

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



**COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DE AHORRO DE LOS ASOCIADOS DE UNA
COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO DE GUATEMALA EN LOS AÑOS
2015-2018, BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO SOCIAL.**



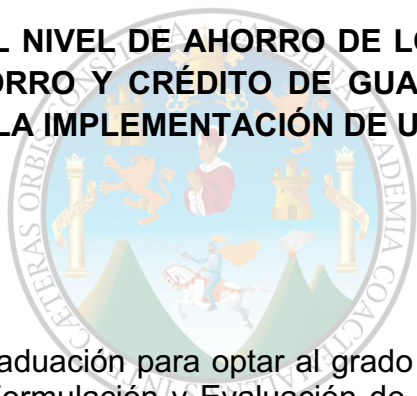
Autor: Lic. DANILO MARCELO SANTOS OROZCO

Guatemala, septiembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DE AHORRO DE LOS ASOCIADOS DE UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO DE GUATEMALA EN LOS AÑOS 2015-2018, BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO SOCIAL.



Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado Académico de Maestro en Artes de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos, con base en el Normativo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas “Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8, Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018”.

Autor: Lic. DANILO MARCELO SANTOS OROZCO

Guatemala, septiembre de 2020

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 I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: Msc. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal III: Vacante
Vocal IV: Br. CC. LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal V: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN**

Coordinador: Dr. Edgar Juárez Sepúlveda
Evaluador: Msc. Tito Giovanni Ramírez Ramírez
Evaluador: Msc. Hugo R. Arriaza

ACTA/EP No. **2488**

ACTA No. MFEP-19-2020

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 de San Carlos de Guatemala, 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, por lo que en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el Lunes 28 de septiembre de 2020, a las 19:00 horas, para practicar el EXAMEN PRIVADO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACION del Licenciado **Danilo Marcelo Santos Orozco**, carné No. 200012835, estudiante de la sección **B** de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de **Maestro en Artes** en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DE AHORRO DE LOS ASOCIADOS DE UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO DE GUATEMALA EN LOS AÑOS 2015-2018, BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO SOCIAL.**", 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 **80** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el estudiante atienda las siguientes recomendaciones: Que cada uno de la Terna Evaluadora incorporó en cada documento del Trabajo Profesional de Graduación que se adjunta, para lo cual dispone de cinco (5) días hábiles de acuerdo con el Instructivo para Elaborar Trabajo Profesional de Graduación para optar a la Maestría en Artes.

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



Msc. Edgar Laureano Juárez Sepulveda
Coordinador



Msc. Tito Giovanni Ramirez Ramirez
Evaluador



Msc. Hugo Romeo Arriaza Morales
Evaluador



Lic. Danilo Marcelo Santos Orozco
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ARTES EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

ADENDUM al ACTA No. MFEP-19-2020

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante **Danilo Marcelo Santos Orozco**, carné No. **200012835** incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 7 de octubre de 2020.

(f) _____

Msc. Edgar Laureano Juarez Sepulveda
Coordinador

AGRADECIMIENTOS:

- A Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo** Por el regalo de la vida aquí en la tierra. Dignos de recibir loor, honra y alabanza. Por enviar a Jesucristo para darnos vida y vida en abundancia.
- A mis Padres** Marcelo de Jesús Santos Godínez y Alicia Adela Orozco Vásquez de Santos; siempre estarán vivos en mi corazón y con cada aliento de mi ser, sea este un pequeño presente al amor que siempre me brindaron.
- A mi Hermana, mis sobrinos y demás familia** Por velar siempre de mi, el apoyo que siempre me han brindado y el respaldo para la conclusión de esta meta.
- A la Escuela de Estudios de Postgrado** Por abrir sus puertas al conocimiento, la formación académica y el haber agrupado un claustro de profesionales del más alto nivel para el desarrollo de nuestros conocimientos.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala** Grande entre las del mundo, alma mater que nos tomó desde un inicio para enseñarnos y guiarnos en el camino de la profesionalización.
- A mis compañeros de promoción** Por su constante apoyo y acompañamiento en la aventura del conocimiento.
- A mis amigos** Por brindarme siempre una sonrisa y palabras de aliento para lograr este objetivo.
- A mi lugar de trabajo** Seguros Columna es MICOOPE, por permitirme colaborar profesionalmente con la realización de su objetivo, proteger lo mejor de Guatemala... su gente.

Índice

| | Páginas |
|--|-----------|
| Resumen | i |
| Introducción..... | ii |
| 1. Antecedentes..... | 1 |
| 1.1. Ahorro | 1 |
| 1.2. Cooperativas de Ahorro y Crédito..... | 2 |
| 2. Marco Teórico..... | 5 |
| 2.1. Principales teorías sobre el Ahorro..... | 5 |
| 2.1.1. La teoría Clásica y el Ahorro | 5 |
| 2.1.2. El Ahorro según la teoría Keynesiana | 5 |
| 2.1.3. El monetarismo moderno | 6 |
| 2.1.4. El ahorro por motivo precaución..... | 6 |
| 2.2. Otros aspectos relacionados con el Ahorro..... | 7 |
| 2.2.1. Tasa de Interés..... | 7 |
| 2.2.2. Índice de precios al consumidor IPC | 9 |
| 2.2.3. Salario mínimo..... | 10 |
| 2.3. Consideraciones relacionadas a la intermediación financiera..... | 11 |
| 2.3.1. Entes de regulación Financiera. | 11 |
| 2.3.2. Entidades e intermediación financiera..... | 13 |
| 2.3.3. Bancos Comerciales, Privados y de Desarrollo | 13 |
| 2.3.4. Cooperativas de Ahorro y Crédito | 14 |
| 2.4. Situación de las Cooperativas a Nivel Regional | 16 |
| 2.5. Rentabilidad de las Cooperativas en Centroamérica | 17 |
| 2.6. Proyectos emprendidos por Cooperativas de Ahorro y Crédito ... | 18 |
| 2.7. Proyectos Privados y Sociales | 19 |
| 2.7.1. Proyecto | 19 |
| 2.7.2. Proyecto social o comunitario..... | 19 |
| 3. METODOLOGÍA | 21 |
| 3.1. Definición del problema..... | 22 |
| 3.1.1. Especificación del problema..... | 22 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 3.2. | Objetivos | 23 |
| 3.2.1. | Objetivo general de la investigación | 23 |
| 3.2.2. | Objetivos específicos..... | 23 |
| 3.3. | Técnicas e instrumentos de investigación aplicados | 23 |
| 3.3.1. | Técnicas de investigación documental | 24 |
| 3.4. | Sistema de Monitoreo PERLAS | 24 |
| 3.4.1. | Componentes del Sistema PERLAS | 25 |
| 3.5. | Análisis de Regresión simple y múltiple..... | 28 |
| 4. | Discusión de los Resultados | 29 |
| 4.1. | Nivel de Activos y Depósitos de la Cooperativa | 29 |
| 4.1.1. | Tamaño de Activos de la Cooperativa..... | 29 |
| 4.1.2. | Evolución de los Depósitos captados en la cooperativa | 32 |
| 4.2. | Costo de los Depósitos | 33 |
| 4.3. | Cuota de mercado de los Ahorros de la Cooperativa..... | 34 |
| 4.4. | Factores que influyen en la rentabilidad de la Cooperativa..... | 36 |
| 4.4.1. | Desempeño de la Rentabilidad de la Cooperativa | 36 |
| 4.4.2. | Desempeño de la Cartera de Créditos | 37 |
| 4.5. | Brechas de los principales rubros de la Cooperativa | 38 |
| 4.5.1. | Indicador de Solvencia | 39 |
| 4.5.2. | Estructura de Créditos..... | 40 |
| 4.5.3. | Estructura de Ahorros..... | 41 |
| 4.5.4. | Capital Institucional | 41 |
| 4.5.5. | Rendimiento de la Cartera de Créditos. | 42 |
| 4.5.6. | Costos Operativos | 44 |
| 4.5.7. | Crecimiento de Activos..... | 45 |
| 4.6. | Ajustes estructurales en la rentabilidad de la cooperativa..... | 46 |
| 5. | Conclusiones..... | 52 |
| 6. | Recomendaciones..... | 54 |
| | Fuentes de Información | 56 |
| | Bibliografía..... | 56 |
| | E-grafía | 58 |

Resumen

En la actualidad los agentes económicos tienen una amplia variedad de opciones financieras donde puede realizar sus ahorros o bien obtener cualquier tipo de préstamo, que cubra de mejor forma sus necesidades.

Los asociados a las cooperativas de ahorro y crédito han optado por escoger a estas, ya que representan una alternativa al sistema financiero tradicional; se presenta el problema para la Cooperativa que sus nuevos asociados no saben diferenciarlas frente a las instituciones bancarias tradicionales, y no existen programas que les apoyen a poder diferenciarlas.

Se demuestra de forma simple la relación existente entre el nivel de ahorros que una cooperativa puede captar de sus asociados y de los niveles de rentabilidad que la actividad de intermediación financiera puede generarles, explicando la forma dicha rentabilidad se puede incrementar.

Dentro de los resultados que destacan en el presente trabajo profesional de graduación seleccionado, se encuentran los altos crecimientos que ha tenido la unidad de análisis en sus rubros de Activos Totales, Depósitos e Indicadores de rentabilidad correspondientemente.

Se sometieron los indicadores al análisis de metas de excelencia, bajo el enfoque de un sistema de administración financiera denominado PERLAS construido por el Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito (WOCCU por sus siglas en inglés), que es una institución de asistencia técnica a nivel mundial a la cual las cooperativas se adhieren de forma voluntaria; la metodología cuenta con bastante éxito en su implementación, con resultados de mejora en las cooperativas que se ha implementado en diversas partes del planeta.

El presente revela los resultados más importantes para la unidad de análisis, dentro de los que destaca el nivel de crecimiento que han tenido sus Activos, que son posibles por la buena captación de depósitos, que le permitió distribuirlos en actividades productivas; se realizó una comparación de las diferentes Tasas Pasivas (interés que pagan las instituciones financieras a sus clientes o asociados por los depósitos recibidos), destacando la pagada por la cooperativa, también se

compararon estas frente al índice de inflación interanual, destacando el hecho que se logra revertir el efecto de pérdida de dinero en el tiempo; así mismo destacan la cuotas de participación de mercado que la cooperativa ganó en el período derivado de su buen crecimiento; se ubicaron y determinaron las características de las áreas que permiten a la cooperativa generar su rentabilidad; con base a un método aplicado se logró determinar las áreas con oportunidades de mejora, con el fin de colaborar al fortalecimiento financiero de la entidad; y por último se realizó un ajuste de la estructura de Activos, que permite la mejora en indicadores de rentabilidad, sin que esta represente aumento en costos para los asociados.

Se finaliza el presente Trabajo de Graduación con una serie de conclusiones y recomendaciones a los principales actores identificados en la presente investigación, dentro de estas destacan que la Cooperativa ha tenido una dinámica de crecimiento positiva, recomendando una mejora en la estructura de negocios y el diseño de productos que sean asequibles a los asociados; se observó una cuota de mercado aún modesta, pero con crecimientos constantes, por lo cual se recomendó la creación de un puesto de impulsor cooperativista, encargado de un contacto personalizado con el asociado; en cuanto a la relación de depósitos y rentabilidad se logró establecer la relación causa y efecto que demuestra que un alza en el tamaño de la cartera y el cumplimiento de la meta de excelencia, repercute directamente en la rentabilidad de la institución, recomendando por último llevar a cabo las acciones necesarias para realizar el ajuste estructural conforme la metodología PERLAS para fortalecer la capacidad financiera de la cooperativa, lo anterior sienta las bases de un proyecto para que por medio de productos y servicios se impacte el desarrollo de sus asociados y sus comunidades.

Introducción

En el municipio de Amatitlán del departamento de Guatemala existe una cooperativa de ahorro y crédito que lleva a cabo sus actividades de intermediación financiera, prestando a la población de dicho municipio una gama de productos y servicios, enfocados principalmente en la administración de depósitos de ahorro, transformando esos fondos principalmente en productos de crédito.

El presente trabajo profesional de graduación se enfocó en un tópico poco explorado, pero profundamente interesante, partiendo de la relación existente entre el asociado y la institución; siendo el papel del primero la entrega de fondos y de la del segundo la custodia y administración los fondos recibidos, procurando hacerlo bajo estándares financieros de alto estándar.

Los factores anteriormente señalados dan paso al entendimiento del tema propuesto que se definió como “Comportamiento del nivel de ahorro de los asociados de una cooperativa de ahorro y crédito de Guatemala en los años 2015-2018, base para la implementación de un proyecto social.”

El análisis incluyó un estudio de los factores principales relacionados con la buena gestión de los fondos captados, la posición de la Institución en el mercado financiero nacional, así como la exposición al riesgo del principal rubro del Activo, que es la Cartera de Créditos y es la que genera mayores ingresos a la Cooperativa.

El presente Trabajo Profesional de Graduación inicia los antecedentes relacionados al tema; Capítulo I, dentro del cual se construyó una línea de tiempo que contiene los principales acontecimientos históricos que dieron paso al desarrollo de instituciones de intermediación financiera de carácter cooperativo. En el Capítulo 2 se incluyó el sustento teórico del presente, tomando en cuenta las principales teorías, leyes y categorías que relacionadas con el tema. Esencial para el desarrollo del presente, la metodología utilizada para su realización es sustentada en el método científico, está contenida y descrita en el Capítulo 3, en donde se consignaron también los objetivos a lograr; la discusión y análisis de resultados se situó en el Capítulo 4, analizando e interpretando de los factores positivos y negativos que salen a la luz a partir de la evidencia recolectada, por último y no menos importante, las conclusiones y principales ocupan los capítulos 5 y 6 respectivamente.

Adicional a esto, se consideraron las condiciones particulares de instituciones cooperativas a nivel centroamericano, explorando las áreas afines al presente estudio, para encontrar puntos de convergencia con la situación particular de las cooperativas guatemaltecas.

1. Antecedentes

Constituyen el origen del trabajo, son de utilidad para exponer el marco que se toma como referencia histórica en teoría y en la práctica relacionado con el comportamiento del nivel de ahorro de los asociados de una cooperativa como una base para la implementación de un proyecto social.

1.1. Ahorro

En el presente trabajo profesional se analizó el comportamiento o nivel de ahorro de los asociados de una cooperativa; esta cuenta con metodologías claras de gestión, normas prudenciales y disciplina financiera; a fin de garantizar la generación de los excedentes necesarios para utilizarse en el desarrollo de proyectos sociales a favor de sus mismos asociados.

Uno de los factores que ha determinado la organización de la sociedad es el trabajo. El progreso más importante en la riqueza de las naciones es uno de los efectos de la división del trabajo. A su vez, con el aumento de los medios de subsistencia provocado por el crecimiento de la riqueza nacional, se generó un aumento demográfico que, a su turno, contribuyó a la expansión del mercado incluyendo los factores del capital y ahorros. (Smith, 2007)

Esta expansión que referencia Smith refleja fielmente el crecimiento y desarrollo que han tenido las economías a lo largo del tiempo. De estas, el ahorro es una parte fundamental de los procesos económicos.

Los excedentes de las sociedades en sus procesos productivos debían ser administrados por instituciones que entendieran, que, bajo el modelo de producción existirían quienes necesitarían recursos para incrementar sus procesos y otros que ya habían alcanzado un nivel que les obligaría a buscar la forma de no desperdiciar estos recursos. La intermediación financiera es entendida de una manera sencilla, bancariza las operaciones generalmente con instrumentos financieros como las cuentas de ahorro y los préstamos. (Monroy, 2006)

El primer banco estatal de depósitos fue el di San Giorgio en Génova, Italia, fundado en 1407. En el mismo siglo se desarrollaron bancos del mismo tipo en España y en Sicilia, Italia. (Macesich, 2000)

Entre los primeros bancos de la época moderna el de Ámsterdam fue fundado en 1609 como respuesta a las necesidades de los importadores de Tela, era un banco público, uno de depósitos y donde se realizaban operaciones de cambio de divisas. (Macesich, 2000)

1.2. Cooperativas de Ahorro y Crédito

Para el caso de las organizaciones cooperativas, las primeras referencias mundiales fueron fundadas en 1778, con la primera Caja de Ahorro en Hamburgo, Alemania, las denominadas *Sparkassen*, buscando soluciones en el combate a la pobreza. Funcionaban con pequeños depósitos por parte de la población de bajos ingresos, se fomentaba el ahorro para tiempos de necesidad, o bien, se acumulaban para apoyar al surgimiento de pequeñas empresas en la región y se promovía el desarrollo económico. (Cooperación Alemana, 2019)

Un referente importante en la historia del cooperativismo como se conoce en la actualidad fue la creación de una cooperativa en el año 1844, en Rochdale, al norte de Inglaterra, denominada la Sociedad Equitativa de los Pioneros de Rochdale. La cooperativa resolvió la problemática que se daba en el seno de fabricas de algodón, que imponían condiciones crueles y bajos salarios a sus empleados. De esta cooperativa se tiene conocimiento que fue la primera en repartir las ganancias de su producción entre sus miembros. (Alianza Cooperativa Internacional, 2020)

Los primeros rasgos cooperativos en el país estuvieron a cargo del Ministerio de Economía, quién en 1945 creó el Departamento de Fomento Cooperativo en el Banco Crédito Hipotecario Nacional. La primera cooperativa de responsabilidad limitada se fundó en Santa Rosa en 1946.

Una de las fases de mayor creación de instituciones cooperativas fue durante el gobierno de Juan José Arévalo, en donde se abrieron 75 instituciones, aunque solo 20 de estas llegaron a funcionar y operar integralmente. (Chajón, 2019)

Luego de algún tiempo, el movimiento cooperativo había forjado ya una trayectoria en el país, las cuales se fueron fortaleciendo y acumulando un crecimiento fuerte, viendo la necesidad de organizar esfuerzos en una federación a efecto de unir esfuerzos y lograr representatividad en el país. (Chajón, 2019)

En una de las primeras tesis de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, titulada “Algunas Ideas para el incremento del Ahorro en Guatemala” (Benfelt, 1955), expone sobre la situación de crédito en el país, las capacidades de los bancos y el ahorro, dando una exposición sobre los factores que determinan la formación del ahorro, como la satisfacción presente de necesidades sobre las futuras; las tasas de interés ofrecidas por el mercado; la inflación y el ambiente político que para ese entonces era determinante en la decisión del ahorro.

La investigación económica llamada “El ahorro interno bruto, su significación y su relación con otras variables” (Cuyán, 1991) señala una disminución de la tasa de ahorro interno bruto del país, baja de un promedio de 12% en comparación con el Producto Interno Bruto para 1970-1979, a 3.8% en 1985 y con un leve incremento para 1990 llegando a 5.5%. Señaló que el ahorro es una variable clave para el desarrollo económico y derivado de su valor relativamente bajo es una alerta para los tomadores de decisiones, para que se preocupen en encontrar las maneras de contrarrestar tal tendencia.

Grandes potencias mundiales han reducido su capacidad de ahorro, claro ejemplo es Estados Unidos, que para 1973 registró una tasa de ahorro bruto de 23.7% sobre su Producto Interno Bruto, esta se redujo gradualmente hasta tener mínimos de 14.6%; caso contrario lo es la economía China, que registró amplias tasas de ahorro, situadas por encima del 30% desde 1980 y que obtuvo un máximo histórico de 52.7% en 2008. (Banco Mundial, 2019),

En el trabajo de tesis titulado “Cómo elaborar proyectos comunitarios participativos y con enfoque de género” (Cárcamo, 1996), el autor identifica los procesos necesarios para la ejecución de un proyecto de beneficio a la comunidad, mencionando dentro de ellos la preparación bibliográfica para estructurar el

contenido de una guía del proyecto; la selección de los contenidos a incluir en la guía y su socialización; presentación del contenido de la guía; la presentación del proyecto de forma directa a los principales involucrados y la entrega de los resultados de la investigación del proyecto a la comunidad en pleno.

Es necesario el fomento al sector de emprendimiento en Guatemala, en el istmo, el país se encuentra en el rango inferior de los indicadores. Aunque en la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) se ha observado un crecimiento lento, principalmente por el factor de falta de innovación, esto se puede contrastar ya que el ritmo de introducción de productos nuevos al mercado es inferior al observado en otras economías. Según datos del Banco Mundial en Guatemala existe en promedio una patente registrada en la Oficina de Marcas y Patentes de los EE.UU., por cada millón de habitantes; mientras que los países desarrollados como Suiza, Israel o Japón cuentan con más de 1000 por cada millón de habitantes.

La tasa de entrada a las actividades exportadoras sigue siendo relativamente baja, si se comparan con otras economías más pobres, la tasa de supervivencia de las pocas empresas que tratan de exportar apenas alcanza o supera ligeramente los niveles de referencia. (Lederman, Messina, Pienknagura, & Rigolini, 2014)

Dentro del contexto anteriormente expuesto, encontramos los principales factores relacionados al nivel de ahorros de las personas y la importancia que tiene una buena administración por parte de las instituciones encargadas de la intermediación financiera. Cuando estos factores se logran combinar, se observa una mejora de los niveles de rentabilidad, lo que les da la capacidad de poder crear los fondos necesarios para el desarrollo de proyectos en beneficio de sus asociados.

2. Marco Teórico

El presente trabajo profesional de graduación utilizó una serie de análisis de las teorías, enfoques teóricos y conceptuales para su fundamentación, provienen de la revisión de la literatura y la adopción de una teoría o desarrollo de una propuesta teórica, debidamente referenciados de acuerdo con las normas APA vigentes.

2.1. Principales teorías sobre el Ahorro.

El ahorro ha sido un asunto que ha acompañado al ser humano a lo largo de los procesos económicos según lo registra la historia. Es interesante hacer un repaso por los principales pensamientos que plasman las principales ideas que han sobresalido.

2.1.1. La teoría Clásica y el Ahorro

Los primeros economistas consideraban que tanto el Ahorro, como la inversión eran producto directo de la tasa de interés, siendo la determinante para que tanto el ahorro como la inversión sean iguales. (Gaviria, 2007)

Algunos pensadores consideraban que el ahorro es una previsión para eventos futuros en la vida de las personas, en otras palabras veían el ahorro como lo ganado el día de hoy para ser gastado en el futuro. Hacían énfasis en que la tasa de interés les permitiría conservar los valores presentes frente a los valores futuros, por lo que las motivaciones de las personas tenían relación directa con este factor. (Gaviria, 2007)

De suma importancia fue que los economistas clásicos reconocieran el ahorro, que existe una fuerza adicional a parte de la mencionada en párrafos anteriores que también lo determina y condiciona el nivel de ahorro, la cual es el total de ingresos que se den en una economía.

2.1.2. El Ahorro según la teoría Keynesiana

Según esta, el ingreso total de la sociedad está definido por dos factores esenciales que son el consumo y la inversión, pero cuando existe desempleo solo se puede aumentar el empleo y el ingreso por medio del aumento de los gastos de consumo e inversión. Encontró una relación directa y sencilla del consumo, el ahorro y la

renta disponible, creando el concepto de “propensión marginal al consumo”. (Keynes, 1965)

En cuanto al ahorro, lo definió como “el excedente del ingreso sobre los gastos de consumo” y respectivamente el consumo como “el total de las ventas realizadas en un período y las ventas realizadas entre los empresarios”. (Keynes, 1965).

2.1.3. El monetarismo moderno

Esta teoría se desarrolló en la Universidad de Chicago por el profesor Friedman y fue acompañado por aportes de Ana Schwartz y Philip Cagan, se relaciona directamente con el ahorro ya que afirma que la política monetaria es más efectiva que la fiscal, y que se puede influir directamente por medio de las tasas de interés en aspectos como lo son el ahorro y la inversión. (Roca, 2018)

2.1.4. El ahorro por motivo precaución

Una explicación del porqué una persona tiene motivos para ahorrar es la que propone que lo hace por motivo precaución.

Las personas que están a favor de esta teoría consideran que ante el fenómeno del ahorro de los jubilados, el horizonte temporal es considerado a la vida finita del sujeto.

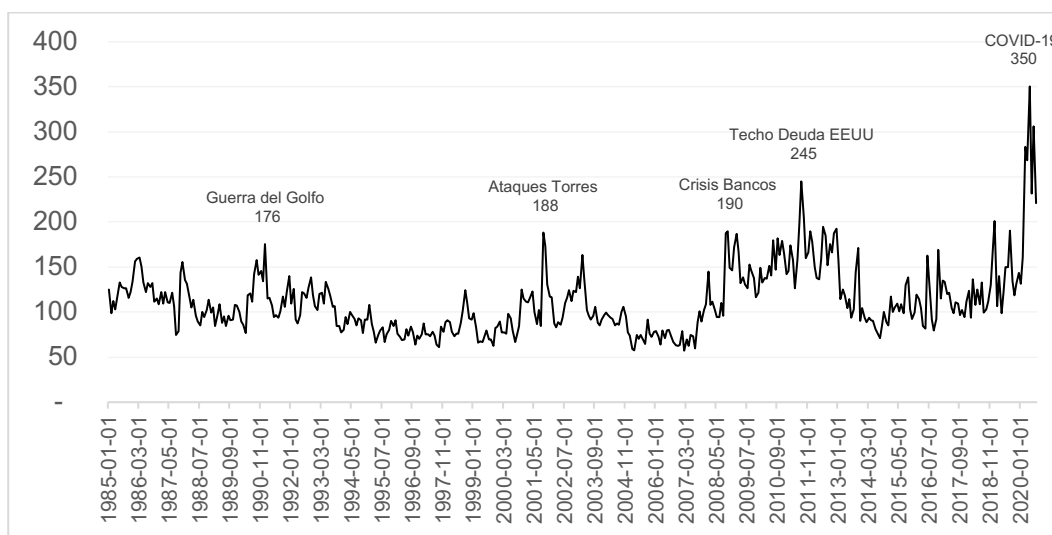
Esta explicación parte de la idea de que los consumidores pretenden optimizar la distribución inter temporal de su consumo a lo largo de su vida finita. Sin embargo, y rechazando una condición existente, el sujeto tiene en cuenta diversas incertidumbres que le pueden afectar en su vida. (Bergé, 2016)

Para formular una mejor idea de cómo afecta la incertidumbre en la decisión de los agentes económicos de ahorrar, el índice de la incertidumbre de la política económica es un referente ideal para considerar. Este se construye a partir de tres elementos, que son: a) la cobertura periodística que se le da a la incertidumbre de las políticas económicas, b) leyes tributarias federales que están próximas a vencer y c) el error en el valor de las estimaciones económicas como sustituto de la incertidumbre. (Economic Policy Uncertainty, 2020)

La interpretación del índice es fácil de realizar y refiere a que entre más alto es el indicador, más alto es el nivel de incertidumbre en la economía, por lo cual el crecimiento económico se contraerá, por lo que los agentes económicos no querrán arriesgar sino procurarán la certeza de sus valores, tomando de decisión de ahorrar. En la gráfica siguiente pude observarse el nivel del indicador y los eventos que sucedieron en la economía de Estados Unidos como referente.

Gráfica 1 Índice de Incertidumbre de la Política Económica en EEUU

Años 1985 – 2020 y principales eventos de crisis



Fuente: Elaboración propia con datos del Federal Reserve Bank of St. Louis

2.2. Otros aspectos relacionados con el Ahorro

Si bien se ha realizado la descripción de los factores considerados directos en la disposición al ahorro, existen algunos adicionales que pueden restarle capacidad al agente económico, ya sea porque el nivel general de precios se eleva, el consumo vital directo medido por medio de la canasta básica de alimentos cambie, o bien el nivel general de ingresos no sea el adecuado para garantizar el hábito del ahorro.

2.2.1. Tasa de Interés

En el mundo moderno de las finanzas la relación existente entre el tipo de interés y los niveles de ahorro que las personas realizan, es determinante, ya que este constituye uno de los factores más atractivos que se dan en la decisión de ahorro.

Considerando que el interés en palabras sencillas es el precio del dinero, se debe tomar en cuenta que el mismo está sujeto a las leyes de oferta y demanda. El dinero juega un papel especial en la economía, ya que facilita las transacciones entre las diferentes partes de la economía.

En cuanto a la oferta de dinero esta se cuantifica por medio de los agregados monetarios, estos se conocen como M_1 y M_2 . El M_1 consiste en bienes que se usan para transacciones esta integrado por monedas, billetes de curso legal, las cuentas de cheques y otros depósitos; el M_2 por su parte esta constituido por el M_1 , las cuentas de ahorro y los depósitos a plazos. (Samuelson & Nordhaus, 2006)

La demanda de dinero se da principalmente por la necesidad que se tiene de comerciar e intercambiar bienes y servicios, para obtener este dinero es lógico que se esté dispuesto a pagar un precio por obtener ese dinero, que se traduce en la tasa de interés.

Se puede entender la naturaleza de la relación al considerar el concepto de interés, que el economista José Carrizo lo hace de esta forma:

La tasa de interés es la cantidad que se abona en una unidad de tiempo por cada unidad de capital invertido. La tasa de interés es el interés de una unidad de moneda en una unidad de tiempo. Y La tasa de interés es el rendimiento de la unidad de capital en la unidad de tiempo. (Carrizo, 1978)

2.2.1.1. Interés Simple

Esta se paga al final de cada periodo y por consiguiente el capital prestado o invertido no varía y por la misma razón la cantidad recibida por interés siempre va a ser la misma, no hay capitalización de los intereses. (Rivera, 2005)

Este concepto se ve reflejado por ejemplo en el monto que se debe pagar por una deuda, o el que se va a cobrar por una inversión, depende de la cantidad tomada en préstamo o invertida y del tiempo que dure el préstamo o la inversión, el interés simple varía en forma proporcional al capital y al tiempo.

2.2.1.2. Interés Compuesto

En esta el capital cambia al final de cada periodo, debido a que los intereses se adicionan para formar un nuevo denominado monto y sobre este volver a calcular intereses, es decir, hay capitalización de los intereses. La suma total obtenida al final se conoce con el nombre de monto compuesto o valor futuro. (Rivera, 2005)

Generalmente las formulas ocupadas por el interés compuesto están relacionadas a cualquiera de los factores que intervienen en el cálculo.

2.2.2. Índice de precios al consumidor IPC

Se refiere a la relación que mide la forma en que cambian los precios de una canasta de bienes y servicios, en una ubicación en concreto y en un período determinado.

En un concepto técnico del índice de precios al consumidor puede definirse como:

Es una medida del cambio promedio, respecto del tiempo, de los precios que pagan los consumidores urbanos por una canasta de mercado de bienes de consumo y servicios. La canasta de mercado incluye los precios de alimentos, ropa, abrigo, combustibles, transporte, atención médica, colegiaturas y otros bienes y servicios que se compran para la vida cotidiana. (Samuelson & Nordhaus, 2006)

Es importante señalar el rol que juega el Índice de Precios al Consumidor IPC en la economía de los países, la oficina internacional del trabajo OIT en el año 1925 propuso que la finalidad del cálculo era el ajuste de lo salarios para compensar los cambios del costo de la vida, luego en el año 1962 se estableció una diferencia clara entre el índice del costo de la vida y el IPC. (Organización Internacional del Trabajo, 2003)

Dentro de los usos que se le dan al IPC puede están:

1. Como indicador del comportamiento de una economía, pero también puede evaluar los resultados de la aplicación de políticas monetarias y fiscal de un país.
2. Puede ser utilizado para ajustar salarios y las prestaciones de seguridad social de los trabajadores.

3. Algunos índices parciales son utilizados e las cuentas nacionales para deflactar los subcomponentes del consumo total de los hogares en precios corrientes.
4. El IPC se usa como indicador general de la inflación, siendo únicamente un indicador parcial de la misma, ya que se centra en un segmento particular de la economía y deja de lado por ejemplo los bienes y servicios que se consumen por las empresas privadas o los gobiernos.
5. Determinar la pérdida del poder adquisitivo de una moneda conforme el paso del tiempo.

2.2.3. Salario mínimo

De vital importancia en los procesos económicos, el salario en la economía es fundamental, ya que dinamiza la decisión de los agentes económicos en el hábito del ahorro.

La definición del salario mínimo es

El salario mínimo se ha definido como la cuantía mínima de remuneración que un empleador está obligado a pagar a sus asalariados por el trabajo que éstos hayan efectuado durante un período determinado, cuantía que no puede ser rebajada ni en virtud de un convenio colectivo ni de un acuerdo individual.
(Organización Internacional del Trabajo, 2019)

En el país se ha tratado en muchas ocasiones la importancia de la definición de un valor de este, y se han dividido para actividades de maquila, agrícolas y no agrícolas. Tal como se explicó en el apartado anterior, una de las aplicaciones que se dan para el IPC es la valoración de la pérdida del valor adquisitivo de la moneda, razón por la cual en la siguiente tabla se presentará el salario ajustado que se traduce en el salario real. Comparado con la base del índice que se estableció para el mes de diciembre de 2010, el quetzal ha perdido un valor de 29 centavos, es decir que el poder adquisitivo de un Quetzal para diciembre de 2019 se establece en Q. 0.71, por lo que actualmente los valores están determinados así:

Tabla 1 Salario Mínimo Vigente en Guatemala 2019

| Actividades económicas | Salario diario | Salario mensual | Bonificación incentivo | Salario total | Salario Ajustado IPC |
|--------------------------|----------------|-----------------|------------------------|---------------|----------------------|
| No agrícolas | Q.92.88 | Q.2,825.10 | Q.250.00 | Q.3,075.10 | Q.2,183.32 |
| Agrícolas | Q.90.16 | Q.2,742.37 | Q.250.00 | Q.2,992.37 | Q.2,121.58 |
| Exportadora y de maquila | Q.84.88 | Q.2,581.77 | Q.250.00 | Q.2,831.77 | Q.2,831.77 |

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Trabajo y Previsión Social e Instituto Nacional de Estadística

2.3. Consideraciones relacionadas a la intermediación financiera

Dados los conceptos generales que se relacionan con el ahorro, se realiza una definición sencilla pero sintetizada de lo que es la intermediación financiera y las entidades que la integran. El aspecto cooperativo hace énfasis en el logro del desarrollo de sus miembros y las comunidades de estos; cualquier cooperativa no importando su actividad principal busca la justicia y la equidad entre sus miembros, no es ajeno entonces que las cooperativas de ahorro y crédito busquen conformar un mercado financiero perfecto, bajo el enfoque de la democratización de aspectos como el financiamiento y la accesibilidad a este.

Un mercado de competencia perfecta es básicamente un mundo de tomadores de precios, es decir que una institución perfectamente competitiva es tan pequeña con relación a su mercado que esta por sí sola no puede influir en el precio del mercado, sino que lo considera como un precio dado. (Samuelson & Nordhaus, 2006)

Aplicado al mundo de las finanzas el objetivo de un mercado perfecto tendría como características básicas que: estuviera integrado por muchos oferentes y demandantes de servicios financieros; que no existan costos por las transacciones efectuadas, o bien que estas sean a precios muy bajos; que la información que se maneja sea la misma para todos los participantes en el mercado y permita el acceso a la bancarización a los más necesitados.

2.3.1. Entes de regulación Financiera.

Dada la importancia que el sistema financiero representa para las economías a nivel mundial y los fallos que han existido en mercado, se justifica la regulación de estas,

ya que históricamente han demostrado tener fallas en aspectos como información asimétrica, externalidades o fomentar prácticas monopólicas, provocando con ello pérdidas considerables que han afectado a las naciones (Freixas, 1998)

Para el control de los mercados se han designados autoridades regulatorias, se puede observar en general al menos una en cada país del mundo. Para el caso de Guatemala, fue en el año 1946 que surgió la Superintendencia de Bancos de Guatemala, que inicialmente se encargó de tareas como la estandarización del sistema contable bancario para darle operatividad a los mismos.

Actualmente la Superintendencia de Bancos es un organismo especializado en la supervisión bancaria con un enfoque de riesgos, (incluye Bancos, Financieras, Aseguradoras, Almacenadoras, Casas de Cambio, Entidades fuera de Plaza y Empresas especializadas en Tarjetas de Crédito) que tiene como misión promover la estabilidad y confianza en el sistema financiero. Su visión es llegar a ser una entidad de prestigio que realice una supervisión efectiva de acuerdo con estándares internacionales. (SIB Guatemala, 2020)

En el caso de las Cooperativas de Ahorro y Crédito son supervisadas por el regulador nacional, únicamente en el área de prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo por medio de la Intendencia de Verificación Especial IVE.

La falta de supervisión financiera por parte del Estado ha sido cubierta (al menos para las 25 cooperativas que integran el sistema Cooperativo MICOOPE), por medio de una iniciativa de disciplina de auto regulación.

Dado lo anterior, se creó la figura de un regulador privado que se ha denominado Fondo de Garantía MICOOPE, es una asociación civil que tiene dos funciones principales, la Supervisión Privada de las Cooperativas del Sistema, creando para el efecto un marco normativo privado que permite la estabilidad del sistema y el respaldo de los depósitos de los asociados de las cooperativas, garantizando la devolución de hasta Q. 100,000 de manera mediata en caso de insolvencia de alguna institución. (Fondo de Garantía MICOOPE, 2020)

2.3.2. Entidades e intermediación financiera

Al analizar la estructura del sistema financiero nacional, encontramos que están autorizados para operar figuras como Bancos, Financieras, Entidades Fuera de Plaza, Instituciones de Seguros, Micro financieras, Empresas de Tarjetas de Crédito, entre otras; estas operan bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos; como comúnmente se les denomina son instituciones reguladas.

También bajo el amparo del Decreto Número 82-78 se autoriza operaciones para las Cooperativas en general, surgiendo de allí la figura de las de Ahorro y Crédito, quiénes aunque no cuentan con la supervisión estatal en materia de regulación financiera¹, también están autorizadas para gestionar ahorros y conceder créditos entre sus asociados exclusivamente.

Al analizar el total de la oferta de “Servicios Financieros”, quedan excluidas de la lista anterior muchas instituciones de diversa índole, entonces para definir de mejor manera a quienes realizan la labor de intermediación financiera se señala que los intermediarios oscilan entre las instituciones muy formales y los prestamistas informales.

2.3.3. Bancos Comerciales, Privados y de Desarrollo

La banca comercial es aquella que guarda una estrecha relación con el mercado monetario. Es pues su objetivo facilitar la realización de operaciones de descuento comercial y crédito, generalmente a periodos cortos.

La función más importante de este tipo de bancos es la de prestamista o proveedor de crédito, con lo cuál no solo actúan como intermediarios entre los ahorros que recibe de una parte de la comunidad y la demanda de fondos que otros ejercen al realizar las actividades económicas del país, sino que, crean nuevos fondos que ponen a disposición de personas que necesitan de capital de trabajo. (Escoto, 2007)

¹ Para tal efecto las cooperativas MICOOPE han integrado una institución denominada Fondo de Garantía MICOOPE, que realiza labores de supervisión y garantía de devolución de ahorros en caso de insolvencia de estas.

En el caso de la banca de desarrollo tiene por objetivo el fomento principalmente de empresas, por medio de la concesión de crédito, para que este les permita lograr una rentabilidad adecuada en su negocio y puedan retribuirle al banco las tasas de interés de mercado o inclusive un poco más altas. Los créditos concedidos por esta banca son de medianos y largos plazos y están relacionadas con las actividades productivas de sus clientes, que son generalmente de lenta recuperación.

2.3.4. Cooperativas de Ahorro y Crédito

Son entes económicos que se conforman por una o más personas, que están facultados para realizar transacciones de carácter no lucrativo. Por lo general adoptan una forma de organización y sus directores o administradores, toman las decisiones sobre la forma de financiamiento para sus actividades, con la finalidad de aprovechar al máximo sus recursos y lograr sus metas y objetivos.

El Cooperativismo es una corriente doctrinaria que sustenta que todos los asociados, hombres y mujeres, tienen derecho de aspirar y luchar por el mejoramiento integral de la sociedad por medio de la ayuda mutua y el esfuerzo propio.

Por lo general se pueden formalizar como instituciones de carácter civil. La constitución de la República de Guatemala reconoce a las cooperativas como agentes de desarrollo económico y social en su artículo 67, que considera:

“Las tierras de las cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, así como el patrimonio familiar y vivienda popular, gozarán de protección especial del Estado, de asistencia crediticia y de técnica preferencial, que garanticen su posesión y desarrollo, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida”

2.3.4.1. Los 7 Principios Universales del Cooperativismo

En cuanto a la filosofía que estas instituciones han adaptado a sus visión y objetivos se encuentran siete principios sobre los que apoyan la toma de sus decisiones y

acciones. Estos son importantes de señalar debido a que forman parte del camino que deciden recorrer en busca del beneficio social que promueven hacia sus miembros y sus comunidades. En síntesis, los principios son los siguientes:

a. Primer Principio: Membresía abierta y voluntaria

Las cooperativas son organizaciones voluntarias abiertas para todas aquellas personas dispuestas a utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades que conlleva la membresía sin discriminación de género, raza, clase social, posición política o religiosa.

b. Segundo Principio: Control democrático de los miembros

Las cooperativas son organizaciones democráticas controladas por sus miembros quienes participan activamente en la definición de las políticas y en la toma de decisiones.

Los hombres y mujeres elegidos para representar a su cooperativa responden ante los miembros.

En las cooperativas de base los miembros tienen igual derecho de voto (un miembro, un voto), mientras en las cooperativas de otros niveles también se organizan con procedimientos democráticos.

c. Tercer Principio: Participación económica de los miembros

Los miembros contribuyen de manera equitativa y controlan de manera democrática el capital de la cooperativa. Por lo menos una parte de ese capital es propiedad común de la cooperativa.

Usualmente reciben una compensación limitada, si es que la hay, sobre el capital suscrito como condición de membresía.

Los miembros asignan excedentes para cualquiera de los siguientes propósitos: El desarrollo de la cooperativa mediante la posible creación de reservas, de la cual al menos una parte debe ser indivisible; los beneficios para los miembros en proporción con sus transacciones con la cooperativa; y el apoyo a otras actividades según lo apruebe la membresía.

d. Cuarto Principio: Autonomía e independencia

Las cooperativas son organizaciones autónomas de ayuda mutua, controladas por sus miembros.

Si entran en acuerdos con otras organizaciones (incluyendo gobiernos) o tienen capital de fuentes externas, lo realizan en términos que aseguren el control democrático por parte de sus miembros y mantengan la autonomía de la cooperativa.

e. Quinto Principio: Educación, formación e información

Las cooperativas brindan educación y entrenamiento a sus miembros, a sus dirigentes electos, gerentes y empleados, de tal forma que contribuyan eficazmente al desarrollo de sus cooperativas.

Las cooperativas informan al público en general, particularmente a jóvenes y creadores de opinión, acerca de la naturaleza y beneficios del cooperativismo.

f. Sexto Principio: Cooperación entre cooperativas

Las cooperativas sirven a sus miembros más eficazmente y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando de manera conjunta por medio de estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

g. Séptimo Principio: Compromiso con la comunidad

La cooperativa trabaja para el desarrollo sostenible de su comunidad por medio de políticas aceptadas por sus miembros

2.4. Situación de las Cooperativas a Nivel Regional

En un análisis de la situación del sector cooperativo en la región centroamericana, especialmente dirigido a las cooperativas de ahorro y crédito se destacan algunas condiciones particulares de este. A nivel centroamericano se tiene un marco regulatorio atrasado, la mayoría de los países no han realizado los esfuerzos por mantener una legislación actualizada conforme las situaciones del mercado actual. De hecho únicamente en Honduras se encuentra una actualización referida al año 2014. (SCRIESGO rating agency, 2018).

Lo anterior se da a pesar de la importancia que pueden tener los sectores cooperativos a nivel regional, tal como el ejemplo de Guatemala, en donde se estima que cerca del 10% de la población están relacionado a alguna actividad cooperativista. (ACI Américas, 2012).

En cuanto a las actividades que desarrollan las cooperativas, en El Salvador por ejemplo, se cuenta con tres grupos desarrollando finanzas cooperativas que son Fedecredito, Fedecaces y Fedecrece, que albergan a más de 80 instituciones cooperativas. Los depósitos captados por estas se encaminan al financiamiento de actividades crediticias relacionadas con el Consumo, el Comercio y Transporte. Aún el país tiene potencial de crecimiento puesto que para 2016 el sector cooperativo representaba únicamente el 0.06% del mercado financiero. (Superintendencia del Sistema Financiero, 2020)

En el caso de Costa Rica, que es el país con la mayor cuota de Activos cooperativos, estos apenas representan un 0.13% del mercado; los depósitos de estas instituciones sumaban en 2017 un total de US\$ 4,600 millones con un ritmo de crecimiento de 10% anual.

El resto de los países del istmo tienen una cuota modesta de participación de las actividades cooperativas. Sin embargo son ejemplo de desarrollo en el tiempo que han funcionado.

En resumen, el sector financiero de la región (bancos y financieras) a 2016 se estimaba que poseía un total de Activos por valor de US \$ 268,106 millones; por su parte el sector cooperativo también contaba con Activos por US\$ 17,233 millones, lo que les representó un total de 4.7% del mercado regional, contando con signos de constantes crecimientos, cercanos al 7%. (Die Genossenschaften Confederación Alemana de Cooperativas, 2017)

2.5. Rentabilidad de las Cooperativas en Centroamérica

Para el caso de Costa Rica, publicaciones de la Superintendencia General de Entidades Financieras, permiten identificar que los indicadores de rentabilidad no mostraron mayor variación entre 2016 y 2017, revelando que este mercado se ha

mantenido con cierta estabilidad y que no fue necesario la modificación de sus costos, ni de sus ingresos.

Tabla 2 Indicadores de Rentabilidad Cooperativas Costa Rica

| Indicador de Rentabilidad | 31/12/2016 | 31/12/2017 |
|--|------------|------------|
| Rentabilidad sobre Activos (ROA) ² | 5.94% | 5.99% |
| Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE) ³ | 7.08% | 7.02% |

Fuente: Superintendencia General de Entidades Financieras, Costa Rica.

En promedio, el costo de los depósitos para las cooperativas costarricenses se ubicó para 2016 en un valor de 6% para los plazos fijos. Los préstamos se cotizan en promedio del 19% de interés anual.

En el caso de las cooperativas de El Salvador los indicadores muestran una realidad un tanto diferente, la principal consiste en una rentabilidad sobre Activos un poco menor, evidenciando menor eficiencia del uso de los activos por parte de estas; para el caso de la rentabilidad sobre patrimonio es menor en comparación con las cooperativas ticas. El indicador ROA para 2017 se ubicó en 1.85%, mientras que el ROE 10.45%.

A pesar del tamaño relativamente pequeño, el negocio de intermediación de las cooperativas presenta un buen desempeño, logrando indicadores que son aceptables inclusive para entidades con fines de lucro.

2.6. Proyectos emprendidos por Cooperativas de Ahorro y Crédito

En la región latinoamericana aún es difícil de encontrar programas direccionados al apoyo de los miembros de la cooperativa, generalmente se necesita realizar el proceso de bancarización para considerar al asociado como un sujeto de crédito de

² ROA: Indica la relación entre el valor de ganancia de un ejercicio contable y el total de Activos pertenecientes a una entidad de intermediación financiera.

³ ROE: Indica la relación entre el valor de ganancia de un ejercicio contable y el patrimonio total aportado por los asociados de una entidad de intermediación financiera.

la cooperativa, dada esa circunstancia no se podrá atender directamente a las personas que están clasificadas en la base de la pirámide poblacional de ingresos.

El presente trabajo encontró pocas referencias a proyecto provenientes de resultados positivos obtenidos por las cooperativas, como referencia se encuentra el desarrollo de mini proyectos que lleva a cabo la Cooperativa de Ahorro y Crédito Coope Ande en Costa Rica, que son Fondos no reembolsables que buscan la continuidad, finalización o financiamiento completo de proyectos que se desarrollan en las comunidades en las que opera la entidad.

2.7. Proyectos Privados y Sociales

Aunque la conceptualización de este tipo de actividades puede encontrar una serie de definiciones válidas, se tomaron las más sencillas en cuenta a su descripción.

2.7.1. Proyecto

Del latín *proiectus*, se refiere a una planificación que consiste en pasos ordenados e interrelacionados. Adicional a ello un proyecto es “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”. (Project Management Institute, 2013)

2.7.2. Proyecto social o comunitario.

Ya definida la palabra proyecto, deriva la definición del social o comunitario que básicamente nos dice que

Existe una categoría especial de proyectos denominados proyectos comunitarios o de Inversión social, los cuales se definen como: conjunto de actividades concretas orientadas a lograr uno o varios objetivos, para dar respuesta a las necesidades, aspiraciones y potencialidades de las comunidades. Los proyectos comunitarios, concebidos de esta manera, requieren ser planificados sobre la base de una información mínima resultado de la respuesta a una serie de preguntas”. (Crespo, 2010)

Las consideraciones expuestas con anterioridad fueron seleccionadas con la intención de aclarar en el lector las bases teóricas que se relacionan con el tema y que sobre las mismas se encontró un sustento capaz de fundamentar el documento que se titula “Comportamiento del nivel de ahorro de los asociados de una cooperativa de ahorro y crédito de Guatemala en los años 2015-2018, base para la implementación de un proyecto social.”

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo profesional de graduación fue abordado por medio de la del método científico, utilizando el método deductivo para el análisis situacional. Se usó el método deductivo para la evaluación de las características y necesidades planteadas con respecto al ahorro y la rentabilidad.

Se implementó una evaluación no experimental, observando el comportamiento del nivel de ahorro de la cooperativa y su relación con la rentabilidad de esta.

En cuanto al alcance del presente es de tipo explicativo y descriptivo relacionadas con las variables identificadas dentro de la investigación.

Evidentemente el enfoque cuantitativo fue utilizado para el análisis de los factores principales identificados en el presente trabajo. Se identificó como variable independiente el nivel de ahorro de la Cooperativa y como variable dependiente el nivel de rentabilidad de esta.

La unidad de análisis está dirigida a la Cooperativa de Ahorro y Crédito ubicada en el municipio de Amatitlán del departamento de Guatemala. utilizando varias técnicas para la relevar sus datos, entre las que están los análisis de Estados Financieros o balances generales de situación de la cooperativa, esto considerando un período histórico de cinco años que van desde 2015 a 2019. Esta cooperativa fue fundada en mayo de 1965, está afiliada a la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala FENACOAC, R.L., y para el año 2019 contaba con un total de doscientos tres mil miembros, entre hombres, mujeres y niños; es la tercera más grande a nivel de Activos en el sistema MICOOPE⁴, y ante la ausencia de la supervisión por un ente Estatal su regulación es llevada a cabo por el Fondo de Garantía MICOOPE.

⁴ El sistema MICOOPE es integrado por 25 cooperativas de Ahorro y Crédito, que para la fecha de referencia contaban con un Activo Total de Q. 18,792 millones. La cooperativa en estudio poseía el 9.42% del Total.

Por no ser relevante en el tema se definen algunas variables de exclusión como lo es el Análisis de los Activos Improductivos de la Cooperativa y los indicadores de Liquidez, por su intrínseca naturaleza; así mismo no se consideró utilizar información de instituciones que no se encuentren Federadas, con Activos menores a los Q. 100 millones , o que no contaran con supervisión de la Superintendencia de Bancos, ya que no se tiene certeza de la calidad de la información a recabada.

Para el análisis de los datos en general se utilizaron tablas, gráficas y cuadros, a fin de explicar comparaciones, relaciones y características de las variables evaluadas. Los datos son desplegados en millones de unidades monetarias, en datos relativos a la cooperativa se utilizaron quetzales y cuando se realizó alguna comparación con otros países se procedió a valuar las monedas a dólares de los Estados Unidos; para los indicadores y tasas de crecimiento estas se expresan en porcentajes.

3.1. Definición del problema

La definición del problema a investigar incluye la especificación con una buena precisión relacionada con el comportamiento del nivel de ahorro de los asociados de una cooperativa como una base para la implementación de un proyecto social.

3.1.1. Especificación del problema

En el presente trabajo profesional de graduación el objeto de estudio es una cooperativa de ahorro y crédito en el municipio de Amatitlán en el departamento de Guatemala.

El problema identificado se aborda desde el punto de vista de la cooperativa, que actualmente le cuesta diferenciarse de una entidad bancaria, se le hace difícil cumplir sus principios universales aunque esta en la capacidad de impactar de forma positiva en la comunidad, se administra utilizando el modelo de gestión denominado PERLAS, a fin estar en condiciones de dirigir recursos para la implementación de un proyecto en beneficio de sus asociados.

La propuesta de solución consiste en realizar un análisis al nivel de ahorros alcanzar la excelencia financiera que propone el sistema perlas a fin de garantizar

que la entidad por medio de su portafolio de productos estará en la capacidad de implementar proyecto de impacto en el asociado y su comunidad.

3.2. Objetivos

En presente trabajo profesional de graduación se categorizaron los propósitos de la investigación, dividiéndolos en generales y específicos.

3.2.1. Objetivo general de la investigación

Establecer la relación entre el nivel de ahorro de una cooperativa en el municipio de Amatitlán, en el departamento de Guatemala y su rentabilidad, base del financiamiento para un proyecto social, desde el punto de vista financiero.

3.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos, que sirvieron de guía para la estructura del trabajo, son los siguientes:

- a) Analizar el comportamiento del nivel de saldos de Activos y Depósitos de la Cooperativa.
- b) Describir el costo promedio de los depósitos de los ahorros de la Cooperativa.
- c) Medir la participación del nivel de mercado en el rubro de ahorros de la cooperativa de ahorro y crédito en el sistema financiero.
- d) Determinar los factores principales que influyen en la rentabilidad de la Cooperativa.
- e) Análisis de brechas de los principales rubros de la Cooperativa frente a indicadores de excelencia.
- f) Analizar la realización de ajustes estructurales en la rentabilidad de la cooperativa.
- g) Propuesta de realización de proyecto de acompañamiento de emprendedores, enfocado en asociados prestamistas de la cooperativa.

3.3. Técnicas e instrumentos de investigación aplicados

Las técnicas de investigación documental y de campo aplicadas en el presente trabajo son las siguientes:

3.3.1. Técnicas de investigación documental

Empleadas para poder examinar la bibliografía consultada, las cuales fueron libros, tesis, revistas, publicaciones, documentos, sitios de internet, entre otros

Síntesis de lectura al manual de procedimientos relacionado con el sistema de control Interno denominado Perlas, así como la lectura de temas relacionados al control interno y guías financieras.

Para el desarrollo del presente trabajo profesional de graduación, que se realizó con un enfoque cuantitativo, se obtuvieron datos de fuentes de información pública, algunos rubros del Balance de saldos de la Cooperativa, así como la estructura de estos en el sistema de control PERLAS, se llevó a cabo una entrevista con el Director de Análisis y Supervisión del Fondo de Garantía MICOOPE, obteniendo impresiones sobre las cooperativas que son reguladas por el equipo a su cargo. (Ver Anexo 1)

Se realizó análisis de regresión en un modelo multivariable, (ver Anexos 3, 4 y 5) relacionado con la forma en la que las variables de principal análisis de este trabajo determinan el nivel de rentabilidad de la cooperativa en estudio, para determinar si en el corto plazo (3 años), esta tiene la capacidad de mantener niveles necesarios para el desarrollo del proyecto señalado.

3.4. Sistema de Monitoreo PERLAS

El sistema PERLAS fue desarrollado por el Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito (WOCCU)⁵, como una herramienta para ayudar con el monitoreo y supervisión de cooperativas de ahorro y crédito.

Las herramientas que se han empleado con éxito en proyectos para el desarrollo de cooperativas de ahorro y crédito alrededor del mundo han sido incorporadas al sistema de monitoreo PERLAS.

⁵ El Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito es una Institución estadounidense de asistencia técnica que brinda sus servicios a más de 90 países en el mundo. Ver más en <https://www.woccu.org>

Cada letra de la palabra PERLAS mide un área clave de las operaciones de las Cooperativas: (P) Protección, (E) Estructura financiera eficaz, Calidad de Activos, (R) Tasas de Rendimiento y costos, (L) Liquidez y (S) Señales de crecimiento. (Richardson, 2001),

En cuanto a los objetivos que el sistema de Monitoreo pretende alcanzar dentro de cualquier cooperativa son los siguientes:

- Ser una herramienta de administración ejecutiva, dando la capacidad a los tomadores de decisiones de identificar soluciones efectivas para deficiencias institucionales serias;
- Contar con ratios y fórmulas de evaluación estandarizados, esto con la finalidad de eliminar la diversidad de criterios frente a la situación de una cooperativa;
- Facilita el control de los entes supervisores, proporciona un marco para una unidad supervisora en la Federación Nacional.

3.4.1. Componentes del Sistema PERLAS

El sistema PERLAS tiene una diferencia única. Originalmente fue diseñado como una herramienta de administración, y luego se convirtió en un mecanismo eficaz de supervisión. Cada letra del nombre “PERLAS” estudia un aspecto distinto y crítico de la cooperativa de ahorro y crédito:

i. Protección

La protección adecuada de activos es un principio básico del nuevo modelo de cooperativas de ahorro y crédito. La protección se mide al

- a) comparar la suficiencia de las provisiones para préstamos incobrables con el monto de préstamos morosos y
- b) comparar las provisiones para pérdidas de inversiones con el monto total de inversiones no reguladas.

La protección contra préstamos incobrables se considera adecuada si la cooperativa de ahorro y crédito tiene suficientes fondos para cubrir el 100% de todos

los préstamos con morosidad mayor a 12 meses, y el 35% de todos los préstamos con morosidad de 1-12 meses.

ii. Estructura financiera eficaz

La estructura financiera de la cooperativa es el factor más importante en la determinación del potencial de crecimiento, la capacidad de ganancias y la fuerza financiera general. (Richardson, 2001)

Se promueven las siguientes metas ideales:

- a) En Activos promueve la eficiencia de los recursos, destinando un 95% de Activos de una Cooperativa para generar rentabilidad, únicamente queda un 5% restante para que la cooperativa repose en ellos algunas acciones operativas.
- b) En los pasivos el 70% y el 80% se espera que sea constituido por los depósitos de socios de la cooperativa. También indica que los socios ya no “ahorran” para pedir prestados fondos, sino que ahorran debido a las tasas competitivas ofrecidas.
- c) El capital representará entre un 10 y 20% de las aportaciones que por ley son obligatorias por parte del socio. Propone una estructura de 10% de capital propio de la cooperativa para afrontar riesgos inherentes a las cooperativas.

iii. Calidad de Activos

Un activo improductivo es uno que no genera ingresos. Un exceso de activos improductivos afecta las ganancias de la cooperativa de ahorro y crédito negativamente. (Richardson, 2001)

Los siguientes indicadores de PERLAS se usan para identificar el impacto de los activos:

- a) Ratio de Morosidad, estableciendo un nivel del 5% es una meta ideal para este indicador, un aumento en este puede señalar un agravamiento de pérdidas y el posible desarrollo de una crisis de impagos;

- b) Los activos improductivos, para garantizar que el uso eficiente de los recursos se da un límite prudencial para este indicador es del 5%, ya que no generan rendimientos, lo mejor es limitar su uso.

iv. Rendimiento y costos

El sistema separa los componentes esenciales de ingresos netos para ayudar a calcular el rendimiento de inversiones y evaluar los gastos operativos. PERLAS calcula el rendimiento con base en las inversiones reales pendientes. Al comparar la estructura financiera con el rendimiento, es posible determinar qué tan eficazmente puede la cooperativa colocar sus recursos productivos en inversiones que producen el mayor rendimiento.

v. Liquidez

El manejo eficaz de liquidez es una habilidad que tiene mucha más importancia a medida que la cooperativa cambia su estructura financiera de las aportaciones de socios a los depósitos de ahorros, que son más volátiles.

En muchos movimientos que siguen el modelo tradicional, las aportaciones de socios son muy ilíquidas y la mayoría de los préstamos externos tienen un largo período de reembolso, y por lo tanto, hay poco incentivo para mantener reservas de liquidez.

Se analiza la liquidez desde dos puntos de vista:

- a) El de la reserva total de liquidez que incluye un porcentaje ideal para mantener líquida una cooperativa, la sugerencia es un mínimo de 15%, luego de pagar todas las obligaciones menores a 30 días; y
- b) Fondos líquidos inactivos para reducción de un costo de oportunidad. Los fondos de cuentas corrientes no generan rentabilidad o bien esta es mínima, por lo que se sugiere que estas sean lo más cerca posible a cero.

vi. Señales de Crecimiento

La única manera exitosa de mantener el valor de activos es a través de un fuerte y acelerado crecimiento, acompañado por la rentabilidad sostenida. El crecimiento por sí solo es insuficiente. La ventaja del sistema PERLAS es que vincula el

crecimiento con la rentabilidad y con las otras áreas claves, al evaluar el crecimiento del sistema entero. El crecimiento se mide a través de cinco áreas claves: las cuales son el Activo Total, los préstamos, los depósitos de Ahorro, Aportaciones y el Capital Institucional.

3.5. Análisis de Regresión simple y múltiple

Estos análisis son utilizados principalmente para medir la fuerza de cualquier relación existente entre un par de variables aleatorias por medio del uso de coeficientes de correlación. Las variables se tratan de forma simétrica por lo que es equivalente la correlación entre X e Y que su inversa.

Lo que hace particular a este análisis es la dependencia que se determinará de una variable sobre la otra, es decir que cuando una variable aleatoria X toma un determinado valor, se espera una respuesta de la variable Y, se entiende que una variable influye sobre otra. (Newbold, Carlson, & Thorne, 2008)

La forma más utilizada de este análisis es la regresión lineal simple, que describe la relación existente únicamente entre dos variables, dando como resultado una ecuación que puede ser utilizada para hacer proyecciones sobre los datos.

En cuanto a la regresión lineal múltiple, básicamente analiza situaciones relacionadas con más de dos variables a la vez. Logra identificar cuales son las variables independientes, comprobar las razones de la relación y predecir de una forma aceptable los valores que se observaran en un futuro.

Estos análisis constituyen a menudo una buena aproximación de una relación en las variables examinadas. Esta característica es la que interesa en estudios que comparan aspectos como ingresos y costos, propios a desarrollar en el estudio de variables financieras.

4. Discusión de los Resultados

En este capítulo se exponen los resultados del trabajo realizado concerniente a el análisis del comportamiento del nivel de ahorro de los asociados de una cooperativa como una base para la implementación de un proyecto social.

Para iniciar el análisis del comportamiento señalado este incluyó un análisis de la serie histórica de datos de los montos de las carteras de ahorros corrientes y ahorros a plazos de la cooperativa en mención. Seguidamente contiene el detalle del crecimiento que se hizo de forma comparativa interanual, (se compara el mes actual con el mismo mes del año base).

Con el objetivo de mantener el orden y la estética de este trabajo el detalle de las series de datos utilizados se podrá encontrar en la sección de anexos, debido a su extensión.

4.1. Nivel de Activos y Depósitos de la Cooperativa

La información contable de la institución permitió realizar el análisis de diversas áreas que conforman los activos totales de la misma. Diversas fueron las formas en las que se dio tratamiento a la información con el único fin de poder describirlas cuantitativamente y poder realizar su comparación y medición de una manera efectiva.

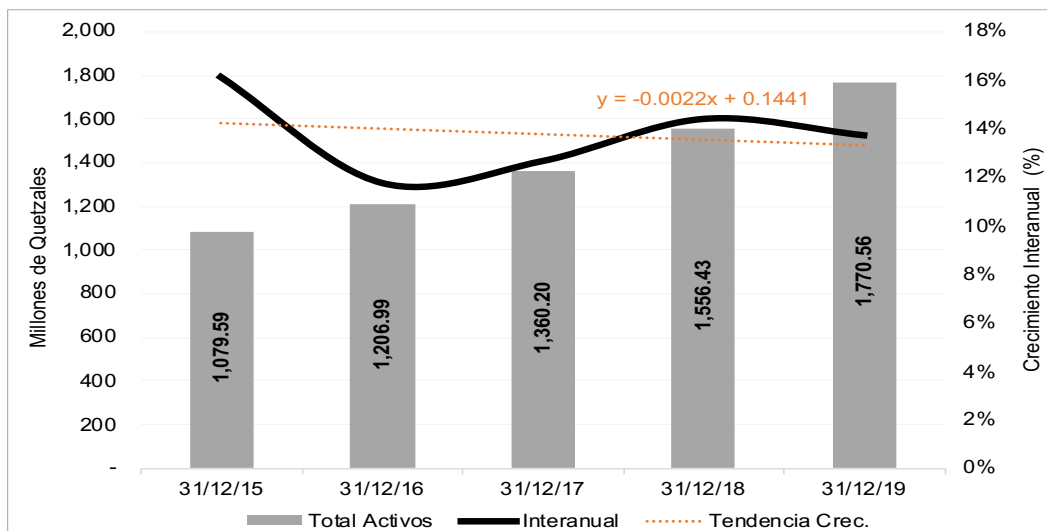
4.1.1. Tamaño de Activos de la Cooperativa

El balance contable de la institución reveló el tamaño de esta por medio de la medición de los Activos Totales, es importante señalar que, en el mundo financiero, la comparación del tamaño de instituciones es común que se realice tomando en cuenta ese elemento. El Activo Total de la cooperativa ha tenido un crecimiento considerado alto en comparación con el resto de las instituciones financieras de similar envergadura, ya sean estas bancos o cooperativas fuera del municipio en referencia.

A continuación, se presenta la gráfica que detalla el total de activos y el crecimiento de forma interanual que ha tenido la cooperativa.

Gráfica 2 Evolución del Activo Total de la Cooperativa 2015-2019

Cifras en miles de Quetzales y crecimiento en porcentajes (%)



Fuente: Elaboración propia con base a Balance de Saldos

Con un crecimiento interanual nominal promedio en el periodo de referencia de Q. 168.2 millones la cooperativa presentó un alza importante en su estructura financiera, lográndolo a un ritmo de 13.8% en promedio durante los cinco años, finalizando el periodo con Activos de Q. 1,771 millones. Lo que se interpreta como una institución financiera que está logrando una etapa de madurez y la confianza de sus asociados, con una tasa de crecimiento muy estable, lo que permite estimar que si las situaciones que provocaron el crecimiento de la cooperativa se mantienen estables, es probable que la cooperativa mantenga similares tasas para ejercicios futuros.

Importante es la comparación frente al crecimiento del activo total del sistema bancario, ya que esto permite tener un punto de referencia adicional de la fuerza con la que se desenvuelven ambas instituciones.

En la clasificación general de esta cooperativa, la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Guatemala FENACOAC la catalogó como una entidad de tamaño grande, con aspectos importantes como su crecimiento y la recepción que ha tenido en su comunidad de origen, el municipio de Amatitlán en el departamento de Guatemala.

Tabla 3 Comparación crecimiento Interanual Cooperativa y Sistema Bancario

| | 31/12/2015 | 31/12/2016 | 31/12/2017 | 31/12/2018 | 31/12/2019 |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Cooperativa | 16.2% | 11.8% | 12.7% | 14.4% | 13.8% |
| Sistema Bancario | 10.0% | 7.1% | 7.9% | 7.5% | 6.3% |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema bancario.

Es importante señalar en el crecimiento de este rubro que durante el año 2015, en el sistema bancario nacional ocurrió una corrida de depósitos, del banco que, para ese entonces era el tercero más grande del sistema, considerando esto como un factor extraordinario que elevó la tasa de crecimiento de muchas entidades bancarias y también cooperativas, que fueron las que recibieron muchos de los fondos que fueron retirados de dicho banco, se considera que para la cooperativa en estudio este fue un impulso grande para lograr la tasa de crecimiento del 16% que se registró en ese año.

El análisis de este primer rubro es muy importante para el diseño del presente trabajo, ya que su cumplimiento es fundamental para explicar la guía que realiza el sistema PERLAS y la factibilidad de cumplimiento del resto de indicadores.

El cumplimiento de este indicador es de suma importancia, ya que como señala la metodología los indicadores son comparados con el Activo Total y se armonizan al ritmo en como este evolucione en el tiempo.

La cooperativa en el período de análisis registró la apertura de 6 agencias en diferentes partes del área de su operación, este es otro factor sobre el cual se apoya el crecimiento alcanzado, ya que permitió el acceso a cerca de 30 mil asociados nuevos, los cuales se adhirieron a la membresía de cerca de 203 mil asociados registrados para ese entonces.

También se dio la modernización de algunos factores particulares de la cooperativa, como lo son el control interno con políticas y procedimientos orientados a la buena gobernanza de esta. Se realizaron modificaciones a los principales procedimientos de esta y se mantuvo un constante monitoreo de las condiciones particulares del mercado.

La cooperativa mostró un ritmo de crecimiento fuerte y consistente durante los años de análisis de su comportamiento que, en comparación con los resultados de la banca a nivel regional, la posicionaron con una dinámica superior a esta. Estos factores le permitieron consolidarse como una institución sólida, solvente y con un crecimiento firme, que le permitió expansión en la región.

4.1.2. Evolución de los Depósitos captados en la cooperativa

La cooperativa ha puesto a disposición de sus asociados principalmente dos tipos de cuentas, la primera es la denominada “Ahorro Disponible” que permite a los asociados realizar depósitos y retiros sin restricciones ni penalizaciones; la segunda es la de “Ahorro a Plazo” un producto más tradicional con características de permanencia obligatoria por un plazo determinado dentro de la cooperativa a fin de obtener un mayor rendimiento.

En los 5 años de referencia del estudio, se mantuvo una paridad en la estructura con relación estos tipos de cuentas, ya que tanto el ahorro disponible como el ahorro a plazo tienen una participación del 50% en promedio.

Los depósitos son la parte fundamental del negocio de intermediación financiera al modo cooperativo, pues en la administración de los recursos captados se pretende que estos sean dirigidos en una forma estratégica a financiar actividades de los asociados y que su crecimiento alcance a la mayoría de las personas en las comunidades donde se localizan las cooperativas.

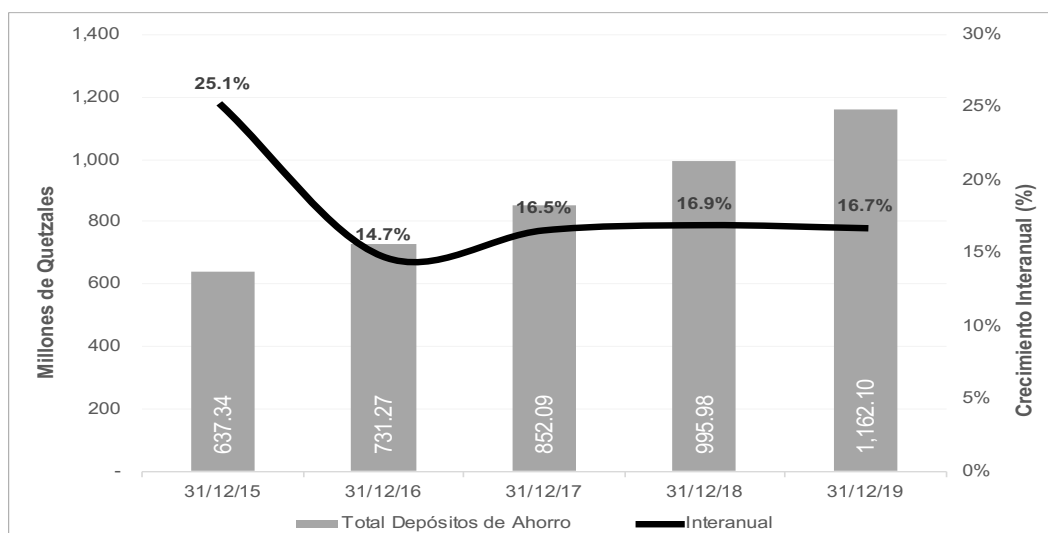
En ese sentido analizar dicho crecimiento que han tenido los depósitos de ahorro en la cooperativa es de suma importancia el resultado permitió establecer un comportamiento determinado, base para relacionarla con las diferentes áreas de la cooperativa.

Para el periodo en referencia los ahorros totales depositados en la cooperativa promediaron los Q. 812 millones, con un crecimiento promedio de 18.0%, alcanzando en el último año los Q. 1,162.1 millones. Las motivaciones de los asociados van desde ahorrar el remanente del salario que perciben, algunos con mayor capacidad de ahorro lo hacen con la intención de generarse una mayor rentabilidad, derivado de las tasas competitivas que son ofrecidas y por último se

definió que existen asociados que ahorran con un motivo de precaución únicamente derivado del producto que seleccionan.

Gráfica 3 Saldos de Ahorro y Crecimiento Interanual

Cifras en millones de Q. Crecimiento en porcentaje (%)



Fuente: Elaboración propia con base a Sistema PERLAS

La anterior condición, junto con el análisis positivo de crecimiento de los Activos totales suman dos de los factores determinantes en el nivel de rentabilidad alcanzado por la cooperativa, se observó que los indicadores relacionados con ambos se cumplieron en una medida aceptable.

Cabe mencionar, la importancia en el número de asociados que se ha adherido a la cooperativa, al último año del estudio contaba con un total de doscientos tres mil miembros activos, ya que a diferencia de las entidades normales de intermediación financiera, uno de los propósitos es lograr el crecimiento en extensión de esta, es decir proveer de servicios financieros asequibles a la mayoría de la población guatemalteca.

4.2. Costo de los Depósitos

Uno de los factores primordiales que mueve a los agentes económicos al ahorro lo es la tasa de interés que las instituciones ofrecen como rédito a los fondos a depositar. Este estudio reveló que dentro de la Cooperativa existen dos tipos de

depósitos de ahorro que por ley le son autorizados captar, los depósitos a la vista y los depósitos a plazo.

Las condiciones generales de los depósitos en mención básicamente dependerán del tiempo que permanezcan depositados en la cooperativa, así será la forma en que se reeditúen.

Se logró determinar que para los depósitos de ahorro a la vista, en el período de referencia, la cooperativa realizó un pago equivalente a una tasa nominal de 4.75% anual, mientras que para los depósitos a plazo determinado, esta oscila entre los 4.75% hasta el 8% anual. Si bien al comparar este costo se obtiene una tasa promedio ponderada anual de 7.07%, esta podría representar una ventaja competitiva de la cooperativa ya que al realizar la comparación entre las principales tres instituciones bancarias resulta ser mucho más atractiva al depositante.

Tabla 4 Comparativo Tasas de Interés en Quetzales

Porcentajes (%)

| Institución | 31/12/2015 | 31/12/2016 | 31/12/2017 | 31/12/2018 | 31/12/2019 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Cooperativa | 7.16% | 6.90% | 7.21% | 7.08% | 7.02% |
| Total Sistema | 5.40% | 5.41% | 5.24% | 5.04% | 4.79% |
| Banco A | 4.69% | 4.38% | 4.33% | 4.26% | 4.25% |
| Banco B | 4.67% | 4.67% | 4.28% | 4.06% | 3.90% |
| Banco C | 5.04% | 5.37% | 5.13% | 4.78% | 4.60% |

Fuente: Elaboración propia con información PERLAS y Superintendencia de Bancos.

La estructura de propiedad de las cooperativas permite una estabilidad de los costos de sus depósitos, ya que la misma está repartida en las manos de todos y cada uno de sus asociados, los cuales recibieron rendimientos que se mantuvieron estables durante el período de análisis, la tasa promedio ponderada registró únicamente una variación estándar de 14 puntos básicos, la menor de entre las comparadas en la tabla anterior.

4.3. Cuota de mercado de los Ahorros de la Cooperativa

Uno de los puntos más importantes del presente trabajo fue determinar la participación de mercado que la cooperativa tiene en relación con los competidores del sistema financiero en el departamento de Guatemala.

Lo anterior se realizó principalmente para determinar la capacidad de crecimiento en la captación de ahorros que tiene la cooperativa, evaluar si ya tuviera una cuota elevada o bien podría generarse una diferenciación de los productos para los asociados y público en general.

Tabla 5 Depósitos de Ahorro en el departamento de Guatemala

Cifras en millones de quetzales, participación en porcentajes (%)

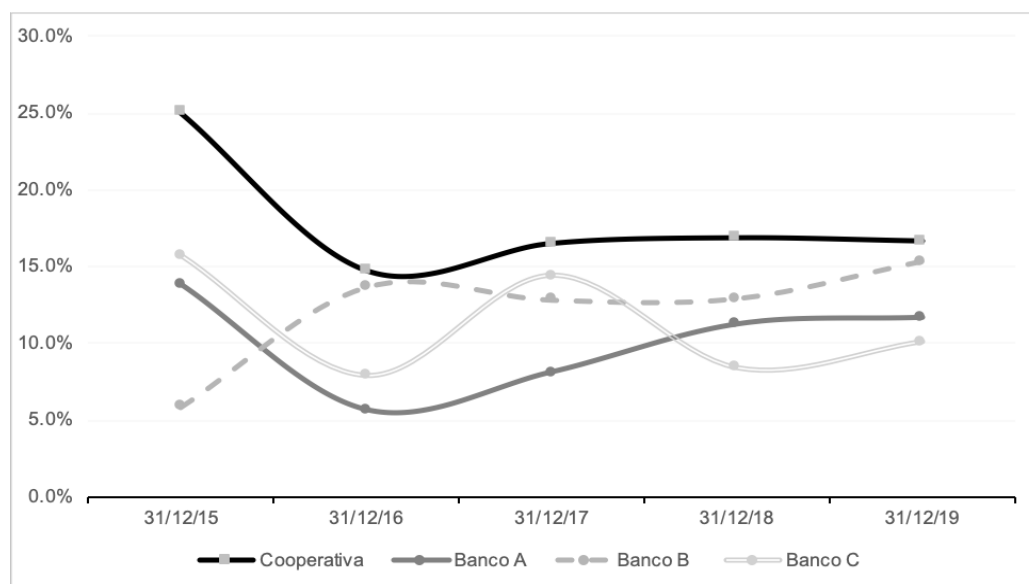
| | 31/12/2015 | 31/12/2016 | 31/12/2017 | 31/12/2018 | 31/12/2019 |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Sistema Financiero | 21,693.0 | 23,816.7 | 25,589.8 | 29,099.1 | 32,838.4 |
| Cooperativa | 637.3 | 731.3 | 852.1 | 996.0 | 1,162.1 |
| % de Participación | 2.9% | 3.1% | 3.3% | 3.4% | 3.5% |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema bancario.

Se ha dado un importante crecimiento de los depósitos de ahorro de la cooperativa frente al sistema bancario en el periodo analizado, factores como la disposición de los asociados a tener más confianza en la institución han apoyado este crecimiento que ha sido constante. Una evaluación sencilla de las tasas de interés de los productos permitió comparación con las ofrecidas por los principales tres bancos del sistema financiero regulado, la tasa de interés ha sido determinante en la decisión del asociado en ahorrar en la cooperativa.

Gráfica 4 Crecimiento Ahorros Cooperativa y Bancos seleccionados

Tasas de crecimiento en porcentajes (%)



Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema bancario

4.4. Factores que influyen en la rentabilidad de la Cooperativa.

Aunque una institución este fundamentada con principios cooperativista, debe considerar la parte empresarial que le presenta un reto particular en el mundo de las finanzas, las cooperativas se ven con la doble función de ser entidades con carácter social y empresarial. Ambas condiciones no deben afectar su punto de vista de conseguir un equilibrio entre ambas que permita la realización de sus fines primordiales y sus objetivos estratégicos. En ese sentido se analizó de forma cuidadosa los factores considerados como de impacto directo en la rentabilidad de la Cooperativa.

4.4.1. Desempeño de la Rentabilidad de la Cooperativa

El resultado de la intermediación financiera de las cooperativas se dará principalmente por la diferencia entre el costo de adquisición de los depósitos y el valor que se cobra por los créditos otorgados. Técnicamente se conoce como una rentabilidad operativa la que abarca los valores de las carteras de depósitos y créditos.

Sin embargo, para el estudio se consideró principalmente el resultado final del ejercicio contable para el periodo que se ocupa.

Inicialmente se determinó que la cooperativa no realiza un adecuado manejo de la intermediación financiera, ya que la misma rentabilidad técnica, refleja valores negativos.

En la serie analizada, únicamente el último año se revierte la situación y el impacto de los costos de manejos de carteras arroja un valor positivo. Es importante que este indicador se mantenga en valores positivos, ya que de este depende principalmente el resultado que permite mantener una situación de solvencia y solidez de la cooperativa.

Un manejo adecuado por su parte de los gastos administrativos también supondrá la mejoría de este margen, ya que los mismos representan en promedio un 40.1% en comparación de los ingresos brutos totales que logra generar la cooperativa.

La estructura de gastos para el periodo analizado es la siguiente:

Tabla 6 Estructura de Ingresos y Costos

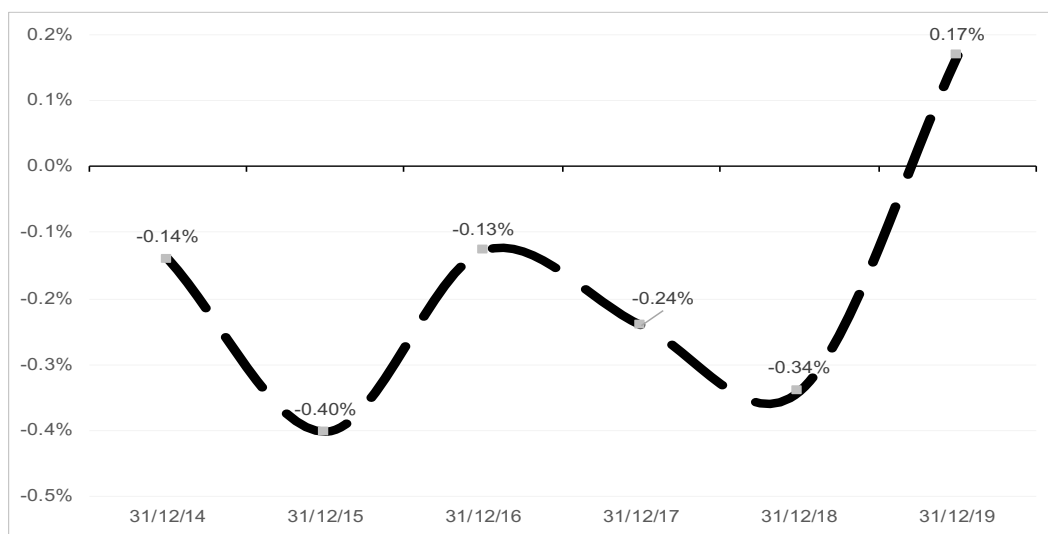
Cifras en millones de Quetzales

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Promedio | Estructura |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|------------|
| Ingresos Financieros | 113.8 | 133.2 | 149.1 | 169.8 | 197.2 | 152.6 | 100.0% |
| Costos Financieros | 58.3 | 63.4 | 75.1 | 85.5 | 98.5 | 76.1 | 49.9% |
| Gastos Operativos | 51.5 | 58.0 | 60.4 | 65.2 | 70.5 | 61.1 | 40.1% |
| Provisiones | 8.4 | 13.4 | 16.9 | 24.4 | 25.3 | 17.7 | 11.6% |
| Resultado Operativo | -4.3 | -1.6 | -3.3 | -5.3 | 3.0 | -2.3 | -1.6% |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS.

Puede observarse también el impacto de las provisiones que se realizan en cumplimiento de la política de depuración de créditos morosos, por lo que es de considerar la mejora en las políticas de cobro y el análisis del conocimiento del asociado al momento de adquirir un producto de crédito, ya que el monto que se eroga por la “limpieza” de estos créditos ha tenido un promedio alto de cerca de 1%, observando máximas de hasta 2.3% con respecto a la cartera mencionada.

Gráfica 5 Rentabilidad técnica como proporción del Activo Total
Porcentajes (%)



Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS.

4.4.2. Desempeño de la Cartera de Créditos

La generación de ingresos recae en primera línea en conseguir fuentes de fondeo que cumplan con las características de la intermediación financiera al estilo

cooperativista, en donde se procuren productos de calidad y fácil acceso a la población del municipio de influencia de la cooperativa.

Sin embargo, todos los fondos recaudados deben ser colocados en productos crediticios que buscan alcanzar a la población tanto en extensión, es decir en una significativa cantidad de personas, como en profundidad, con la diversificación de montos que se pueden ofrecer entre sus asociados. Una de las características de la cartera de la cooperativa es su bajo índice de concentración, ya que a la última fecha analizada se registraban un total de 32 mil asociados que contaban con un préstamo, dando por tanto que el monto promedio otorgado haya sido de Q. 35 mil, y el prestamista mayor representa únicamente el 1,20% sobre la cartera total.

Para el efecto, la cartera de créditos en el período referido promedió un saldo de Q. 975 millones, con una tasa de crecimiento de 10.4%, que se traduce en un alza nominal de Q. 85 millones.

Tabla 7 Comportamiento de la Cartera de Créditos 2015-2019

Cifras en millones de Quetzales, crecimiento en porcentaje (%)

| | 31/12/2015 | 31/12/2016 | 31/12/2017 | 31/12/2018 | 31/12/2019 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Cartera de Créditos | 770.2 | 908.6 | 1,006.0 | 1,086.9 | 1,099.0 |
| Interanual | 14.2% | 18.0% | 10.7% | 8.0% | 1.1% |
| Nominal | 95.5 | 138.4 | 97.4 | 80.9 | 12.1 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

4.5. Brechas de los principales rubros de la Cooperativa

El sistema de indicadores PERLAS (Ver Anexo II), sirvió de base para la comparación entre los valores de excelencia que son sugeridos a una cooperativa y los indicadores que presentaron las entidades.

En presente trabajo de graduación se realizó un análisis de los valores indicados por PERLAS lo que permitió conocer algunos resultados frente a la excelencia del sistema. En ese sentido, los puntos son los siguientes:

Se determinaron como rubros esenciales para el buen funcionamiento de una cooperativa los siguientes: P6 Solvencia; E1 Estructura de Préstamos; E5

Estructura de Ahorros; E9 Capital Institucional; R1 Ingresos por Préstamos; R9 Gastos Operativos y S11 Total Activos (Crecimiento).

Al analizar estos indicadores se determinó que con ellos el propósito es medir los niveles de protección que tiene la entidad en caso de una posible liquidación; también considera determinar la estructuras ideas que tiene que tener los rubros en comparación al Activo Total para que se pueda encontrar una eficiencia financiera de la institución, haciendo énfasis en la parte de patrimonio de la misma para cumplimiento de las disciplinas financieras tanto nacionales como las buenas prácticas que se dan a nivel internacional; el rendimiento de los activos productivos también es un aspecto a considerar ya que determina si los productos en su estructura definida con anterioridad pueden ser o no eficientes en el seguimiento de sus objetivos y por último, pero no menos importantes, un análisis de señales expansivas complementó el alcance del presente.

4.5.1. Indicador de Solvencia

El indicador P6 del sistema PERLAS describe la capacidad que tiene una institución cooperativa de cubrir ahorros y aportes en caso de liquidación de activos de la entidad. Considera aspectos como saldos de préstamos morosos, el total de compromisos de la cooperativa, los activos que han tenido algún deterioro y los compara contra los depósitos y aportes de la cooperativa, sugiere un indicador de 111% por cuidado de los compromisos. En el período analizado la cooperativa presentó un indicador superior al requerido, como reflejo de aspectos sido administrados de buena forma.

Tabla 8 Desempeño del Indicador de Solvencia

| Porcentajes (%) | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|-----------|
| Fecha | Solvencia | Excelencia PERLAS | Excedente |
| 31/12/15 | 120.39% | 111% | 9.39% |
| 31/12/16 | 118.38% | 111% | 7.38% |
| 31/12/17 | 116.40% | 111% | 5.40% |
| 31/12/18 | 114.78% | 111% | 3.78% |
| 31/12/19 | 113.60% | 111% | 2.60% |

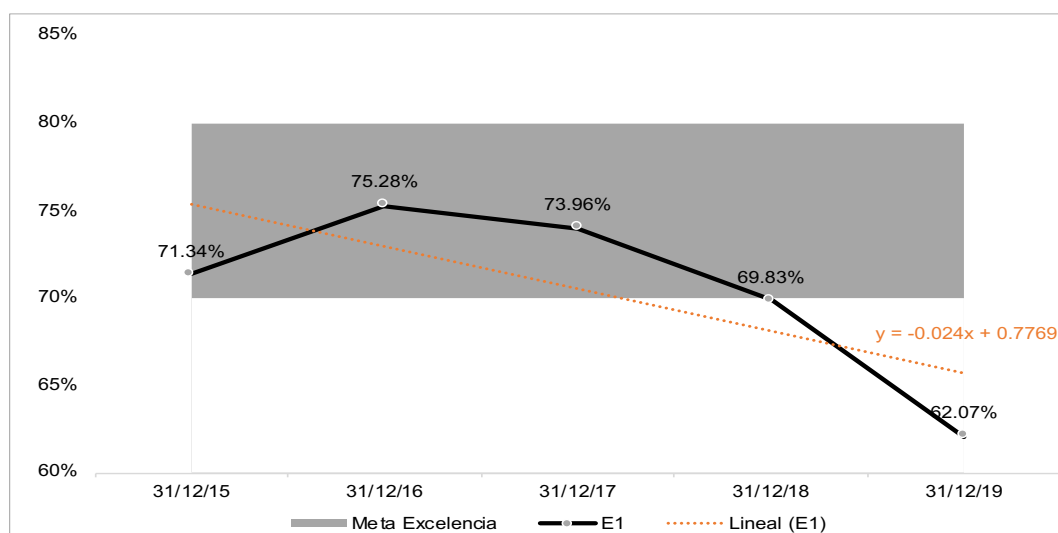
Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

4.5.2. Estructura de Créditos

El buen desempeño del crecimiento de la cartera de créditos cumplió en la mayoría del periodo de análisis los valores requeridos como metas de excelencia. Sin embargo, en los últimos dos años la estructura financiera se redujo considerablemente, principalmente como un efecto en la economía del país, caracterizado por el ingreso de un monto fuerte de remesas al país, situación que provocó una contracción en la demanda de créditos a nivel nacional.

En la siguiente gráfica describe el abandono de la estructura financiera cayendo a un 62.07%, lo que significa que la cooperativa al no poder colocar el dinero en la cartera productiva, por falta de demanda de parte del asociado, tuvo que colocar parte del dinero captado en inversiones, obteniendo una tasa de rentabilidad menor ya las mismas se realizaron principalmente en el sistema bancario. Al considerar la tendencia lineal del indicador se observa que, si las condiciones de la cooperativa permanecen sin cambios, el indicador conforme el paso del tiempo representara un porcentaje menor, dejándose de cumplir una de las principales metas del sistema de monitoreo.

Gráfica 6 Estructura de la Cartera y su meta de excelencia
porcentaje sobre Activo Total (%)



Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

El indicador tiene una meta entre el 70 y 80% para la cartera de créditos, es decir que para un aprovechamiento máximo y para un alcance de la mayoría de los asociados que requirieran de un financiamiento, entre Q. 70 a Q.80 de cada Q. 100 de Activo Total se procura sea colocado en cartera de créditos.

4.5.3. Estructura de Ahorros

Los ahorros depositados por los asociados de las cooperativas son la base fundamental para el crecimiento de la institución, al compararlo con el nivel de excelencia del 70% mínimo que es requerido en la estructura del sistema, resulta que la cooperativa se queda sin cumplir esa meta en cerca de Q. 100 millones anuales, lo que impacta directamente en la capacidad de generar una mayor rentabilidad.

Tabla 9 Estructura de los depósitos y ratio de Excelencia 2015-2019

Cifras en millones de Quetzales, indicadores en porcentajes (%)

| | 31/12/2015 | 31/12/2016 | 31/12/2017 | 31/12/2018 | 31/12/2019 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Indicador E5 | 59.0% | 60.6% | 62.6% | 64.0% | 65.6% |
| Excelencia Perlas | 70-80% | 70-80% | 70-80% | 70-80% | 70-80% |
| Déficit Determinado | -118.4 | -113.6 | -100.0 | -93.5 | -77.3 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS.

Los ahorros depositados por los asociados de las cooperativas son la base fundamental para el crecimiento de la institución, al compararlo con el nivel de excelencia del 70% mínimo que es requerido en la estructura del sistema, resulta que la cooperativa se queda sin cumplir esa meta en cerca de Q. 100 millones anuales, lo que impacta directamente en la capacidad de generar una mayor rentabilidad.

4.5.4. Capital Institucional

El rubro la cooperativa ha mostrado una fortaleza, ya que ha mantenido un nivel superior al que en mercados financieros se exige en relación del Activo Total de una institución de su Tipo.

Producto de resultados positivos los diferentes ejercicios el indicador ha logrado fortalecerse, esto puede ser interpretado como una medida de prudencia financiera.

Sin embargo la acumulación de este indicador aún podría representar un valor mayor si se calcula en base a un Activo valuado por riesgos.

Tabla 10 Capital institucional de la Cooperativa

Indicadores en porcentaje (%)

| Fecha | Capital institucional | Excelencia | Absoluto |
|----------|-----------------------|------------|----------|
| 31/12/15 | 15.97% | 10% | 5.97% |
| 31/12/16 | 14.80% | 10% | 4.80% |
| 31/12/17 | 13.60% | 10% | 3.60% |
| 31/12/18 | 12.34% | 10% | 2.34% |
| 31/12/19 | 11.55% | 10% | 1.55% |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS.

Lo anterior le constituye a la cooperativa una oportunidad de mejora en la estructura de su capital.

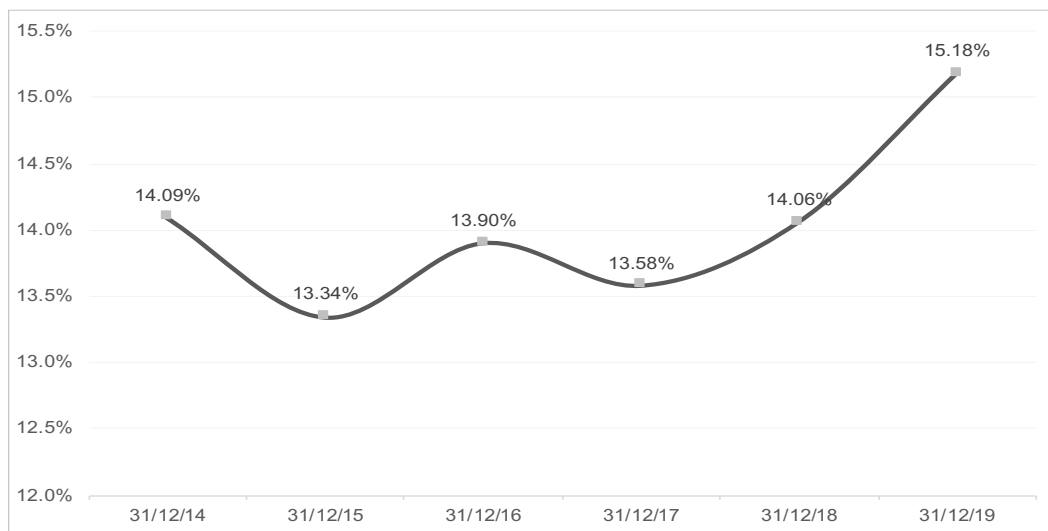
4.5.5. Rendimiento de la Cartera de Créditos.

Alineados a la filosofía cooperativista de entregar productos y servicios asequibles a la mayoría de las personas, el presente estudio revela que la cooperativa trabaja con tasas de interés que se mantienen estables, en comparación de otras instituciones financieras.

La Cartera de Crédito promedió una Tasa Activa (cobrada por las cooperativas a los asociados que solicitan financiamiento) promedio ponderada de 13.80% durante el periodo de análisis, ha presentado una desviación estándar muy pequeña de 61 puntos básicos, lo que hace una de las más competitivas a nivel local.

Gráfica 7 Rendimiento de la Cartera de Créditos de la Cooperativa

Tasa de interés en porcentajes (%)



Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

Al realizar una comparación con las Tasas Activas de algunos bancos en particular, se puede establecer un parámetro de excelencia, que, si bien no está definido de forma numérica en el sistema PERLAS será un buen referente para la toma de decisiones, como el ajuste de precios en tiempos de crisis.

Dado que la cooperativa no realiza transacciones con empresas, la comparación con el sistema financiero se realizó con productos con características similares a los que ofrece a las personas individuales y únicamente en moneda nacional (Créditos de Consumo, Hipotecario para Vivienda y Microcrédito). Se determinó que el costo promedio de estos fluctúa alrededor del 21.9%.⁶

⁶ El dato es de elaboración propia con información que se encontró disponible en <https://www.sib.gob.gt/ConsultaDinamica/?cons=20> y en <https://www.sib.gob.gt/ConsultaDinamica/?cons=26>

Tabla 11 Saldos y Tasas Activas Sistema Bancario
Saldos en millones de Quetzales y Tasas en porcentajes (%)

| Fecha | Saldos | | | Tasas | | | Promedio Sistema |
|----------|----------|--------------|----------|---------|--------------|----------|------------------|
| | Consumo | Microcrédito | Vivienda | Consumo | Microcrédito | Vivienda | |
| 31/12/15 | 41,908.8 | 2,609.3 | 6,377.7 | 24% | 20% | 10% | 22.2% |
| 31/12/16 | 47,169.5 | 2,713.2 | 6,867.9 | 23% | 21% | 10% | 21.4% |
| 31/12/17 | 49,280.6 | 2,607.2 | 7,451.9 | 23% | 22% | 9% | 21.6% |
| 31/12/18 | 51,226.4 | 2,672.4 | 8,193.7 | 24% | 22% | 9% | 21.9% |
| 31/12/19 | 54,839.4 | 3,025.1 | 9,263.6 | 24% | 23% | 9% | 22.2% |

Fuente: Elaboración propia con datos de SIB Guatemala

Dadas las variaciones que se pueden observar en la tabla siguiente, la cooperativa ha mantenido un costo menor que el de la banca, sin embargo, al compararla con productos específicos resulte más favorable para el público individual adquirir un producto en la banca, como por ejemplo la cartera de vivienda, que incluso tiene una variación estándar menor que la de la cooperativa a un precio menor.

Tabla 12 Comparativo Tasas Activas Cooperativa y Sistema Bancario
Tasas en porcentajes (%)

| | <i>Consumo</i> | <i>Microcrédito</i> | <i>Vivienda</i> | <i>Total Sistema</i> | <i>Cooperativa</i> |
|------------------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| Media | 23.82% | 21.45% | 9.55% | 21.87% | 14.01% |
| Error típico | 0.0024 | 0.0046 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0032 |
| Mediana | 0.2394 | 0.2153 | 0.0938 | 0.21922348 | 0.139 |
| Desviación estándar | 0.54% | 1.03% | 0.39% | 0.38% | 0.71% |
| Varianza de la muestra | 0.003% | 0.011% | 0.002% | 0.001% | 0.005% |

Fuente: Elaboración propia con datos de SIB Guatemala

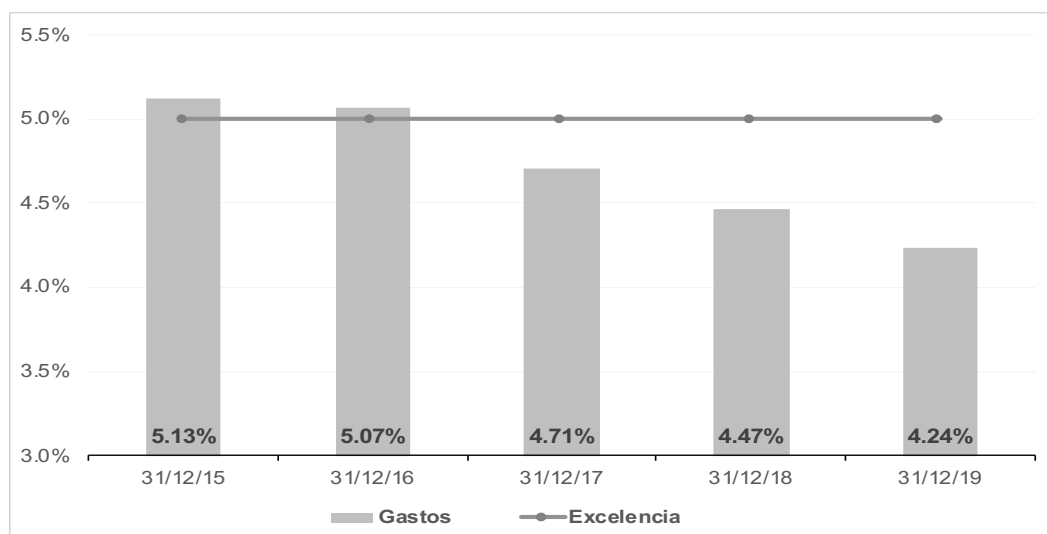
4.5.6. Costos Operativos

La gestión de una entidad de intermediación financiera siempre generará costos, en la cooperativa dada las estructuras de propiedad, que ha hecho que la rendición de cuentas sea un valor primordial ante la membresía de esta, se ha implementado controles para que el gasto operativo no exceda de límites prudenciales acordados al

tamaño y las operaciones de éstas. Por lo general los costos operativos de las entidades de intermediación financiera contemplan rubros como gasto de Personal; Gobernabilidad; Mercadeo y Administración.

Gráfica 8 Gastos Operativos e Indicador Excelencia.

Porcentaje (%)



Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

Con un gasto que se catalogó como prudente, la cooperativa ha mantenido una prudencia financiera al promediar sus gastos operativos en 4.72% en el periodo en referencia. Lo anterior es resultado de una buena gestión de gastos, en combinación del crecimiento fuerte del Activo Total, ya que es sobre este que se establece el límite de gasto del 5%.

La administración ha sido estable y no se encontraron variaciones significativas en el tiempo observado.

4.5.7. Crecimiento de Activos

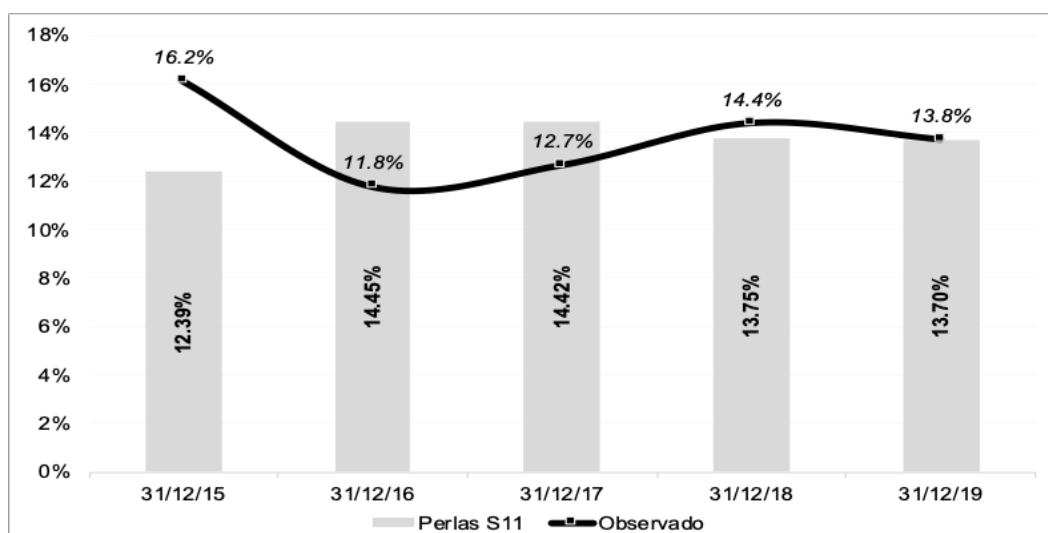
A continuación se presentan los resultados de uno de los aspectos fundamentales de la institución, ya que a un ritmo de crecimiento de casi el doble en comparación con el promedio del Activo del sistema bancario nacional, la cooperativa ha consolidado sus estrategias de crecimiento las cuales deberá alinear al indicador de excelencia PERLAS, el cual como se detalla en el marco teórico exige a una

institución un crecimiento de sus activos totales como mínimo un 10% interanual adicionando el valor de inflación registrado en el país

Como una siguiente forma de calificación del crecimiento del Activo Total, este se comparará con el indicador S11 del sistema PERLAS, el cual determinará como suficiente o insuficiente el desempeño de la cooperativa.

Gráfica 9 Análisis de crecimiento de Activos de la cooperativa

Indicadores en porcentajes



Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

El cumplimiento que se ha dado en el indicador S11 del sistema PERLAS, para los últimos 5 años de referencia se calificó como aceptable, lo anterior en base al cumplimiento en 3 de 5 años del indicador, y que en los años que se no se cumplió el indicador la brecha no es significativa. Crecer al ritmo que el indicador S11 le exige a la cooperativa hubiera arrojado un alza promedio anual de Q.169 millones, dejando una brecha mínima entre lo exigido y lo observado, esta es una de las condiciones que nos permiten fundamentar que el crecimiento que obtuvo la cooperativa es satisfactorio.

4.6. Ajustes estructurales en la rentabilidad de la cooperativa.

En esta sección se presentan los resultados del ajuste que se consideró necesario para determinar la forma como se modifica el resultado final del ejercicio, bajo la premisa de que al lograr un cumplimiento de los estándares de excelencia de

PERLAS y realizando un análisis econométrico de los valores ajustados, para verificar el aumento que se presentó en la rentabilidad de la institución.

Como primer punto en el análisis se determinaron los rubros principales relacionados con los niveles de ahorro y el impacto que tienen en la propia rentabilidad de la cooperativa (ver anexo III). Se continuó con la determinación de la brecha que estos indicadores tienen conforme al sistema perlas. Dando como resultado lo siguiente:

Tabla 13 Rubros principales de Ahorro y Rentabilidad y su nivel de excelencia al 31/12/2019

Cifras en millones Quetzales, indicadores en porcentajes

| | Valor | Indicador | Excelencia | Brecha |
|---------------------------|---------|-----------|---------------------------------|--------|
| Activo Total | 1,770.6 | 100.00% | 100% | - |
| Total Depósitos de Ahorro | 1,162.1 | 65.63% | 70% | -77.3 |
| Ingresos Prestamos | 197.2 | 15.18% | Tasa Mercado | - |
| Costos Depósitos | 98.5 | 7.02% | Tasa Mercado | - |
| Gastos Operativos | -70.5 | 3.98% | 5% | 18.1 |
| Otros Ingresos | 8.8 | 0.49% | N/D | - |
| Total Préstamos Netos | 1,099.0 | 62.07% | 70% | -140.4 |
| Resultado | 11.7 | 0.7% | ^{^E9=10%} ⁷ | |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS.

Lo anterior reflejó una situación particular de la cooperativa, y principalmente destacó las oportunidades de mejora que pueden darse para el incremento de la rentabilidad propuesta.

En ese sentido, la cooperativa presentó una brecha de Q. 77.3 en el cumplimiento de la excelencia del total de los depósitos de ahorro, provocado por la estructura de las denominadas “Aportaciones”, se evidenció en acompañamiento de personal gerencial que la cooperativa diseñó programas y políticas que promueven el uso de

⁷ El indicador PERLAS en este caso exige que la rentabilidad de la Cooperativa garantice mantener el Capital Institucional en al menos el 10%, luego del traslado del resultado final.

estas, cercano al valor de excelencia del 20%, lo recomendable sería reducir el valor de estas tratando de equilibrar los depósitos a la vista.

El total de cartera de créditos fue otra de las oportunidades de mejora encontradas en este trabajo, ya que, del crecimiento de los depósitos confiados a la cooperativa, esta no ha logrado colocarlos en actividades productivas, por lo que ha recurrido a la colocación de estos en instituciones bancarias, en donde la rentabilidad es mínima, por lo tanto, aún le queda pendiente un valor de Q 140.4 millones para su colocación en cartera.

En cuanto a los gastos operativos que realizó la cooperativa, el modelo arrojó la posibilidad de que en caso se utilizará el valor máximo recomendado de 5% comparado con el nivel de Activos de la Cooperativa, aún podrían ejecutarse gastos por cerca de Q. 18 millones, los cuales podrían apoyar a la gestión comercial de la misma y realizar una ampliación de puntos de servicio en lugares estratégicos.

En un ensayo se realizó la determinación del nivel del Activo Total que se proyecta (Y) para los próximos tres años, tomando en cuenta una serie de tiempo referida de 5 años (β_1) y la estructura de las captaciones de ahorros (β_2) recibidas por parte de la cooperativa y su respectivo nivel promedio de crecimiento interanual (18%).

El ajuste análisis de series de tiempo arrojó valores adecuados que hacen el modelo confiable. En resumen, los datos analizados se sintetizan en las siguientes estadísticas:

Tabla 14 Estadísticas de la regresión del Activo Total

| Estadísticas de la regresión | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0.999779087 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0.999558223 |
| R ² ajustado | 0.999542989 |
| Error típico | 5176.769147 |
| Observaciones | 61 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

El indicador de determinación R² ajustado, tiene un valor de 0.9995, por lo que es el ideal para confiar en el modelo de regresión, se obtuvieron valores adecuados para la ecuación de determinación, que es la siguiente $y = 2020269.507 - 43.70\beta_1$

+ $1.432\beta_2$, por lo que se estimó que el Activo Total de la cooperativa tomará los siguientes valores:

Tabla 15 Proyección del nivel de Activo Total Cooperativa

Cifras en millones de Quetzales

| Fechas | Valores |
|------------|---------|
| 31/12/2020 | 2,053.0 |
| 31/12/2021 | 2,390.6 |
| 31/12/2022 | 2,791.9 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

Estimado el valor del Activo total, se procedió a crear un nuevo análisis econométrico y posteriormente basando la estructura del Activo Total a un cumplimiento de los indicadores de excelencia.

El modelo de regresión arrojó los siguientes datos:

Tabla 16 Ajuste estructural de la rentabilidad de la Cooperativa

Datos del análisis de regresión de principales rubros

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0.972482504 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0.945722221 |
| R ² ajustado | 0.939691357 |
| Error típico | 747.6197053 |
| Observaciones | 61 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

Conforme los datos analizados y la información incorporada en el modelo, el mismo determina los coeficientes resultantes para construir la ecuación de proyección de este frente a los valores del que se supuso tomará el Activo y su relación con el resultado final de rentabilidad de la cooperativa.

Tabla 17 Ajuste estructural de la rentabilidad de la Cooperativa

Datos del análisis de regresión de principales rubros

| <i>Coefficientes del modelo de regresión</i> | |
|--|--------------|
| Intercepción | -26335.34686 |
| Total Activos (β_1) | 0.088901845 |
| Total Depósitos de Ahorro (β_2) | -0.108184098 |
| Ingresos Préstamos (β_3) | 75436.88419 |
| Costos Depósitos (β_4) | -164419.5537 |

| <i>Coefficientes del modelo de regresión</i> | |
|---|--------------|
| Gastos Operativos (β_5) | -0.142366202 |
| Otros Ingresos (β_6) | -0.394619668 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

Una vez encontrados los valores correspondientes a cada uno de los factores se procedió a crear la nueva ecuación de regresión del modelo, la misma se formó con los elementos de la tabla anterior. En la distribución de valores ajustados conforme el sistema PERLAS, se realizaron los siguientes ajustes:

- El total de depósitos de ahorro de la cooperativa se calculó en un equivalente al 70% del Activo Total
- Se ajustaron los valores de la tasa de interés, fijándola en un 16%, que conforme las condiciones de mercado se estima que la cooperativa está en condiciones de mantener.
- Se realizó una pequeña disminución de 25 puntos básicos a la tasa promedio ponderada del costo de los depósitos, esto para ajustar el coste financiero con uno más adaptado al mercado.
- En cuanto a los gastos operativos, se permitió que los mismos pudieran representar hasta el 5% máximo permisible conforme el sistema PERLAS, priorizando el gasto en tecnología e instalaciones en puntos estratégicos para lograr una mayor capacidad de extensión en el departamento de Guatemala.

Dado lo anterior, los valores que resultan de la proyección para los próximos tres años se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 18 Principales Rubros de la Cooperativa Proyección 3 años

Valores en millones de quetzales, indicadores en porcentaje (%)

| Años/Rubros | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| Total Activos | 2,184 | 2,545 | 2,974 |
| Total Depósitos de Ahorro | 1,529 | 1,781 | 2,082 |
| Ingresos Prestamos | 16.0% | 16.0% | 16.0% |
| Costos Depósitos | 6.75% | 6.75% | 6.75% |
| Gastos Operativos | 109 | 127 | 149 |
| Otros Ingresos | 11 | 13 | 15 |

| Años/Rubros | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Resultado Final | 14.6 | 21.7 | 29.9 |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

Lo anterior permitió sustentar que la realización de ajustes de la estructura de los Activos esta relacionada de forma directa con un incremento en el nivel de rentabilidad de la cooperativa.

Se pudo determinar que cuando el Activo Total aumenta Q. 100 millones, la rentabilidad aumenta en promedio Q. 1.8 millones, considerando un escenario como el propuesto en la tabla 16, sin que existan condiciones que influyan en los cambios drásticos en los precios que son cobrados por la cooperativa, ni tampoco afectando a los asociados de los cuales recibe los depósitos de ahorro.

Comparando el valor del resultado final de cada ejercicio con el resultado estimado del Activo Total, se determinó el crecimiento de igual forma del indicador de ROA (Rentabilidad sobre Activos), ya que este se mejora hasta de forma considerable ya que presenta un aumento de cerca de 42%, y el de ROE (Rentabilidad sobre el patrimonio) aumentaría en 50%.

Tabla 19 Indicadores ROA Y ROE

Valores en millones de quetzales, indicadores en porcentaje (%)

| Años/Rubros | | | |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Resultado Final | 14.6 | 23.5 | 29.9 |
| ROA | 0.7% | 0.9% | 1.0% |
| ROE | 6.09% | 8.08% | 9.15% |

Fuente: Elaboración propia con base a balance de saldos cooperativa y sistema PERLAS

5. Conclusiones

1. El presente Trabajo Profesional de Graduación, presentó el comportamiento de los niveles de Activos de la cooperativa, el crecimiento de sus saldos y la fuerza con que se desempeñaron. Este nivel se considera elevado y le da a la cooperativa una posición de ventaja sobre los diferentes actores que comparten el mercado del departamento de Guatemala. A finales de 2019 el activo total de la Cooperativa totalizó un monto de Q. 1,771 millones, que, comparado con bancos de tamaño “pequeño”⁸ en Guatemala, se posiciona en un cuarto lugar. Este crecimiento fue posible principalmente por el buen desempeño que tuvieron los depósitos de ahorro, reflejo de la confianza de los asociados en su cooperativa.
2. El uso de métodos y criterios de carácter cuantitativo reveló que la Cooperativa cumple con el desarrollo de sus asociados en la distribución de los rendimientos financieros, esto principalmente por medio del pago de intereses competitivos en sus productos, la cooperativa está en una posición ventajosa, al manejar con mayor flexibilidad sus costos frente a la competencia más cercana que tenga, ya que la estructura de estos mantiene un equilibrio entre ahorros a la vista y plazo.
3. La cuota de mercado que maneja la cooperativa en el rubro de ahorros aún es modesta, ocupa una posición baja frente a los competidores del departamento de Guatemala, pero destacó su sostenido crecimiento, ya que conforme el paso de los años la cooperativa ha pasado a manejar de Q.3 a Q. 4 de cada Q. 100 que son captados a nivel departamental, lo que es importante para mantener el nivel de ahorros en un constante crecimiento.
4. Se destaca por parte de la institución que el manejo de los productos que le generan ingresos y aquellos correspondientes a los depósitos de ahorro, (por

⁸ La clasificación realizada fue la siguiente, Bancos Grandes: Activos mayores a los Q. 25,000 millones; Bancos medianos: Activos entre Q5,000 hasta Q25,000 millones y Bancos Pequeños: Activos hasta Q. 5,000 millones.

cumplimiento a sus planes estratégicos y su sentido de solidaridad), son totalmente diferentes en comparación con el sistema financiero convencional. Se han manejado haciéndolos asequibles a los asociados; logrando a su vez un fortalecimiento del capital institucional, el cual permite que la cooperativa sea solvente en el periodo de referencia.

5. La disciplina del sistema PERLAS en cuanto al cumplimiento de indicadores de excelencia se cumple en una buena manera en la cooperativa. Sin embargo, para mejorar la gestión de la institución, es necesario realizar acciones encaminadas al cumplimiento de indicadores de las carteras de créditos y depósitos, ya que actualmente se están compensando por el uso de inversiones (en el lado de activo), así como una estructura fuerte entre Aportaciones y Capital (del lado del patrimonio). Todo lo anterior tiene un impacto positivo frente a la rentabilidad de la cooperativa.
6. Un modelo de regresión múltiple permitió calcular que al darle cumplimiento a los indicadores estructurales de la cooperativa de las áreas de Créditos y Depósitos al mínimo de la excelencia es decir 70%, conforme la estructura de Activos Totales y permitiendo incluso que el gasto operativo llegue a su máximo valor de 5%, la cooperativa puede garantizar resultados positivos en al menos un periodo de 3 años. Estos permitirían la implementación de cualquier proyecto de carácter social en cumplimiento de los principios universales de las Cooperativas.

6. Recomendaciones

1. Dados los niveles de crecimiento fuerte que ha presentado la institución, se recomienda a la gerencia general el fortalecimiento de la estructura de negocios, ampliando en extensión y forma, las áreas de atención al asociado; la realización de estudios de mercado; para determinar la ubicación de futuros puntos de atención, así como el rediseño y la creación de nuevos productos y servicios para continuar ofreciéndolos de forma asequible a la mayoría de los asociados existentes y potenciales en el departamento de Guatemala.
2. A la gerencia general de la Cooperativa, la realización de diferentes métodos y técnicas con criterios cuantitativos que permitan el manejo y la sostenibilidad de sus costos, considerando factores como: la ampliación de productos y servicios que surjan del estudio de mercado, un mercado más competitivo y situaciones particulares de estrés a las que puedan estar sujetos los costos en el mercado, garantizando que este será un factor que permita el crecimiento de los depósitos en la cooperativa.
3. Al Consejo de Administración de la Cooperativa, la creación dentro de la estructura de la institución del puesto de impulsor cooperativista, que permita llevar de forma personalizada la información de la cooperativa, derivado de la importancia del manejo de un nombre y marca que permita el lanzamiento de productos y servicios de carácter cooperativo, que garanticen a la institución el conocimiento de las necesidades de sus asociados en los temas financieros relacionados.
4. A la Gerencia General, implementar en la institución la figura de un Comité de Gestión de Activos y Pasivos (ALCO, por sus siglas en inglés) teniendo como objetivo principal, dar seguimiento de forma mensual los diferentes costos de productos y servicios de la entidad. Este comité también propondrá a las autoridades superiores de la institución, estrategias que se acoplen a la mejora de rentabilidad, fortaleciendo la parte empresarial de la cooperativa.
5. A la Federación Nacional de Cooperativas, que se apoye en el diseño de planes estratégicos y operativos de la institución, basados en el fiel

cumplimiento de los indicadores de excelencia, así como la creación de planes empresariales que tengan como objetivo la mejora de las áreas que son básicas para el mejoramiento de la estructura de la institución conforme los indicadores de excelencia planteados.

6. Fortalecimiento de las capacidades del personal a cargo de las finanzas de la cooperativa, para que puedan realizar el análisis y el seguimiento de los factores que le representan a la cooperativa un mejoramiento en su rentabilidad, a fin de que diseñen y propongan de forma técnica las acciones necesarias a fin de reajustar los indicadores de la cooperativa.
7. Al Consejo de Administración y autoridades superiores de la Cooperativa, para realizar acciones correspondientes a fin de establecer como medida de seguimiento del impacto que se genera en la población, la implementación del modelo de Balance Económico Social que permitirá plasmar las áreas en donde se contribuye con el desarrollo del asociado y sus comunidades, base para la misión de la cooperativa.

Fuentes de Información

Bibliografía

1. ACI Américas. (2012). *Visión panorámica del sector cooperativo en Guatemala*. Guatemala: OIT.
2. Benfelt, M. (1955). *Algunas ideas para el incremento del Ahorro en Guatemala*. Guatemala.
3. Cárcamo, L. (1996). *Como elaborar proyectos comunitarios participativos y con enfoque de género*. Guatemala.
4. Carrizo, J. F. (1978). La Tasa de Interés. *Revista de Economía y Estadística*, 21, 81-118.
5. Chajón, D. A. (2019). *Historia del Cooperativismo MICOOPE*. Guatemala: Editorial Cazam Ah.
6. Crespo, M. A. (2010). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Caracas.
7. Cuyán, O. R. (1991). *El Ahorro Interno Bruto, su significación y su relación con otras variables*. Ciudad de Guatemala.
8. Die Genossenschaften Confederación Alemana de Cooperativas. (2017). *Datos y Ranking de Cooperativas de Ahorro y Crédito en América Latina y el Caribe*. San José : DGRV.
9. Escoto, R. (2007). *Banca Comercial*. San José: EUNED.
10. Freixas, X. (1998). Nuevos avances en la teoría de la regulación financiera. *Moneda y Crédito*, 12 - 13.
11. Gaviria, M. A. (2007). *Apuntes de Teoría y Política Monetaria*. Pereira, Colombia: Eumed.
12. Keynes, J. M. (1965). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (Vol. 7a. Edición). México: Fondo de Económica.

13. Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., & Rigolini, J. (2014). *El emprendimiento en América Latina*. Washington, D.C.: Banco Mundial .
14. Macesich, G. (2000). *Issues in Money and Banking*. Washington: Greenwood Publishing Group.
15. Monroy, M. (2006). *Efectos del delito de intermediación financiera en el comercio de Guatemala. (Tesis de pregrado)*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
16. Newbold, P., Carlson, W., & Thorne, B. (2008). *Estadística para administración y economía*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
17. Organización Internacional del Trabajo. (2003). *Informe III Índices de precios al consumidor*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo Ginebra.
18. Project Management Institute. (2013). *Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)*. Cegal.
19. Richardson, D. C. (2001). *Sistema de Monitoreo Perlas*. Madison, Wisconsin: Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito.
20. Rivera, J. L. (2005). *Apuntes de Matemática Financiera I*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
21. Roca, R. (2018). *El Monetarismo Moderno*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
22. Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2006). *Economía, Decimoctava edición*. Estados Unidos: Mc Graw Hill.
23. SCRIESGO rating agency. (2018). *Sector Cooperativas de Ahorro y Crédito en Centroamérica*. San José: SCRIESGO
24. Smith, A. (2007). *La riqueza de las Naciones, Libro 1 "De la división del Trabajo"*. Madrid: Alianza Editoria.

E-grafía

25. Alianza Cooperativa Internacional. (30 de septiembre de 2020). *Nuestra Historia*. Obtenido de Ica.Coop: <https://www.ica.coop/es/cooperativas/historia-movimiento-cooperativo>
26. Banco Mundial. (1 de Enero de 2019). *Banco Mundial Datos*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/ny.gns.ictr.zs?view=chart>
27. Bergé, X. (19 de enero de 2016). *GVC Gaesco*. Obtenido de El Ciclo Vital de Franco Modigliani. El consumo y el Ahorro: <https://blog.gvcgaesco.es/post/20192/>
28. Cooperación Alemana. (1 de Enero de 2019). *Historia de la Cooperación Alemana*. Obtenido de <https://www.inicio.fundacionalemana.mx>
29. Economic Policy Uncertainty. (28 de septiembre de 2020). *EPU Indices*. Obtenido de Economic Policy Uncertainty: <https://www.policyuncertainty.com/index.html>
30. Fondo de Garantía MICOOPE. (2 de octubre de 2020). *Quienes somos*. Obtenido de Fondo MICOOPE: <https://fondodegarantiamicoope.com/somos/#quienes-somos>
31. Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Salario mínimo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/definition/lang--es/index.htm>
32. SIB Guatemala. (2 de octubre de 2020). *Quienes Somos*. Obtenido de Superintendencia de Bancos Guatemala, C.A.: https://www.sib.gob.gt/web/sib/superintendencia/mision-y-vision?p_p_id=86&p_p_action=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=&p_p_col_pos=0&p_p_col_count=1&&_cf_chl_jschl_tk_=ad04758224104ff55004c7af1398745520b49491-1601678461-0-AWv72nK8N5ml5qK5Z26L
33. Superintendencia del Sistema Financiero. (2020). *Indicadores Financieros por Sector*. San Salvador

Anexos

Anexo 1 Instrumento de Entrevista

El presente es el esquema que se ha pensado para el desarrollo de la entrevista al Experto del Consejo Mundial de Cooperativas.

1. Introducción y saludo
2. Explicación general del estudio (ya se ha enviado información con un resumen del alcance que se pretende en el trabajo)
3. Tiempo libre para el entrevistado para que pueda abarcar algunos aspectos que el considere importantes recalcar sobre su experiencia.
4. Listado de preguntas

a. ¿Cuál considera usted que es el principal aporte del Sistema de Monitoreo PERLAS para la disciplina financiera de una Cooperativa de Ahorro y Crédito?

b. En su amplia experiencia de muchos años nos podría indicar un estimado de ¿A cuantos países ha llegado la metodología PERLAS por parte del WOCCU?

c. ¿Cuál ha sido el indicador más difícil de cumplir en la disciplina de la Metodología PERLAS?

d. ¿Podría compartirnos a su criterio cuales son las principales 3 áreas de la Cooperativa que reflejan una mejora considerable al aplicar PERLAS?

e. ¿Existe algún sistema similar a PERLAS en la industria financiera y cual considera ustedes que son las diferencias entre estos?

f. ¿Es papel de una Cooperativa de Ahorro y Crédito procurar beneficios como la implementación de programas de Acompañamiento de Emprendedores para sus asesores?

g. ¿Podría una cooperativa de Ahorro y Crédito que no utilice la metodología PERLAS garantizar una rentabilidad al menos estable en sus balances financieros?

h. ¿El costo de estos programas debería ser una variable de inclusión dentro de la metodología PERLAS?

i. ¿Cuanto tiempo, en su experiencia, considera que puede ser necesario para que una cooperativa cumpla al menos con un 90% del total de indicadores y esto representaría un beneficio a la rentabilidad de la institución?

j. ¿El manejo de la rentabilidad en el sistema PERLAS altera el concepto de solidaridad que se percibe de las instituciones de Ahorro y Crédito?

Anexo 2 Indicadores PERLAS, niveles y propósito

| Indicador | Nombre Indicador | Excelencia | Propósito del Indicador |
|-----------|---|------------------|--|
| P | PROTECCIÓN | | |
| P1 | Estimaciones / Morosidad > 12 Meses | 100% | Cobertura de Saldos en Mora >12 meses |
| P2 | Estim. Netas / Estimaciones WOCCU 1-12 Meses | 35% | Cobertura de Saldos en Mora 1 -12 meses |
| P2U | Estim. Netas/ Estimaciones - Usuario 1-12 Meses | 100% | Cobertura de Saldos en Mora con criterio de usuario |
| P3 | Depuración Completa de Morosidad > 12 Meses | Sí | Registros de castigo de créditos morosos >12 meses |
| P4 | Depuraciones Anuales / Cartera Promedia | Lo Mínimo | Castigo de Creditos del ejercicio contable en curso |
| P5 | Recuperación Cartera Dep. / Depuraciones Accum. | >75% | Registro histórico de recuperaciones de créditos |
| P6 | Solvencia | >=111% | Medir el nivel de protección que tiene la cooperativa de ahorro y crédito para ahorros y aportaciones de socios en el caso de la liquidación de los activos y pasivos de la cooperativa de ahorro y crédito. |
| E | ESTRUCTURA FINANCIERA | | |
| E1 | Préstamos Netos / Activo Total | 70-80% | |
| E2 | Inversiones Líquidas / Activo Total | <=16% | |
| E3 | Inversiones Financieras / Activo Total | <=2% | |
| E4 | Inversiones No Financieras / Activo Total | 0% | |
| E5 | Depósitos de Ahorro / Activo Total | 70 - 80% | Determinación de las estructuras ideales frente al Activo Total de la Cooperativa |
| E6 | Crédito Externo / Activo Total | 0-5% | |
| E7 | Aportaciones / Activo Total | <=20% | |
| E8 | Capital Institucional / Activo Total | >=10% | |
| E9 | Capital Institucional Neto / Activo | >=10% | Medir el nivel real de capital institucional, después de ajustar las provisiones para activos en riesgo para satisfacer las normas de P1&P2, y cubrir cualquier otra pérdida potencial. |
| E9U | Capital Neto Definido por Usuario | >=10% | Medir el nivel real de capital institucional, después de ajustar las provisiones para activos en riesgo para satisfacer las normas de P1&P2, y cubrir cualquier otra pérdida potencial, conforme criterio de usuario |
| R | RENDIMIENTOS Y COSTOS (Anualizados) | | |
| R1 | Ingresos por Préstamos / Promedio Préstamos Netos | Tasa Empresarial | Determinar el rendimiento ideal de los Activos que generan ingresos |

| Indicador | Nombre Indicador | Excelencia | Propósito del Indicador |
|-----------|--|--------------------------------|---|
| R2 | Ingresos por Inv. Líquidas / Promedio Inv. Líquidas | Tasas del Mercado | Determinar el rendimiento ideal de los Activos que generan ingresos |
| R3 | Ingresos por Inversiones Fin. / Promedio Inv. Fin. | Tasas del Mercado | |
| R4 | Ingresos por Inv. No Fin. / Promedio Inv. No Fin. | >=R1 | |
| R5 | Costos-Fin: Depósitos / Promedio Depósitos | Tasas del Mercado, > Inflación | |
| R6 | Costos-Fin: Crédito Externo / Promedio Créd. | Tasas del Mercado | |
| R7 | Costos-Fin: Aportaciones / Promedio Aportaciones | Tasas del Mercado, >R5 | |
| R8 | Margen Bruto / Promedio Activos | ^E9=10% | |
| R9 | Gastos Operativos / Promedio Activos | <=5% | |
| R10 | Provisiones Activos de Riesgo / Promedio Activos | ^P1=100%, ^P2=35% | |
| R11 | Otros Ingresos o Gastos / Promedio Activos | Lo Mínimo | Medir el monto neto de ingresos y gastos extraordinarios. Estos ítems típicamente no deben ser un monto significativo si la cooperativa de ahorro y crédito se especializa en la intermediación financiera. |
| R12 | Excedente Neto / Promedio Activos (ROA) | ^E9=10% | Indicadores de rentabilidad sobre los Activos |
| R13 | Excedente Neto / Promedio Capital Inst.+Trans. | >Inflación | Indicadores de rentabilidad sobre el aporte patrimonio |
| L | LIQUIDEZ | | |
| L1 | Disponibilidades - CxP<=30 / Depósitos de Ahorro | 15-20% | Medir la suficiencia de las reservas de efectivo líquido para satisfacer los retiros de depósitos, después de pagar todas las obligaciones inmediatas <30 días. |
| L2 | Reservas para Liquidez / Total Depósitos | 10% | Medir el cumplimiento con los requisitos obligatorios del Banco Central, Caja Central u otros sobre el depósito de reservas de liquidez. |
| L3 | Liquidez Ociosa / Activo Total | <1% | Medir el porcentaje del activo total invertido en cuentas líquidas improductivas. |
| A | ACTIVOS IMPRODUCTIVOS. | | |
| A1 | Morosidad Total / Cartera Bruta | <=5% | Medir el porcentaje total de morosidad en la cartera de préstamos, usando el criterio del saldo de préstamos morosos pendientes en vez de los pagos de préstamos morosos acumulados. |
| A1U | Mora Definido por Usuario / Cartera Bruta de Prestamos | <5% | A1 Conforme criterio de usuario |
| A2 | Activo Improductivo / Activo Total | <=5% | Medir el total de Activos que no generan ingresos financieros. |
| A3 | Fondos Sin Costo Neto / Activo Improductivo | >=200% | Medir el porcentaje de activos improductivos financiados con el capital institucional, capital transitorio y pasivos que no producen intereses. |
| S | SEÑALES EXPANSIVAS (Anualizadas) | | |
| S1 | Cartera Neta de Préstamos | ^E1=70-80% | |

| Indicador | Nombre Indicador | Excelencia | Propósito del Indicador |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|---|
| S2 | Inversiones Líquidas | $\wedge E2 \leq 16\%$ | Determinar el crecimiento del año actual de los indicadores |
| S3 | Inversiones Financieras | $\wedge E3 \leq 2\%$ | |
| S4 | Inversiones No Financieras | $\wedge E4 = 0\%$ | |
| S5 | Depósitos de Ahorro | $\wedge E5 = 70-80\%$ | Determinar el crecimiento del año actual de los indicadores |
| S6 | Crédito Externo | $\wedge E6 = 0-5\%$ | |
| S7 | Aportaciones | $\wedge E7 \leq 20\%$ | |
| S8 | Capital Institucional | $\wedge E8 \geq 10\%$ | |
| S9 | Capital Institucional Neto | $\wedge E9 \geq 10\%$ | |
| S10 | Asociados | $\geq 15\%$ | |
| S11 | Total Activos | $> \text{Inflación} + 10\%$ | |

Fuente: Elaboración propia con información del Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito WOCCU.

Anexo 3 Datos Principales Rubros de la Cooperativa (utilizados en el modelo de regresión)

Cifras en miles de quetzales e indicadores en porcentajes.

| Fecha | Total Activos | Total Depósitos de Ahorro | Ingresos Prestamos | Costos Depósitos | Gastos Operativos | Otros Ingresos | Total Préstamos Netos | Resultados del Ejercicio | Ganancia Operativa | R1U | |
|------------|---------------|---------------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|---------|--------|
| 31/12/2014 | 929,468 | 509,486 | 14.09% | 7.15% | - | 47,188 | 4,901 | 674,682 | 3,590 | - 1,311 | -0.14% |
| 31/01/2015 | 936,919 | 519,129 | 13.52% | 7.18% | - | 4,097 | 434 | 678,827 | 720 | 286 | 0.03% |
| 28/02/2015 | 952,352 | 531,225 | 14.29% | 7.18% | - | 8,281 | 1,108 | 679,878 | 1,036 | - 72 | -0.01% |
| 31/03/2015 | 962,435 | 540,076 | 14.24% | 7.18% | - | 12,432 | 1,683 | 680,836 | 1,041 | - 642 | -0.07% |
| 30/04/2015 | 970,675 | 549,583 | 13.85% | 7.16% | - | 16,770 | 2,753 | 679,960 | 1,047 | - 1,706 | -0.18% |
| 31/05/2015 | 990,773 | 568,089 | 13.92% | 7.11% | - | 21,554 | 3,436 | 676,572 | 1,051 | - 2,385 | -0.24% |
| 30/06/2015 | 998,874 | 574,981 | 13.88% | 7.14% | - | 25,325 | 3,866 | 679,243 | 1,060 | - 2,806 | -0.28% |
| 31/07/2015 | 1,019,051 | 594,403 | 13.83% | 7.09% | - | 29,539 | 4,217 | 681,141 | 1,081 | - 3,137 | -0.31% |
| 31/08/2015 | 1,034,864 | 605,078 | 13.74% | 7.10% | - | 33,653 | 4,800 | 691,153 | 1,226 | - 3,574 | -0.35% |
| 30/09/2015 | 1,050,337 | 617,624 | 13.63% | 7.09% | - | 37,954 | 5,671 | 707,026 | 1,582 | - 4,088 | -0.39% |
| 31/10/2015 | 1,060,903 | 623,803 | 13.52% | 7.12% | - | 42,209 | 6,296 | 724,259 | 1,682 | - 4,614 | -0.43% |
| 30/11/2015 | 1,066,517 | 624,755 | 13.43% | 7.18% | - | 46,720 | 6,822 | 749,018 | 2,384 | - 4,439 | -0.42% |
| 31/12/2015 | 1,079,590 | 637,336 | 13.34% | 7.16% | - | 51,534 | 7,332 | 770,207 | 2,984 | - 4,348 | -0.40% |
| 31/01/2016 | 1,091,922 | 651,267 | 13.26% | 6.95% | - | 4,804 | 399 | 788,463 | 362 | - 37 | 0.00% |
| 29/02/2016 | 1,096,165 | 652,739 | 13.61% | 6.97% | - | 9,259 | 957 | 804,937 | 511 | - 446 | -0.04% |
| 31/03/2016 | 1,101,746 | 653,721 | 13.63% | 6.97% | - | 13,854 | 1,900 | 820,417 | 1,381 | - 518 | -0.05% |
| 30/04/2016 | 1,111,146 | 663,246 | 13.72% | 6.93% | - | 18,559 | 2,353 | 841,603 | 1,982 | - 370 | -0.03% |
| 31/05/2016 | 1,124,562 | 674,683 | 13.67% | 6.90% | - | 23,962 | 2,956 | 853,226 | 2,001 | - 955 | -0.08% |
| 30/06/2016 | 1,135,213 | 681,597 | 13.76% | 6.90% | - | 28,626 | 4,177 | 862,040 | 2,342 | - 1,835 | -0.16% |
| 31/07/2016 | 1,152,900 | 696,676 | 13.80% | 6.86% | - | 33,395 | 4,885 | 863,078 | 2,907 | - 1,978 | -0.17% |
| 31/08/2016 | 1,167,635 | 706,763 | 13.71% | 6.85% | - | 38,166 | 5,581 | 875,314 | 3,247 | - 2,334 | -0.20% |
| 30/09/2016 | 1,180,553 | 716,069 | 13.76% | 6.85% | - | 43,053 | 6,122 | 883,599 | 3,847 | - 2,275 | -0.19% |
| 31/10/2016 | 1,189,000 | 719,264 | 13.77% | 6.87% | - | 47,702 | 6,554 | 891,931 | 4,937 | - 1,618 | -0.14% |

| Fecha | Total Activos | Total Depósitos de Ahorro | Ingresos Prestamos | Costos Depósitos | | Gastos Operativos | Otros Ingresos | Total Préstamos Netos | Resultados del Ejercicio | Ganancia Operativa | R1U |
|------------|---------------|---------------------------|--------------------|------------------|---|-------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|--------|
| 30/11/2016 | 1,192,792 | 719,690 | 12.64% | 6.34% | - | 52,616 | 6,943 | 904,490 | 5,546 | - 1,397 | -0.12% |
| 31/12/2016 | 1,206,989 | 731,268 | 13.90% | 6.90% | - | 57,999 | 7,504 | 908,604 | 5,953 | - 1,551 | -0.13% |
| 31/01/2017 | 1,224,212 | 749,430 | 12.25% | 7.17% | - | 4,934 | 1,033 | 917,669 | 201 | - 832 | -0.07% |
| 28/02/2017 | 1,242,229 | 763,673 | 13.38% | 7.20% | - | 10,192 | 1,707 | 930,222 | 588 | - 1,120 | -0.09% |
| 31/03/2017 | 1,253,260 | 772,933 | 13.29% | 7.22% | - | 15,128 | 2,888 | 941,838 | 825 | - 2,063 | -0.16% |
| 30/04/2017 | 1,258,423 | 779,190 | 13.38% | 7.23% | - | 20,056 | 3,491 | 946,266 | 1,024 | - 2,467 | -0.20% |
| 31/05/2017 | 1,266,559 | 785,160 | 13.40% | 7.24% | - | 25,251 | 4,109 | 953,458 | 1,074 | - 3,035 | -0.24% |
| 30/06/2017 | 1,276,360 | 792,723 | 13.51% | 7.24% | - | 30,175 | 5,009 | 958,601 | 2,160 | - 2,850 | -0.22% |
| 31/07/2017 | 1,299,363 | 811,177 | 13.61% | 7.21% | - | 35,195 | 5,871 | 956,385 | 3,019 | - 2,852 | -0.22% |
| 31/08/2017 | 1,318,901 | 827,061 | 13.56% | 7.17% | - | 40,121 | 6,539 | 965,271 | 3,826 | - 2,713 | -0.21% |
| 30/09/2017 | 1,326,073 | 829,119 | 13.62% | 7.21% | - | 45,139 | 7,520 | 972,870 | 4,500 | - 3,020 | -0.23% |
| 31/10/2017 | 1,336,363 | 835,087 | 13.53% | 7.22% | - | 50,304 | 8,578 | 988,444 | 4,523 | - 4,055 | -0.30% |
| 30/11/2017 | 1,343,883 | 838,832 | 13.48% | 7.24% | - | 55,355 | 9,102 | 1,008,868 | 5,228 | - 3,874 | -0.29% |
| 31/12/2017 | 1,360,198 | 852,093 | 13.58% | 7.21% | - | 60,443 | 10,003 | 1,006,044 | 6,710 | - 3,293 | -0.24% |
| 31/01/2018 | 1,375,081 | 867,054 | 12.77% | 7.10% | - | 5,697 | 746 | 1,016,999 | 376 | - 371 | -0.03% |
| 28/02/2018 | 1,388,881 | 877,889 | 13.79% | 7.12% | - | 10,678 | 1,797 | 1,030,854 | 831 | - 966 | -0.07% |
| 31/03/2018 | 1,400,037 | 886,277 | 13.61% | 7.13% | - | 16,004 | 2,760 | 1,041,780 | 1,400 | - 1,360 | -0.10% |
| 30/04/2018 | 1,408,193 | 893,361 | 13.83% | 7.13% | - | 21,176 | 3,694 | 1,050,618 | 1,610 | - 2,084 | -0.15% |
| 31/05/2018 | 1,422,763 | 904,158 | 13.82% | 7.12% | - | 26,663 | 4,656 | 1,062,711 | 1,707 | - 2,949 | -0.21% |
| 30/06/2018 | 1,433,396 | 909,982 | 13.91% | 7.13% | - | 32,222 | 5,508 | 1,064,599 | 2,163 | - 3,345 | -0.23% |
| 31/07/2018 | 1,469,523 | 939,827 | 14.02% | 7.06% | - | 37,567 | 6,630 | 1,056,795 | 3,675 | - 2,955 | -0.20% |
| 31/08/2018 | 1,492,571 | 956,736 | 14.00% | 7.05% | - | 42,775 | 8,849 | 1,066,318 | 4,610 | - 4,239 | -0.28% |
| 30/09/2018 | 1,511,833 | 969,903 | 14.02% | 7.05% | - | 48,697 | 10,386 | 1,074,644 | 5,112 | - 5,274 | -0.35% |
| 31/10/2018 | 1,520,039 | 972,025 | 13.96% | 7.09% | - | 54,068 | 11,044 | 1,084,395 | 5,746 | - 5,299 | -0.35% |
| 30/11/2018 | 1,532,544 | 979,159 | 13.98% | 7.10% | - | 59,366 | 11,845 | 1,093,911 | 6,307 | - 5,538 | -0.36% |
| 31/12/2018 | 1,556,429 | 995,976 | 14.06% | 7.08% | - | 65,238 | 12,398 | 1,086,907 | 7,084 | - 5,314 | -0.34% |
| 31/01/2019 | 1,563,922 | 1,012,964 | 14.51% | 7.06% | - | 5,542 | 556 | 1,076,962 | 1,903 | 1,348 | 0.09% |

| Fecha | Total Activos | Total Depósitos de Ahorro | Ingresos Prestamos | Costos Depósitos | Gastos Operativos | Otros Ingresos | Total Préstamos Netos | Resultados del Ejercicio | Ganancia Operativa | R1U | |
|------------|---------------|---------------------------|--------------------|------------------|-------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|-------|-------|
| 28/02/2019 | 1,592,420 | 1,026,587 | 15.23% | 7.07% | - | 11,181 | 1,371 | 1,091,945 | 3,015 | 1,644 | 0.10% |
| 31/03/2019 | 1,608,188 | 1,036,968 | 15.09% | 7.08% | - | 16,899 | 3,184 | 1,099,668 | 4,961 | 1,777 | 0.11% |
| 30/04/2019 | 1,617,915 | 1,049,316 | 15.01% | 7.07% | - | 22,959 | 3,753 | 1,103,488 | 6,046 | 2,292 | 0.14% |
| 31/05/2019 | 1,635,774 | 1,063,641 | 15.08% | 7.06% | - | 29,185 | 4,293 | 1,110,282 | 6,652 | 2,359 | 0.14% |
| 30/06/2019 | 1,651,408 | 1,073,824 | 15.16% | 7.07% | - | 34,916 | 5,139 | 1,106,631 | 8,077 | 2,938 | 0.18% |
| 31/07/2019 | 1,683,888 | 1,100,294 | 15.13% | 7.02% | - | 40,718 | 5,836 | 1,098,354 | 9,045 | 3,209 | 0.19% |
| 31/08/2019 | 1,703,048 | 1,113,417 | 15.15% | 7.02% | - | 46,339 | 6,524 | 1,099,159 | 9,775 | 3,250 | 0.19% |
| 30/09/2019 | 1,716,738 | 1,120,534 | 15.20% | 7.04% | - | 52,106 | 6,543 | 1,098,186 | 10,417 | 3,874 | 0.23% |
| 31/10/2019 | 1,734,748 | 1,133,396 | 15.16% | 7.04% | - | 57,720 | 7,027 | 1,103,615 | 10,773 | 3,747 | 0.22% |
| 30/11/2019 | 1,745,059 | 1,139,122 | 15.17% | 7.05% | - | 63,691 | 7,712 | 1,107,209 | 11,388 | 3,676 | 0.21% |
| 31/12/2019 | 1,770,557 | 1,162,101 | 15.18% | 7.02% | - | 70,451 | 8,764 | 1,099,016 | 11,720 | 2,956 | 0.17% |

Fuente: Elaboración propia con información del Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito WOCCU.

Anexo 4 Resumen del modelo de regresión para determinación de rentabilidad Cooperativa

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0.972482504 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0.945722221 |
| R ² ajustado | 0.939691357 |
| Error típico | 747.6197053 |
| Observaciones | 61 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 6 | 525892243.1 | 87648707.18 | 156.8137119 | 2.49247E-32 |
| Residuos | 54 | 30182502.08 | 558935.2238 | | |
| Total | 60 | 556074745.2 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> | <i>Inferior 95.0%</i> | <i>Superior 95.0%</i> |
|---------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Intercepción | -26335.34686 | 6804.487134 | -3.870291227 | 0.03% | -39977.52218 | 12693.17154 | 39977.52218 | -12693.17154 |
| Total Activos | 0.088901845 | 0.022048598 | 4.03208609 | 0.02% | 0.044697068 | 0.133106623 | 0.044697068 | 0.133106623 |
| Total Depósitos de Ahorro | -0.108184098 | 0.028465702 | -3.800506972 | 0.04% | -0.165254394 | 0.051113802 | 0.165254394 | -0.051113802 |
| Ingresos Prestamos | 75436.88419 | 23607.63427 | 3.195444463 | 0.23% | 28106.42721 | 122767.3412 | 28106.42721 | 122767.3412 |
| Costos Depósitos | -164419.5537 | 72866.11776 | -2.256461011 | 2.81% | -310507.324 | 18331.78344 | -310507.324 | -18331.78344 |
| Gastos Operativos | -0.142366202 | 0.017899287 | -7.953735956 | 0.00% | -0.178252111 | 0.106480292 | 0.178252111 | -0.106480292 |
| Otros Ingresos | -0.394619668 | 0.10803379 | -3.652742991 | 0.06% | -0.611214376 | 0.178024961 | 0.611214376 | -0.178024961 |

Anexo 5 Resumen del modelo de regresión para determinación de Activo Cooperativa

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0.999779087 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0.999558223 |
| R ² ajustado | 0.999542989 |
| Error típico | 5176.769147 |
| Observaciones | 61 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------|---------------------------|
| Regresión | 2 | 3.51682E+12 | 1.75841E+12 | 65614.9436 | 5.13921E-98 |
| Residuos | 58 | 1554338451 | 26798938.81 | | |
| Total | 60 | 3.51838E+12 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> | <i>Inferior 95.0%</i> | <i>Superior 95.0%</i> |
|---------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Intercepción | 2020269.507 | 569680.1491 | 3.546322459 | 0.08% | 879930.7922 | 3160608.222 | 879930.7922 | 3160608.222 |
| Fecha | -43.70781936 | 14.04621138 | -3.111715905 | 0.29% | -71.82436626 | 15.59127245 | 71.82436626 | -15.59127245 |
| Total Depósitos de Ahorro | 1.432545722 | 0.040931715 | 34.99842894 | 0.00% | 1.350611992 | 1.514479451 | 1.350611992 | 1.514479451 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Salario Mínimo Vigente en Guatemala 2019 | 11 |
| Tabla 2 Indicadores de Rentabilidad Cooperativas Costa Rica | 18 |
| Tabla 3 Comparación crecimiento Interanual Cooperativa y Sistema Bancario | 31 |
| Tabla 4 Comparativo Tasas de Interés en Quetzales | 34 |
| Tabla 5 Depósitos de Ahorro en el departamento de Guatemala | 35 |
| Tabla 6 Estructura de Ingresos y Costos | 37 |
| Tabla 7 Comportamiento de la Cartera de Créditos 2015-2019 | 38 |
| Tabla 8 Desempeño del Indicador de Solvencia..... | 39 |
| Tabla 9 Estructura de los depósitos y ratio de Excelencia 2015-2019 | 41 |
| Tabla 10 Capital institucional de la Cooperativa | 42 |
| Tabla 11 Saldos y Tasas Activas Sistema Bancario | 44 |
| Tabla 12 Comparativo Tasas Activas Cooperativa y Sistema Bancario | 44 |
| Tabla 13 Rubros principales de Ahorro y Rentabilidad y su nivel de excelencia al 31/12/2019 | 47 |
| Tabla 14 Estadísticas de la regresión del Activo Total..... | 48 |
| Tabla 15 Proyección del nivel de Activo Total Cooperativa | 49 |
| Tabla 16 Ajuste estructural de la rentabilidad de la Cooperativa | 49 |
| Tabla 17 Ajuste estructural de la rentabilidad de la Cooperativa | 49 |
| Tabla 18 Principales Rubros de la Cooperativa Proyección 3 años | 50 |
| Tabla 19 Indicadores ROA Y ROE..... | 51 |

Índice de Gráficas

| | |
|---|----|
| Gráfica 1 Índice de Incertidumbre de la Política Económica en EEUU..... | 7 |
| Gráfica 2 Evolución del Activo Total de la Cooperativa 2015-2019 | 30 |
| Gráfica 3 Saldos de Ahorro y Crecimiento Interanual | 33 |
| Gráfica 4 Crecimiento Ahorros Cooperativa y Bancos seleccionados | 35 |
| Gráfica 5 Rentabilidad técnica como proporción del Activo Total | 37 |
| Gráfica 6 Estructura de la Cartera y su meta de excelencia | 40 |
| Gráfica 7 Rendimiento de la Cartera de Créditos de la Cooperativa | 43 |
| Gráfica 8 Gastos Operativos e Indicador Excelencia..... | 45 |
| Gráfica 9 Análisis de crecimiento de Activos de la cooperativa | 46 |

Índice de Anexos

| | |
|--|----|
| Anexo 1 Instrumento de Entrevista | 59 |
| Anexo 2 Indicadores PERLAS, niveles y propósito | 61 |
| Anexo 3 Datos Principales Rubros de la Cooperativa (utilizados en el modelo de regresión)..... | 64 |
| Anexo 4 Resumen del modelo de regresión para determinación de rentabilidad Cooperativa..... | 67 |
| Anexo 5 Resumen del modelo de regresión para determinación de Activo Cooperativa..... | 68 |