de Médicos y Cirujanos - Balance general - análisis horizontal.....	55
Tabla 22: Colegio de Ciencias Económicas - Balance general - análisis horizontal	56
Tabla 23: Colegios profesionales – razón de liquidez corriente	58
Tabla 24: Colegios profesionales - prueba del ácido.....	58
Tabla 25: Colegios profesionales - rotación de activos totales.....	60
Tabla 26: Colegios profesionales - razón de deuda.....	61
Tabla 27: Colegios profesionales- razón de endeudamiento	61
Tabla 28: Colegios profesionales - rendimiento de los activos o inversión	62
Tabla 29: Colegios profesionales - rendimiento sobre el patrimonio.....	63
Tabla 30: Colegio de Abogados y Notarios - aporte mensual de equilibrio actuarial	65
Tabla 31: Colegio de Abogados y Notarios - reserva matemática para el pago de prestaciones con financiamiento de largo plazo	65
Tabla 32: Colegio de Abogados y Notarios - reserva matemática para el pago de pensionados y beneficiarios.....	66
Tabla 33: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de los colegiados activos, por edad y tiempo.....	66
Tabla 34: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de los colegiados inactivos, por edad y tiempo de colegiación.....	67

Tabla 35: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de los nuevos colegiados por edad	68
Tabla 36: Colegio de Abogados y Notarios - colegiados activos	68
Tabla 37: Colegio de Abogados y Notarios - distribución pensionados por vejez, edad y monto de pensión.....	69
Tabla 38: Colegio de Abogados y Notarios - distribución de beneficiarios por tipo de pensión, monto mensual	69
Tabla 39: Colegio de Abogados y Notarios - gastos administrativos y prestaciones – con financiamiento de corto plazo	70
Tabla 40: Colegio de Abogados y Notarios - gastos administrativos y prestaciones, próximos cinco años - con financiamiento de corto plazo	71
Tabla 41: Colegio de Abogados y Notarios - ingresos anuales aportes de colegiados	71
Tabla 42: Colegio de Abogados y Notarios - ingresos anuales por aporte de colegiados - proyección a cinco años	72
Tabla 43: Colegio de Abogados y Notarios - ingreso mensual promedio por colegiado	72
Tabla 44: Colegio de Abogados y Notarios - ingresos anuales disponibles para financiamiento de prestaciones a largo plazo	73
Tabla 45: Colegio de Abogados y Notarios - proyección de ingresos disponibles para financiamiento de largo plazo - próximos cinco años	74
Tabla 46: Colegio de Abogados y Notarios - egresos anuales pago de prestaciones con financiamiento de largo plazo	75
Tabla 47: Colegio de Abogados y Notarios - proyección a cinco años - pago de prestaciones a largo plazo -	76

Tabla 48: Colegio de Abogados y Notarios - prestaciones pagadas en un año.....	77
Tabla 49: Colegio de Médicos y Cirujanos - colegiados activos	81
Tabla 50: Colegio de Médicos y Cirujanos - evolución financiera actuarial.....	82
Tabla 51: Colegio de Médicos y Cirujanos - balance actuarial	83
Tabla 52: Colegio de Médicos y Cirujanos - cálculo del pasivo actuarial	84
Tabla 53: Colegios profesionales - calificación de riesgo de las inversiones a plazo fijo.....	85