

Propuesta de un Modelo de Diagnóstico y Monitoreo Financiero para la Cooperativa Coomuldesa Ltda.

Proposal of a Financial Diagnosis and Monitoring Model for the Cooperativa Coomuldesa Ltda.

Brahian Sneyder Osorio Jaimes, Cristian Orlando Sierra Gámez, Kevin Stiven Sarmiento Abreo.

Resumen

Este trabajo desarrolla una propuesta de modelo financiero para la cooperativa Coomuldesa Ltda. con el fin de brindar una herramienta a dicha entidad que le permita evaluar cada uno de los indicadores financieros que se aplican a la empresa para la toma de decisiones y acciones futuras.

Para el desarrollo de este proyecto fue necesario investigar, recopilar, analizar y seleccionar los indicadores financieros utilizados por las cooperativas del sector, con el propósito de lograr evaluar cada uno de los puntos clave que tienen estas empresas y poder analizar correctamente la información seleccionada.

Esto con el fin de obtener información verídica en tiempo real ya que, para la entidad, el gerente, los administradores y asociados de la cooperativa Coomuldesa Ltda. El diagnóstico financiero es de vital importancia, pues éstos sirven para evaluar su capacidad de competir respecto al sector, tomar decisiones y formular planes de acción, como también evaluar la gestión administrativa y financiera.

Por otra parte, permite a la entidad monitorear, evaluar, mejorar, realizar proyecciones futuras y proponer acciones de mejora que lleven a la cooperativa a alcanzar los resultados esperados y superar las metas propuestas.

Palabras clave: Endeudamiento, margen, rentabilidad, indicador, finanzas, liquidez, diagnóstico, monitoreo.

Keywords: Indebtedness, margin, profitability, indicator, finances, liquidity, diagnosis, monitoring.

Abstract

This work develops a proposal for a financial model for the cooperative Coomuldesa Ltda in order to provide a tool to said entity that allows it to evaluate each of the financial indicators that are applied to the company for decision-making and future actions.

For the development of this project it was necessary to investigate, collect, analyze and select the financial indicators used by the cooperatives in the sector, in order to be able to evaluate each of the key points that these companies have and to be able to correctly analyze the selected information.

This in order to obtain truthful information in real time since, for the entity, the manager, the administrators and associates of the Coomuldesa Ltda cooperative. The financial diagnosis is of vital importance, since they serve to evaluate its ability to compete with respect to the sector, make decisions and formulate action plans, as well as evaluate administrative and financial management.

On the other hand, it allows the entity to monitor, evaluate, improve, make future projections and propose improvement actions that lead the cooperative to achieve the expected results and exceed the proposed goals.

Introducción

El diagnóstico financiero ha sido de vital importancia para las entidades financieras a través del tiempo. Es necesario realizar este tipo de análisis, pues este permite conocer el estado actual de las finanzas dentro de la empresa, identificar rubros que necesitan mayor atención, evaluar la operación general de la empresa, tener claridad sobre las posibilidades de inversión y financiación a las que se pueden acceder.

Para las cooperativas el diagnóstico financiero es una herramienta necesaria, pues no sólo permite valorar la empresa, sino que posibilita la evaluación de la gestión financiera y acertar en la toma de decisiones de impacto económico.

El presente documento de investigación está enfocado en realizar una propuesta de modelo para el diagnóstico y monitoreo financiero en la cooperativa Coomuldesa Ltda. Con el fin de brindar una herramienta a dicha entidad que le permita evaluar cada uno de los indicadores mencionados para la toma de decisiones y acciones futuras.

Para desarrollar este proyecto es necesario profundizar los conocimientos previos acerca de los indicadores financieros utilizados por las cooperativas del sector, con el propósito de lograr evaluar cada uno de los puntos clave que tienen estas empresas y poder analizar correctamente la información seleccionada adecuadamente.

Se tomará como soporte y guía, el modelo ya existente y utilizado por las cooperativas de ahorro y crédito (PERLAS), en dónde de este se derivará la propuesta del modelo que se desea obtener en esta investigación.

Como resultado de la investigación se obtendrá la información pertinente para proceder a elaborar una propuesta de un modelo funcional que sea competente con los mencionados anteriormente, esto para que la entidad pueda aplicarlo y verificar su eficiencia, eficacia y productividad.

Marco teórico

En el desarrollo del marco teórico se dará a conocer los conceptos necesarios para la creación de un modelo de diagnóstico y monitoreo financiero para la cooperativa Coomuldesa LTDA, para dar un vistazo de lo que se trata el análisis financiero y sus componentes.

Finanzas

Corresponden a un área de la economía que estudia la obtención y administración del dinero y el capital, es decir, los recursos financieros. Estudia tanto la obtención de esos recursos (financiación), así como la inversión y el ahorro de los mismos.

Administración financiera

Tiene la finalidad de planificar los recursos económicos para que estos sean empleados de forma óptima, de modo que la empresa logre encargarse de aquellos acuerdos económicos a corto, mediano y largo plazo que haya dispuesto, a fin de reducir riesgos y aumentar el valor de la compañía, teniendo en cuenta la perseverancia y el desarrollo en el mercado.

Estados Financieros

También denominados cuentas anuales, informes financieros o estados contables, son el reflejo de la contabilidad de una empresa y muestran la estructura económica de ésta. En los estados financieros se plasman las actividades económicas que se realizan en la empresa durante un determinado período.

Rentabilidad

Tanto en el ámbito de las inversiones como en el ámbito empresarial es un concepto muy importante porque es un buen indicador del desarrollo de una inversión y de la capacidad de la empresa para remunerar los recursos financieros utilizados. Podemos diferenciar entre rentabilidad económica y financiera.

Capital de trabajo

Permite determinar correctamente los niveles tanto de inversión en activos corrientes como de endeudamiento, que traerán aparejado decisiones de liquidez y de vencimientos del pasivo.

Liquidez

Se refiere a la facilidad y la rapidez con la cual los activos se pueden convertir en efectivo. Los activos circulantes que son los activos más líquidos incluyen al efectivo y los activos que se convertirán en efectivo dentro de un año a partir de la fecha del balance general.

Selección de indicadores

En la presentación del cálculo de los indicadores que presenta la superintendencia de Economía Solidaria se encuentran 84 indicadores que recogen las actividades de las 178 cooperativas de Colombia, de las cuales, para la entidad a evaluar, Coomuldesa Ltda, aplican y se pueden calcular con las cuentas que maneja la misma, 50 indicadores, los cuales fueron implementados en el modelo desarrollado.

Selección de indicadores claves

Teniendo calculados los indicadores financieros se escogieron los más relevantes para la Cooperativa Coomuldesa Ltda.

- De los 16 indicadores de Riesgo de crédito se tuvieron en cuenta 4 de los 16 calculados que son los que recogen todos los tipos de cartera.
- De los indicadores de infraestructura se tomaron 8 de los 17 calculados, ya que éstos recogen la información más relevante y los demás se descartaron ya que toman valores iguales a los que utilizan los ocho seleccionados, es decir, son muy similares.
- Se seleccionaron 4 de los 13 indicadores de eficiencia operacional pues eran los que más información recolectaban en su cálculo, y los demás usaban las cuentas ya inmersas en estos para calcularlos.
- De los indicadores de Rentabilidad y Liquidez, se tuvieron en cuenta cada uno de los calculados, pues estos eran todos muy completos y contenían las cuentas más relevantes en su cálculo.

Nota: estos indicadores fueron seleccionados por los desarrolladores del modelo, junto con la asesora del mismo, pues en el cálculo de los mismos se determinó que los que fueron descartados tenían en su cálculo las mismas cuentas excepto algunas que componían los 20 que se evaluaron.

Análisis y comparación frente al sector

Con los indicadores seleccionados se hizo la comparación frente al sector con las 178 Cooperativas de ahorro y crédito que se encuentran inscritas en la Superintendencia de Economía solidaria.

Activos

Los activos de las 178 cooperativas de ahorro y crédito a nivel Colombia ascendieron a 16.67 Billones, en este indicador la cooperativa Coomuldesa con sus activos que ascienden a cuatrocientos noventa y cinco mil veinticinco millones cuatrocientos setenta mil setecientos treinta y dos pesos (\$ 495.025.470.732) ocupando el sexto lugar de las cooperativas con mayor cantidad de activos en el país con una participación del 2.97%.

Pasivos

Por el lado de la cantidad de pasivos con que cuentas las cooperativas, Coomuldesa también ocupa el sexto puesto con unos pasivos de trecientos sesenta y dos mil setecientos catorce millones cuatrocientos setenta y un mil setecientos cincuenta y seis pesos (\$ 362.714.471.756) con una participación del 3.35%.

Patrimonio

Con respecto al patrimonio la cooperativa Coomuldesa ocupa la posición diez (10) con una participación de 2.26% del total del patrimonio de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Ingresos

Los ingresos de la cooperativa Coomuldesa la ubica en la quinta posición con una participación de 2.68% del total de los ingresos de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Gastos

Los gastos de la cooperativa Coomuldesa la ubica en la séptima posición con una participación de 2.62% del total de los gastos de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Capital Social

El capital social de la cooperativa Coomuldesa la ubica en la décimo sexta (16) posición con una participación de 1.31% del total de capital social de las 180 cooperativas de ahorro y crédito.

Excedentes

Los excedentes de la cooperativa Coomuldesa la ubica en la décimo tercera posición con una participación de 2% del total de los excedentes de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Asociados

Los asociados de la cooperativa Coomuldesa la ubican en la cuarta posición con una participación de 5% del total de los excedentes de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Empleados

Los empleados de la cooperativa Coomuldesa la ubican en la tercera posición con una participación de 3% del total de los excedentes de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Oficinas

Las oficinas de la cooperativa Coomuldesa la ubican en la tercera posición con una participación de 3% del total de los excedentes de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Ahorradores

Los ahorradores de la cooperativa Coomuldesa la ubican en la tercera posición con una participación de 5% del total de los excedentes de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Deudores

Los deudores de la cooperativa Coomuldesa la ubican en la tercera posición con una participación de 3% del total de los excedentes de las 178 cooperativas de ahorro y crédito.

Comparación y análisis respecto al sector

Se hizo el análisis y la comparación del rendimiento de la Cooperativa frente al sector, teniendo en cuenta la información sectorial del año 2020.

Indicadores de riesgo de crédito

El año 2020 fue un duro retroceso en la economía colombiana con una contracción del -6.8% en general, esto se puede observar en todos los sectores económicos y en las cooperativas de ahorro y crédito también se ve reflejado en casi todos sus indicadores, un ejemplo de ello son los indicadores de cartera donde vemos un crecimiento en todas las carteras lo cual significa una mayor morosidad, sin embargo, la cooperativa Coomuldesa ha logrado mantener su cartera por debajo del promedio del sector.

Indicadores de infraestructura

El indicador de infraestructura nos muestra como en la cooperativa en el año 2020 se degradaron sus indicadores aumentando el endeudamiento, bajó el quebranto patrimonial y subieron sus obligaciones financieras; con respecto al sector se puede evidenciar que sólo tiene positivamente un indicador (Capital Institucional), los demás están en déficit con respecto a lo ideal.

Indicadores de eficiencia operacional

La eficiencia operacional de la cooperativa Coomuldesa bajo respecto al año inmediatamente anterior lo cual era de esperarse, pero frente al sector en el año 2020 se ha visto una baja que sin embargo no es del todo mala, es decir no es demasiado protuberante.

Indicadores de rentabilidad

Podemos observar que los indicadores de rentabilidad bajaron con respecto al año anterior y con respecto al sector también se encuentran más bajos lo cual quiere decir que para el año 2020 la rentabilidad de la cooperativa Coomuldesa se vio afectada por los diferentes cambios macroeconómicos ocurridos en este año.

Indicadores de liquidez

Se observa un comportamiento positivo contrario a lo que ocurrió con la cartera lo que muestra una gran confianza de los asociados en sus entidades manteniendo e incrementando sus recursos aportados y depositados y explica el incremento de la liquidez dado que tal crecimiento no pudo traducirse en mayor cartera de crédito.

Dashboard

Un dashboard o cuadro de mando es una herramienta de business intelligence que representa, de manera visual, los KPI's o métricas que afectan en el logro de los objetivos de tu estrategia de Marketing digital. Con los dashboard podemos analizar los datos y detectar los posibles problemas, así como encontrar las acciones que podemos llevar a cabo para solucionarlos.

Podemos pensar en el dashboard como una especie de "resumen" que recopila datos de diferentes fuentes en un solo sitio y los presenta de manera digerible para que lo más importante salte a la vista. Estas son algunas de las características que debe tener este centro de control:

Personalizado: Un dashboard debe contener únicamente los KPI que sean relevantes para el departamento, campaña o proceso que nos ocupa. Para orientarlo, podemos pensar en las preguntas principales a las que queremos responder. Por ejemplo, cuáles son las principales fuentes de tráfico a nuestra web, cómo está funcionando nuestro embudo de ventas

o cuáles son los 5 productos que nos generan más ingresos.

Visual

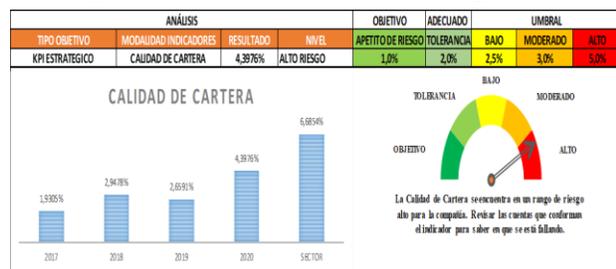
La idea de un dashboard es que podamos obtener la información que buscamos a golpe de vista. Por ello, los datos se presentan en forma de gráficos y debemos contar con indicadores rápidos a través de claves de color, flechas hacia arriba o abajo o cifras destacadas, por ejemplo.

Práctico

La función principal de un dashboard siempre debe ser orientar las acciones de nuestro equipo. Por tanto, debe facilitarnos la información necesaria para que podamos saber cuáles son los siguientes pasos a seguir para mejorar los resultados.

En tiempo real

A día de hoy, las acciones de marketing digital evolucionan con gran rapidez y aprovechar el momento clave es esencial. Por eso, la información debería estar actualizada al momento en todas las fuentes y mostrarse en el dashboard en tiempo real.



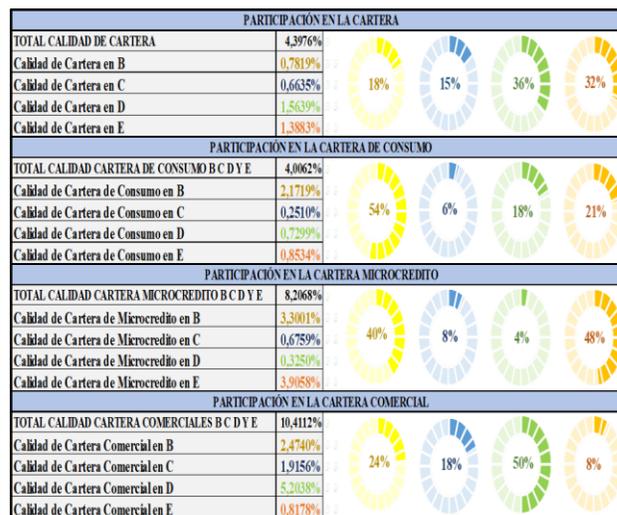
Apetito de riesgo

El apetito de riesgo se debe determinar teniendo en cuenta los factores detallados en el mapa de riesgos de la empresa. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la importancia relativa de cada uno de los aspectos relevantes dependerá de los objetivos estratégicos de cada empresa y de su cultura de riesgo. Por ejemplo, el nivel de riesgo deseable para una compañía enfocada en incrementar su mercado accionario será diferente del de una empresa que tenga como prioridad proteger su reputación o mejorar su servicio al cliente. Finalmente, definir, comunicar y lograr la aceptación por parte de la Junta de la declaración de apetito de riesgo de su empresa es esencial para estructurar un abordaje general de riesgo adaptado a las necesidades específicas de la empresa que le permitan afrontar con éxito los retos crecientes del mercado actual. (Enterprise Risk Management Initiative, 2011).

Se tomaron las sugerencias de niveles máximos y mínimos de cada indicador (apetito de riesgo) de acuerdo a la información que aparece en la última circular básica contable reportada por la Superintendencia de Economía Solidaria.

Se implementó el apetito de riesgo para cada indicador con el fin de conocer en qué nivel de riesgo se encuentran y se estimaron bajo los criterios de: objetivo, tolerancia, bajo, moderado y alto, con el fin de generar una sugerencia estratégica para mejorar o mantener la posición dependiendo en dónde se ubique cada indicador.

buscar otras alternativas laborales y de actividad comercial conforme a la necesidad de la población Sangileña en el suroccidente del municipio, que por su integridad física, psicológica, financiera ha recurrido a la tienda de barrio como la respuesta adecuada a esta situación.



Resultados

Estrategias para las áreas evaluadas

Después de identificar el nivel en que se encuentra cada uno de los indicadores más relevantes de Cooperativa Coomuldesa Ltda. Se pasó a proponer estrategias para mejoras cada uno de ellos.

Nota: lo que se propone son sugerencias dadas a la entidad, es decir, sólo se aplican si la entidad la considera viable, sin embargo, cada estrategia se puede modificar y adecuar a las políticas que maneje esta cooperativa o cualquiera que deseara usar el modelo.

Indicadores de cartera

Riesgo alto: Establecer políticas de crédito que faciliten el otorgamiento, pero a la vez restrinjan el

riesgo, mejor análisis de crédito, políticas de recaudo de cartera estrictas de acuerdo al segmento de cartera, al producto y al tiempo de mora.

Quebranto patrimonial

Riesgo moderado: Se está aumentando la razón de Quebranto Patrimonial se recomienda aplicar los planes de mitigación de riesgo mediante la generación de rentabilidad por líneas de crédito y la disminución de costos operacionales.

Endeudamiento

Riesgo alto

El indicador es bajo, podría poner en riesgo la colocación de recursos y como consecuencia una caída en los ingresos de la cooperativa y es necesario la alineación con la estrategia de crecimiento de la cooperativa.

Activo productivo / total de activos

Riesgo alto: El nivel de los activos improductivos aumentó. Por lo tanto, hay que aumentar el recaudo, analizar la composición de plazos y tasas por líneas de crédito, y evitar incurrir en costos altos de captación, así como minimizar costos operacionales.

Estructura de balance

Riesgo bajo: La estructura de balance puede mejorar con calidad en la cartera de activos y el margen financiero, para evitar el sacrificio de utilidades.

Patrimonio/activos

Riesgo moderado: El apalancamiento con capital institucional se debe fortalecer con el aumento de aportes y la incorporación de nuevos asociados, y las utilidades.

Capital institucional /activos

Riesgo bajo: El capital institucional se puede mejorar aumentando las reservas de protección de aportes y los aportes amortizados.

Inversiones liquidas / activos totales

Riesgo alto: Se deben evaluar las políticas de liquidez de la compañía y aumentarlas las inversiones en los fondos de liquidez, las acciones con alta liquidez bursátil y disminuyendo los activos improductivos.

Obligaciones financieras / activos

Riesgo moderado: Revisar las políticas de crédito y financiación de la compañía para evitar incurrir en el aumento de obligaciones financieras para apalancar la improductividad de los activos.

Indicadores de eficiencia operacional.

Margen financiero

Riesgo bajo: El Margen Financiero puede mejorar aplicando mejores políticas de colocación de créditos y captaciones de ahorro, para que de esta manera el margen que se genera entre lo que se paga y no que se recibe aumente.

Margen operacional

Riesgo alto: La empresa se encuentra en un nivel bajo de eficiencia operacional. Por lo tanto, debe fortalecer las políticas operacionales aplicando métodos que reduzcan los costos en ventas, los gastos operacionales y aumentando el nivel de ingresos por ventas de bienes y servicios.

Rentabilidad Del Patrimonio

Riesgo alto: Se debe aplicar políticas estrictas en las estrategias tanto comercial como administrativa para que logren aumentar los excedentes y por tanto el patrimonio. También, implementar políticas de pertenencia para que los socios aumenten sus aportes y fortalecer la ratio.

Rentabilidad Del Activo

Riesgo bajo: La rentabilidad del activo es buena, por tanto, hay que implementar mejorar en la forma es que se está gestionando, para que de esta manera lograr los índices óptimos de la rentabilidad de los mismos.

Rentabilidad Financiera Del Activo

Riesgo alto: Se deben implementar políticas más eficientes en el manejo de la rentabilidad del activo disminuyendo los costos por intereses en depósitos y aumentando los ingresos en la cartera de crédito y mejorar la calidad de los activos.

Rentabilidad Operacional Del Activo

Riesgo alto: Hay que implementar políticas que aumenten los ingresos operacionales por ventas de bienes y servicios, reducir los gastos de administración y los costos de ventas. También, mejorar la calidad del activo para que el indicador tenga un buen margen.

Margen Total

Riesgo alto: Se deben aplicar políticas estrictas para mejorar los excedentes que la compañía está teniendo. Esto se puede lograr reduciendo los costos de ventas, gastos de administración, mejorando las tasas de interés de colocación, reduciendo los costos financieros y mejorando la calidad del activo.

Relación Fondo Liquidez

Riesgo bajo: La relación fondo de liquidez es buena, aunque la empresa debe aplicar políticas que logren aumentar las utilidades líquidas y los fidecomisos por fondo liquidez.

Valor agregado

En el desarrollo del modelo se elaboró un mecanismo que nos muestra el tipo de tasas que maneja la entidad, los costos de las mismas, las tasas de captación y colocación de los recursos que tiene como fin mostrar el margen promedio financiero de la Cooperativa Coomuldesa para determinar igualmente por medio del dashboard en qué situación se encuentra la empresa e igualmente generan una sugerencia de estrategia para aplicar en cada nivel de riesgo.

PERÍODO	2018	2019	2020
DEPÓSITOS DE AHORRO ORDINARIO	\$ 113.084.071.879	\$ 125.128.473.581	\$ 149.075.615.552
INTERÉS AHORRO ORDINARIO	\$ 14.162.071.541	\$ 13.932.794.358	\$ 13.978.981.428
TASA	12,5235%	11,1348%	9,3771%
CERTIFICADOS A TERMINO	\$ 154.992.947.473	\$ 170.857.630.158	\$ 190.949.881.697
INTERÉS A TERMINO	\$ 10.886.122.838	\$ 10.889.767.061	\$ 11.097.112.158
TASA	7,0236%	6,3736%	5,8115%
DEPÓSITOS DE AHORRO CONTRACTUAL	\$ 4.015.890.300	\$ 4.473.690.096	\$ 4.329.875.010
INTERES CONTRACTUAL	\$ 100.787.436	\$ 97.788.363	\$ 68.924.808
TASA	2,5097%	2,1859%	1,5918%
TOTAL DEPÓSITOS	\$ 272.092.909.652	\$ 300.459.793.834	\$ 344.355.372.259
TOTAL INTERESES POR DEPÓSITOS	\$ 25.148.981.815	\$ 24.920.349.782	\$ 25.145.018.394
TASA	9,24%	8,29%	7,30%
TASA PROMEDIO DE CAPTACIÓN	9,24%	8,29%	7,30%
TASA PROMEDIO DE COLOCACIÓN	15,45%	15,91%	14,24%
MARGEN PROMEDIO FINANCIERO	6,20%	7,62%	6,94%
PRESTAMOS FINANCIEROS	\$ 6.100.821.777	\$ 7.836.411.455	\$ 10.783.479.674
INTERESES POR PRESTAMOS	\$ 258.322.335	\$ 257.700.345	\$ 241.224.031
TASA PROMEDIO DE PRESTAMOS	4,23%	3,29%	2,24%
GASTOS OPERACIONES / INGRESOS TOTALES	74,82%	76,36%	76,01%
MARGEN NETO	13,36%	13,32%	4,92%

Conclusiones

Después del análisis financiero realizado a la Cooperativa de ahorro y crédito para el desarrollo solidario de Colombia Coomuldesa Ltda. se concluye. Que para el último año gravable (2020) la contracción económica que se presentó en el país debido a la pandemia covid-19 en dónde se afectaron todos los sectores económicos, afecta notablemente a la cooperativa y el sector, y aunque el crecimiento de sus

activos es positivo debido a que los asociados mantuvieron sus aportes e incluso fueron mayores al año inmediatamente anterior, es evidente la desaceleración por la caída de las carteras en las calificaciones tipo D y E respectivamente.

A pesar del comportamiento negativo del sector la Cooperativa Coomuldesa Ltda logra mantener sus indicadores por encima del promedio, esto que quiere decir que ha implementado estrategias adecuadas para amortiguar la caída y sus asociados han sido claves, pues mantuvieron e incluso incrementaron sus aportes, también se hicieron líquidas sus inversiones estando incluso por encima del promedio sectorial; una muestra de esto es su ubicación en el cuarto puesto de las 178 cooperativas de ahorro y crédito que se encuentran registradas en la superintendencia de economía solidaria.

La Cooperativa Coomuldesa Ltda sigue mostrando buenos indicadores luego del choque externo generado por la pandemia, mostrando crecimiento de sus captaciones de aportes y ahorros, que, aunque es a menor ritmo, tiene buenos resultados; no se tradujo en crecimiento de cartera incrementándose consigo la liquidez, pero si se redujo el endeudamiento bancario. La rentabilidad por su parte cae debido al incremento de las provisiones, dado al mayor deterioro de la cartera y la menor generación de ingresos por caída de las carteras y de las tasas de interés de captación y colocación del mercado.

Lo anterior determina que el modelo de diagnóstico financiero para la Cooperativa Coomuldesa Ltda será una herramienta importante para saber en tiempo real como se encuentran sus indicadores y como mejorarlos por medio de las estrategias dadas, con el fin de tener un monitoreo constante de los mismos evitando que caigan en niveles críticos y la Cooperativa presente un mayor grado de dificultad para solucionar sus inconvenientes.

Referencias

Estados financieros Coomuldesa. (25 de enero,2020)
Notas a los estados financieros separados por los años terminados al 31 de diciembre de 2019 y al 31 de diciembre de 2018. Coomuldesa Ltda. Tomado de:

<https://www.coomuldesa.com/CkEditor//UserFiles/File/registro-web-dian-2019/23->

[notas-de-revelacion-a-los-estados-financieros-separados-2019.pdf](#)

Gutiérrez, J. (2013). Modelos Financieros con Excel, Herramientas Para Mejorar la Toma de Decisiones Empresariales. Tercera Edición. (p.p 57 – 120). Tomado de:

<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/12/Modelos-Financieros.pdf>

Ortiz, D. (29 de junio, 2020) ¿Qué es un dashboard y como se usa? Definición y características. Online

marketing & digital marketing data science. (párr. 1 – 7). Tomado de:

<https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-es-un-dashboard>

Richardson, D. (2009). Sistema De Monitoreo Perlas. Consejo Mundial de Cooperativas de Ahorro y Crédito. Tomado de:

<http://www.woccu.org/documents/pearls-monograph-sp>

Incp.org.co (2012). Principales Indicadores Financieros y de Gestión. Tomado de:

<https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>