



Universidad
Católica
de Cuenca

UNIDAD ACADÉMICA
DE ADMINISTRACIÓN

DG DECISIÓN GERENCIAL

Volumen 1 / Número 2 Mayo - agosto 2022

- Administración de Empresas
- Marketing e Inteligencia de Mercados
- Contabilidad y Auditoría
- Economía

Revista Académica Decisión Gerencial

Volumen 1, Número 2, Mayo-Agosto 2022
ISSN electrónico: 2953-6391



**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**



Cuenca, agosto de 2022

Revista Decisión Gerencial UCACUE

ISSN DIGITAL: 2953-6391

Unidad Académica de Administración
Universidad Católica de Cuenca
✉ Bolívar 3-28 y Tomás Ordoñez
Código Postal 010101, Cuenca - Ecuador
✉ decisiongerencial@ucacue.edu.ec
📞 Central telefónica:
+593 (07) 2-827-928
🌐 <http://www.ucacue.edu.ec>

Volumen 1, Número 2
Publicación cuatrimestral

Diseño, diagramación y maquetación en \LaTeX
Ing. Mireya Calderón Curipoma

Impresión: Editorial Universitaria Católica (EDÚNICA)

El sistema tipográfico empleado para componer la revista es \LaTeX , software libre utilizado para la comunicación y publicación de documentos científicos de alta calidad. Decisión Gerencial emplea la clase `decisionGerencialM.cls`, desarrollada especialmente para la revista y disponible para los autores en la página web <http://www.decisiongerencial.ucacue.edu.ec>

DIRECTOR DE LA REVISTA

Ing. Diego Cisneros Quintanilla, Mgs. / Decano de la Unidad Académica de Administración

EDITOR EJECUTIVO

Phd. Yonimiler Castillo Ortega / Universidad Católica de Cuenca

EDITOR ASOCIADO

Ing. Daniel Andrade Pesantez, Mgs. / Universidad Católica de Cuenca

COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

Phd. Vanessa Bermeo.

Phd. Diego Cordero.

Phd. Kleber Luna.

Mgt. William Sarmiento.

Mcf. Janice Ordoñez.

CONSEJO CIENTÍFICO EDITORIAL

Phd. Nubia Varón Triana / Universidad Cooperativa de Colombia; Colombia.

Phd. Aracelly Buitrago / Universidad Cooperativa de Colombia; Colombia.

Phd. Santiago Solano / Universidad Politécnica Salesiana; Ecuador.

Phd. Verónica Espinoza / Universidad Politécnica Salesiana; Ecuador.

Phd. Paloma Taltavull de la Paz / Universidad de Alicante; España.

Phd. Alfonso Hernández / Universidad Autónoma de Nuevo León; México.

Phd. Eduardo Treviño. / Universidad Autónoma de Nuevo León; México.

Phd. Klender Cortez / Universidad Autónoma de Nuevo León; México.

Phd. Paula Villalpando / Universidad Autónoma de Nuevo León; México.

Phd. Dulio Oседа Gago. / Universidad San Marcos; Perú.

Phd. Rossana Melean R. / Universidad de Zulia; Venezuela.

Phd. Yorbeth Montes de Oca / Universidad de Zulia; Venezuela.

Phd. Mariela Acuña / Universidad de Zulia; Venezuela.

Editorial

La difusión del conocimiento es uno de los retos que tienen las carreras de la Unidad Académica de Administración de la Universidad Católica de Cuenca. Por tal motivo la revista *Decisión Gerencial* constituye un medio que da respuesta a esta necesidad, además es un espacio donde los estudiante y docentes pueden expresar criterios académicos resultados de sus propias investigaciones. De esta manera agradecemos a los autores de las investigaciones que se presentan en este segundo número que con su trabajo incrementan el debate teórico y práctico sobre administración y economía.

En el número dos del año 2022 de la revista *Decisión Gerencial* se presentan investigaciones de Ecuador y Colombia que abordan temas relevantes de la administración y la economía como son: las herramientas tecnológicas aplicadas a la seguridad y salud en el trabajo, así como la economía social y solidaria (ESS). Esta última muestra un análisis de la evolución de la ESS en Ecuador y también algunos indicadores económicos agregados que captan el comportamiento durante la etapa en la que estuvo presente el COVID-19 en la sociedad ecuatoriana. Otro trabajo relevante es el que encuentra el efecto olvidado que esconde la justificación de las pérdidas económicas de un grupo de comerciantes y artesanos del cantón Cuenca. En este se obtiene que las estrategias de posicionamiento juegan un rol importante en los nichos de mercado. Por lo que constituye una herramienta importante para la toma de decisiones empresariales para los micro y pequeños negocios.

En este número también se realiza un análisis de ratios e indicadores financieros en empresas seleccionadas, donde se muestra el impacto que el COVID-19 ha tenido en los mismos. Para el caso de la Compañía de transporte intracantonal combinado MEGASEVITRON CIA. LTDA. se encontró que la liquidez corriente disminuyó, el endeudamiento aumentó y la rentabilidad de los activos y del patrimonio disminuyeron. Una situación similar sucedió con las principales empresas de alquiler de vehículos en Azuay; donde se vieron afectadas la rentabilidad, el capital invertido por los accionistas, así como la liquidez corriente incrementándose el endeudamiento. De tal forma que ambos trabajos de investigación argumentaron la influencia que tuvo la pandemia producida por el COVID-19 en estas empresas.

Phd. Yonimiler Castillo Ortega
Editor Ejecutivo de la Revista *Decisión Gerencial*

Índice general

Editorial	IV
MATRIZ DE EFECTOS OLVIDADOS COMO TÉCNICA DE APOYO PARA LA APERTURA DE NUEVOS MERCADOS <i>Andrea Estefanía Solano Bermeo, Gabriela Lisseth Ochoa Morales</i>	1
ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL COMBINADO MEGASEVITRON CIA LTDA. Y SU IMPACTO EN LOS RATIOS FINANCIEROS EN EPOCAS DE PANDEMIA <i>Ana María Mendoza Plua, Argudo Garcia Gissela Esmeralda, Orellana Orellana Carlos Patricio, Orellana Orellana Edisón Fernando</i>	14
LAS EMPRESAS DE ALQUILER DE VEHÍCULOS EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 Y SU IMPACTO EN LOS INDICADORES FINANCIEROS EN AZUAY <i>Jadira Alvarado Topón, Janice Ordóñez Parra</i>	35
GESTIÓN ESTRATÉGICA EN LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO Y SUS HERRAMIENTAS DE CONTROL TECNOLÓGICAS <i>Ludivia Hernández Aros, Adriana Vásquez Quiroga, José Edwin Monroy Acosta, Johan Camilo Peña Barbosa</i>	50
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA Y SU APORTE A LA ECONOMÍA DE ECUADOR <i>Sonia Angélica Castro Carpio, Erika Mariela Chima Chimborazo, Mariory Prisila Orbe Guaraca, Cristina Guadalupe Ordoñez Espinoza</i>	64

MATRIZ DE EFECTOS OLVIDADOS COMO TÉCNICA DE APOYO PARA LA APERTURA DE NUEVOS MERCADOS

MATRIX OF FORGOTTEN EFFECTS AS A SUPPORT TECHNIQUE FOR THE OPENING OF NEW MARKETS

Andrea Estefanía Solano Bermeo ^{1*}, tefysolano99@gmail.com ORCID 0000-0002-5377-1453
Gabriela Lisseth Ochoa Morales ², gabyocm@gmail.com ORCID 0000-0001-5054-8267

Recibido: 15-abr-2022, Aceptado: 23-jun-2022, Publicado: 11-jul-2022

Resumen

En la presente investigación se desarrolla una matriz de efectos olvidados, herramienta propia de la lógica difusa aplicada a un grupo de comerciantes y artesanos que realizan la venta de productos a través de ferias organizadas mediante la gestión de la actual alcaldía de Cuenca - Ecuador, quienes dan apertura a los mismos para la ubicación en las diferentes plazas que posee la ciudad. La problemática surge debido a que los comerciantes han presentado grandes pérdidas económicas en sus negocios debido al confinamiento y el poco conocimiento sobre otras modalidades de ventas como lo es el comercio digital. El objetivo del presente artículo, es encontrar la variable escondida o efecto olvidado, que no puede ser detectado de manera fácil por los expertos, a través de la identificación de acciones y efectos derivados del problema de estudio. Dentro de la metodología se presenta una matriz cuadrada de efectos olvidados, basada en un enfoque cuantitativo, a través de técnicas de la encuesta, utilizando la escala endecadaria instrumento que ofrece la lógica difusa para el levantamiento de información. Como resultado se obtiene la variable escondida a partir del siguiente análisis: Estrategias de posicionamiento inciden en los nuevos nichos de mercado a través de conocimientos de comercio digital, el efecto olvidado genera una oportunidad de crecimiento empresarial frente al problema planteado de escasez de ventas, para los artesanos en sus diferentes gremios.

Palabras clave: Matriz de efectos olvidados, comercio digital, lógica difusa, expertizaje.

Abstract

This research develops a matrix of forgotten effects, a tool of fuzzy logic applied to a group of merchants and artisans who sell their products through fairs organized by the current mayor's office, who open them to be located in the different squares of the city. The problem arises because the merchants have presented great economic losses in their businesses due to the confinement and the little knowledge about other sales modalities such as digital commerce. The objective of this article is to find the hidden variable or forgotten effect, which cannot be easily detected by experts, through the identification of actions and effects derived from the study problem. Within the methodology, a square matrix of forgotten effects is presented, based on a quantitative approach, through survey techniques, using the endecadary scaling instrument that offers fuzzy logic for the collection of information. As a result, it was obtained that positioning strategies have an impact on new market niches through the hidden variable of digital commerce knowledge

Keywords: Forgotten effects matrix, digital commerce, fuzzy logic, expertization.

¹ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

² Licenciada en Administración de Empresas, Ecuador.

1 Introducción

En la provincia del Azuay - Ecuador, se encuentra establecida la Federación de Artesanos del Azuay, la cual está integrada por una amplia variedad de comerciantes que realizan sus ventas principalmente en ferias, eventos, y en algunos casos desde sus propios locales comerciales. La problemática a investigar nace de la pérdida de liquidez presentada como consecuencia de la actual emergencia sanitaria, donde los integrantes de dicho gremio indican que sus ingresos monetarios se han visto gravemente afectados y han llegado a un punto económico crítico que lleva su origen en los cambios que tuvo el mercado a causa del confinamiento, la prohibición de realizar eventos masivos y el poco conocimiento sobre otras modalidades de ventas como lo es el comercio digital. Los autores Pérez et al. (2021) sostienen:

La situación se tornó crítica para las mipymes, ya que la escasa liquidez, la concentración en pocos clientes y los altos niveles de endeudamiento las llevó a incumplir sus pagos, a disminuir su capacidad para sostener sus operaciones e incluso a quebrar. (p. 580)

El objetivo de la investigación es determinar la variable escondida mediante la matriz de efectos olvidados, a través de la identificación de acciones y efectos derivados del problema de estudio mediante las herramientas de vanguardia que ofrece la lógica difusa, en donde se busca identificar el factor clave que los expertos no pueden establecer con facilidad, y a su vez representa la solución al problema de la investigación. Los autores Avilés y Álvarez (2018) afirman: “Con el concepto de lógica borrosa se le da consistencia al pensamiento subjetivo; constituye una ampliación de la lógica clásica booleana y un complemento de la lógica discreta, que evoluciona del enfoque binario a las respuestas multivalentes” (p. 17).

Para la recolección de datos se utiliza la técnica de la encuesta con ponderación de la escala endecadaria. Saldaña y Guamán (2019) afirman:

Para las valuaciones en la matemática borrosa, se emplean ponderaciones entre 0 (falso) y 1 (verdadero), sin confundir los términos de valuación y probabilidad, ya que la valuación es un dato subjetivo suministrado por una o varias personas y una probabilidad es un dato objetivo probado a través del tiempo y aceptado de forma general. (p. 5)

El enfoque cuantitativo nace a partir de un grupo de valores numéricos que cumplen la función de resolver el problema planteado para el estudio mediante la recolección y análisis de datos, empleando formulas estadísticas para llegar a responder las preguntas planteadas para la resolución de la investigación (Hernández et al., 2010). En lo metodológico, se realizará una matriz cuadrada de efectos olvidados, propuesta por Kaufmann y Gil-Aluja (1989), y técnicas del expertizaje con base en un enfoque cuantitativo a través de la herramienta de la encuesta que será dirigida a 15 empresarios expertos pertenecientes a la Federación de Artesanos del Azuay, utilizando la escala endecadaria, instrumento que ofrece la lógica difusa para el levantamiento de información.

La presente investigación contiene en la parte introductoria los puntos de mayor importancia para la misma; dentro del estado del arte, o también conocido como marco teórico, se presentan las investigaciones realizadas por diferentes autores que otorgan un aporte científico al presente documento; dentro de la metodología se realiza el desarrollo de la teoría de efectos olvidados como aporte científico e innovador a la investigación; y finalmente en los resultados se explica el efecto que posee una acción a través de la variable encontrada mediante esta herramienta que propone la lógica difusa para dar solución a la problemática detectada.

2 Estado del Arte

El sector artesanal es uno de los sectores que presenta gran dinamismo y abarca un significativo porcentaje de participación dentro de la sociedad, dando paso a nuevos emprendimientos, y contribuyendo con la economía del país, tras la crisis que afronta el mundo entero a raíz de la emergencia sanitaria, se ha visualizado un declive en esta actividad económica, generando inestabilidad y pérdidas para los involucrados. Los autores Luna et al. (2019), proponen el desarrollo de herramientas de vanguardia basados en la teoría de la lógica difusa centrándose en la aplicación de la matriz de efectos

olvidados, con el fin de llegar a los puntos clave de las acciones y los efectos que intervienen en dicha matriz, para reconocer las variables escondidas que darán solución a la problemática que abarca el estudio en el sector industrial de Cuenca-Ecuador. De igual manera, Tinto et al. (2017), exponen el beneficio de aplicar el instrumento de la matriz de efectos olvidados para detectar la causa-efecto del problema diagnosticado en el mercado del calzado de Gualaceo, la lógica difusa ha permitido conocer los efectos que se pueden producir en el sector si no se actúa o no se reacciona ante las dificultades que presentan los artesanos en la zona mencionada.

Por otra parte, Aita (2016), propone la incorporación de la lógica difusa para el proceso de toma de decisiones mediante el análisis FODA, con esto conseguir una amplia variedad de respuestas ante cambios repentinos en los mercados y no regirse únicamente en términos absolutos e inmutables. Londoño (2020), manifiesta la importancia de una acertada toma de decisiones en las Pymes, entender el entorno cambiante de los negocios y generar mejoras en los sistemas de conocimiento y apoyo para garantizar un buen desarrollo en la productividad operacional dentro de las empresas mediante la utilización de la lógica difusa. Al igual, Saldaña y Guamán (2019), se centran en la utilización de la lógica difusa como una técnica que ayude en el reconocimiento y en la aplicación de números borrosos que no son detectables a simple vista en un análisis financiero, con datos actuales para una mejor y correcta toma de decisiones -proporcionando estados financieros previsionales con resultados más reales para acontecimientos futuros y con el afán de mitigar riesgos.

En relación a lógica difusa, Galleguillos et al. (2019), proponen la creación de un Sistema de apoyo a las decisiones (DSS), para la instauración de centros de acopio ante desastres naturales en las zonas seguras de la ciudad de Ambato-Ecuador, utilizando el método AHP-Fuzzy para clasificar los niveles más significativos de las opiniones de los decisores u actores involucrados mediante la integración de Procesos Jerárquicos de Redes (AHP) y Lógica difusa. Del mismo modo, Díaz y Valderrama (2018), sustentan realizar una evaluación de la usabilidad de los EVA (entornos virtuales de aprendizaje) a partir de la experiencia de usuarios aplicando lógica difusa, esto les permite obtener datos más exactos que los métodos cualitativos ya utilizados que demuestran que el grado de pertenencia de la variable de salida (usabilidad) de las plataformas propietarias es mayor.

Diversos autores basan sus investigaciones en lógica difusa para garantizar la calidad de las empresas, Baldomero et al. (2018), plantean el diseño de un modelo de evaluación de la calidad de los cursos MOOC mediante lógica difusa con el objetivo de evaluar con altos estándares de calidad mediante una pirámide de cinco vértices o representación penta-dimensional. Por su parte Souto y Sánchez (2019), se centran en el desarrollo de procedimientos que integren el análisis estadístico, para identificar las relaciones de causalidad entre los elementos que influyen en la gestión de calidad de la Industria cubana del mueble Dujo, para garantizar la satisfacción de los clientes por medio de la teoría de los efectos olvidados, basado en lógica difusa. Ávila et al. (2017), con la aplicación de los subconjuntos borrosos, o también denominados efectos olvidados, proponen la incorporación de una herramienta matemática que permita identificar cuáles son las estrategias que influyen con más fuerza en el cumplimiento de los objetivos de una organización, para que esta sea viable y más competitiva entre el sector de permanencia.

Al mismo tiempo, Luna y Sarmiento (2019), con la utilización de números borrosos triangulares, basados en lógica difusa los cuales se manejan como indicadores financieros de bajos niveles de presunción, plantean la realización de un análisis económico dinámico que contribuya con proyecciones lo más reales posibles para la obtención de rentabilidad, dado un incremento en la producción de muebles de madera en las empresas industriales de la ciudad de Cuenca-Ecuador, reduciendo la incertidumbre y minimizando riesgos. Del mismo modo, Jiménez et al. (2020), plantean un nuevo método para calcular y analizar la tasa mínima atractiva de rendimiento dentro de un proyecto de inversión, bajo el enfoque de la lógica difusa en el sector industrial de Cuenca-Ecuador, a través de la aplicación de intervalos de confianza, que contribuyan a reducción de la incertidumbre fijando el valor de mayor probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

Algunos investigadores centran sus estudios en la utilización de la matriz de efectos olvidados. Flores y González (2019), expresan con base en la teoría de efectos olvidados, cuáles son las incidencias entre variables de causalidad directas y entre variables difíciles de detectar o las cuales no se les ha prestado la importancia adecuada en el momento de la realización de análisis estratégicos, sin embargo estas están presentes y representan soluciones para las problemáticas existentes y para una oportuna y adecuada toma de decisiones para un desarrollo institucional eficiente de las mipymes del estado de Michoacán. De la misma manera Luna et al. (2020), proponen por medio de la matriz de efectos olvidados determinar las causas y efectos de la pérdida de liquidez en las empresas industriales textiles de la ciudad de Cuenca, a través de herramientas de vanguardia que contempla la lógica difusa, para encontrar a la variable omitida que dará solución a la problemática que se está abordando.

Paralelamente, Jiménez et al. (2020), abordan las variables cuantitativas o cualitativas que representen una amenaza en menor o mayor proporción a la actividad productiva del sector camaronero de la provincia de El Oro, mediante la realización de un modelo de efectos olvidados, para la elaboración de un plan de análisis de los costos de producción con el fin de generar una mejora en la toma de decisiones dentro de la empresa. Gil y Barcellos (2010), con la aplicación de la matriz de efectos olvidados, plantean modelos que contribuyan con los empresarios a la toma de decisiones, en un ambiente de incertidumbre, tras estudiar la sostenibilidad en las empresas y los factores externos que la rodean, para el crecimiento y éxito paulatino de las mismas.

Desde un punto de vista financiero, Díaz et al. (2017), proponen utilizar la lógica difusa y el riesgo financiero en la clasificación de riesgo financiero al sector cooperativo con la finalidad de validar el nivel de pertinencia que tienen los indicadores de riesgo al compararlo con la meta estandarizada del modelo CAMEL y sus calificaciones de riesgo. Al igual que, Álvarez et al. (2020), presentan a través de la lógica difusa el diseño de una herramienta de análisis de portafolio de inversiones para minimizar el riesgo financiero en CB Cooperativa.

Quito et al. (2019), por su parte proponen la teoría del expertizaje como un pilar base para la elaboración de una matriz cuadrada de efectos olvidados, localizando la variable escondida u omitida que contribuya con el correcto análisis para el otorgamiento de créditos por parte de CB Cooperativa, contribuyendo con la sociedad ecuatoriana y generando una adecuada toma de decisión crediticia. A su vez, Luna et al. (2017), explican con la utilización de intervalos de confianza y con la aplicación de subconjuntos borrosos tales como el expertizaje y contraexpertizaje, cuáles son las herramientas avanzadas que los artesanos del cantón Gualaceo deben utilizar para una mejora en la gestión empresarial de sus negocios en la fabricación de una bota de dama, reduciendo en un gran porcentaje la incertidumbre, situándose ya no en un punto de equilibrio único sino en una área de equilibrio para determinar las funciones de utilidades máximas y mínimas, por ende garantizar una mejor toma de decisiones para las empresas y sus volúmenes de producción.

Ortega et al. (2019), realizan la evaluación técnica y financiera de proyectos productivos aplicando lógica difusa para la creación de una empresa productora y comercializadora de artículos de cuero, el cual tiene su importancia el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y estudio financiero, siendo el estudio técnico y financiero en los cuales se han aplicado lógica difusa mediante el uso del expertizaje, dando un nuevo panorama en la viabilidad de los proyectos de inversión. De igual forma, Tinto et al. (2021), proponen utilizar el método multivalente en la construcción de indicadores para el desarrollo sostenible por medio del expertizaje y el contraexpertizaje, que otorga la opinión de expertos de los países estudiados con el objetivo de definir la variabilidad entre los periodos de enero 2012 a septiembre 2018.

Los autores antes mencionados, han proyectado sus estudios con base en problemas relacionados con el sector artesanal, y la integración de la matriz de efectos olvidados a través de la utilización de la lógica difusa, apoyándose en un campo importante de la ciencia para la consecución de la respuesta ante la problemática expuesta que genera desperfectos e inestabilidad para las partes involucradas.

3 Metodología

Para el desarrollo de la presente herramienta de vanguardia que otorga la lógica difusa, de manera inicial se procede a definir las acciones y efectos que llevan como finalidad determinar el factor que impulsa a los integrantes de la federación de artesanos del Azuay en el incremento de sus ventas y estabilidad económica. Esto se realiza mediante los conocimientos otorgados por los expertos, los cuales están representados por la junta directiva perteneciente a la federación. A continuación, se presentan las acciones y efectos seleccionadas, como se observa en la tabla 1.

Tabla. 1. Acciones y Efectos

ACCIONES	EFECTOS
Asociación entre negocios	Conocimientos de comercio digital
Estrategias de posicionamiento	Incremento de la demanda
Modernización de productos	Nuevos canales de distribución
Envíos a domicilio a nivel nacional	Diversos métodos de cobro
Capacitación en marketing digital	Mayor calidad en los productos
Capacitación sobre finanzas	Reactivación económica
Reciclaje de materiales	Nuevos nichos de mercado
Realizar más ferias y eventos	Contribución al medio ambiente
Medios de pago digitales	Mejorar la rentabilidad empresarial
Capacitación en ventas digitales	Incremento de la liquidez empresarial

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la tabla 1 de acciones y efectos, se presenta una matriz cuadrada la cual está compuesta por el mismo número de variables en este caso diez factores de estudio, a través de esto se desarrolla la herramienta que ofrece la lógica difusa con el expertizaje y la matriz de efectos olvidados.

Con esta técnica, se tratará de reducir el problema que incide en la falta de ingresos económicos de los artesanos por la disminución en sus ventas a raíz de la actual pandemia y la nueva era tecnológica que rodea al comercio mismo en todas sus facetas. Obtener la opinión de expertos aporta al éxito y veracidad de los resultados obtenidos, Ruiz (1998), un juicio de expertos está conformado por varias personas que otorgan una perspectiva con altos estándares de conocimientos sobre una temática específica, y una opinión más certera.

La introducción de una valuación matizada entre 0 y 1 permite hacer intervenir niveles de verdad en la noción de incidencia. De esta manera se puede establecer la correspondencia semántica siguiente para ... valores de 0 a 1 (la llamada valuación endecadaria). (Kaufmann y Gil-Aluja, 1989, p.26). La mencionada escala se proyecta a continuación en la tabla 2.

Tabla. 2. Escala Endecadaria

GRADO DE PRESUNCIÓN	INCIDENCIA
0	No tiene incidencia
0.1	Tiene mínima incidencia
0.2	Tiene poca incidencia
0.3	Tiene algo de incidencia
0.4	Tiene una influyente incidencia
0.5	Tiene incidencia como no tiene incidencia
0.6	Tiene bastante incidencia
0.7	Tiene una importante incidencia
0.8	Tiene mucha incidencia
0.9	Tiene muchísima incidencia
1	Máxima incidencia

Fuente: Elaboración propia

Mediante el levantamiento de información, se consulta la opinión a quince expertos que integran la junta directiva perteneciente a la federación de artesanos del Azuay los cuales, mediante la resolución de una encuesta, que contiene la matriz de acciones y efectos, aportan su opinión referente a qué consideran mejor para solucionar el problema determinado. Por ejemplo, se muestra a continuación los resultados obtenidos entre la "Asociación entre negocios" sobre el "Conocimiento de comercio digital", como se presenta en la tabla 3.

Tabla. 3. Valoración Expertos

Expertos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Puntuación	0.6	0.5	0.8	0.7	0.5	0.8	0.8	0.9	0.6	1	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8

Fuente: Elaboración propia

Por medio de estos valores se realiza el cálculo de la frecuencia, donde se establece las repeticiones del grado de presunción según la cantidad de expertos consultados, es decir 15, para siguiente a esto normalizar la frecuencia dividiendo los datos obtenidos para el número de expertos consultados, de la siguiente manera: $5 \div 15 = 0,333$; y, $3 \div 15 = 0,200$ y así sucesivamente.

Por consiguiente, se desarrolla la acumulación de frecuencias iniciando por el valor final en forma ascendente hasta conseguir como resultado la unidad, una vez ejecutado este proceso todos los valores se consideran uno, para posterior realizar la sumatoria únicamente desde 0,1 como se detalla a continuación en la tabla 4.

Tabla. 4. Normalización y acumulación de frecuencias A1

Grado de presunción	Frecuencias	Frecuencias normalizadas	Acumulación de frecuencias
0	0	0.000	1000
0.1	0	0.000	1000
0.2	0	0.000	1000
0.3	0	0.000	1000
0.4	0	0.000	1000
0.5	5	0.333	1000
0.6	3	0.200	0.667
0.7	1	0.067	0.467
0.8	4	0.267	0.400
0.9	1	0.067	0.133
1	1	0.067	0.067
Total	15	1.000	7.733

Fuente: Elaboración propia

Se divide entre diez la cantidad obtenida de la sumatoria realizada de la acumulación de frecuencias, considerando las cantidades pertenecientes al grado de presunción sin considerar el cero, de esta manera: $7,733 \div 10 = 0,773$.

Esto se desarrolla para todas las acciones que inciden en todos los efectos, como se demuestra a continuación en la tabla 5.

Tabla. 5. Matriz de Incidencia

n	EFECTOS	Conocimientos de comercio digital	Incremento de la demanda	Nuevos canales de distribución	Diversos métodos de cobro	Mayor calidad en los productos	Reactivación económica	Nuevos nichos de mercado	Contribución al medio ambiente	Mejorar la rentabilidad empresarial	Incremento de la liquidez empresarial
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACCIONES											
Asociación entre negocios	A	0.773	0.793	0.760	0.660	0.733	0.900	0.840	0.647	0.867	0.873
Estrategias de posicionamiento	B	0.813	0.880	0.807	0.780	0.787	0.867	0.813	0.560	0.793	0.793
Modernización de productos	C	0.760	0.827	0.740	0.793	0.907	0.907	0.827	0.653	0.840	0.813
Envíos a domicilio a nivel nacional	D	0.793	0.860	0.807	0.900	0.733	0.967	0.867	0.587	0.980	0.853
Capacitación en marketing digital	E	0.960	0.887	0.860	0.887	0.867	0.933	0.880	0.867	0.933	0.873
Capacitación sobre finanzas	F	0.913	0.793	0.707	0.787	0.860	0.880	0.707	0.467	0.887	0.907
Reciclaje de materiales	G	0.587	0.567	0.587	0.600	0.900	0.720	0.620	0.933	0.727	0.713
Realizar más ferias y eventos	H	0.707	0.860	0.840	0.813	0.680	0.953	0.873	0.467	0.860	0.860
Medios de pago digitales	I	0.900	0.827	0.820	0.987	0.780	0.933	0.787	0.720	0.913	0.820
Capacitación en ventas digitales	J	0.940	0.920	0.860	0.907	0.787	0.967	0.880	0.720	0.940	0.873

Fuente: Elaboración propia

Por medio de la matriz de efectos olvidados, la incidencia se encuentra valorada de cero a uno, siendo uno la máxima incidencia y cero ninguna incidencia (Kaufmann y Gil-Aluja, 1989). Con estos parámetros, se busca determinar la variable escondida que los artesanos no están empleando en base a su misma opinión de expertos, e identificar cual es la relación de incidencia acción-efecto que deben aplicar para la solución de la problemática planteada.

Con la implementación de la lógica difusa, se desarrolla una matriz cuadrada, donde el número de columnas es igual al número de filas, siendo las filas las acciones y las columnas los efectos, mediante esto se ejecuta el proceso denominado convolución máx-min, que consiste en determinar los numero menores y posteriormente seleccionar el mayor de estos, obteniendo así la matriz n1, como se muestra a continuación:

Valor A-1

$$(a_1 \wedge a_1) \vee (a_1 \wedge b_1) \vee (a_1 \wedge c_1) \vee (a_1 \wedge d_1) \vee (a_1 \wedge e_1) \vee (a_1 \wedge f_1) \vee (a_1 \wedge g_1) \vee (a_1 \wedge h_1) \vee (a_1 \wedge i_1) \vee (a_1 \wedge j_1)$$

$$(0,773 \wedge 0,773) \vee (0,813 \wedge 0,793) \vee (0,760 \wedge 0,760) \vee (0,793 \wedge 0,660) \vee (0,960 \wedge 0,733) \vee (0,913 \wedge 0,900) \vee (0,587 \wedge 0,840) \vee (0,707 \wedge 0,647) \vee (0,900 \wedge 0,867) \vee (0,940 \wedge 0,873)$$

Se selecciona el valor mínimo de los intervalos: 0,733 \vee 0,793 \vee 0,760 \vee 0,660 \vee 0,733 \vee 0,900 \vee 0,587 \vee 0,647 \vee 0,867 \vee 0,873

Con estos valores obtenidos se selecciona el máximo que en este caso es (0,900), dicho valor representa la cantidad de la intersección de A con 1 en la matriz n1, este procedimiento se repite sucesivamente hasta completar la tabla, como se observa a continuación en la tabla 6.

Tabla. 6. Matriz Convulsionada

n1	EFECTOS	Conocimientos de comercio digital	Incremento de la demanda	Nuevos canales de distribución	Diversos métodos de cobro	Mayor calidad en los productos	Reactivación económica	Nuevos nichos de mercado	Contribución al medio ambiente	Mejorar la rentabilidad empresarial	Incremento de la liquidez empresarial
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACCIONES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asociación entre negocios	A	0.900	0.867	0.907	0.913	0.913	0.907	0.900	0.953	0.913	0.913
Estrategias de posicionamiento	B	0.873	0.860	0.887	0.860	0.873	0.907	0.887	0.860	0.860	0.873
Modernización de productos	C	0.860	0.807	0.860	0.853	0.860	0.860	0.860	0.860	0.820	0.860
Envíos a domicilio a nivel nacional	D	0.873	0.793	0.887	0.960	0.933	0.907	0.887	0.860	0.913	0.940
Capacitación en marketing digital	E	0.840	0.813	0.867	0.867	0.880	0.767	0.867	0.873	0.820	0.880
Capacitación sobre finanzas	F	0.880	0.867	0.907	0.933	0.933	0.907	0.933	0.880	0.967	0.933
Reciclaje de materiales	G	0.873	0.813	0.880	0.867	0.873	0.880	0.880	0.860	0.867	0.873
Realizar más ferias y eventos	H	0.840	0.813	0.827	0.867	0.880	0.720	0.720	0.873	0.767	0.880
Medios de pago digitales	I	0.887	0.867	0.907	0.913	0.913	0.907	0.900	0.887	0.960	0.913
Capacitación en ventas digitales	J	0.900	0.867	0.907	0.907	0.907	0.880	0.873	0.907	0.907	0.907

Fuente: Elaboración propia

Los efectos olvidados de primera generación se encuentran determinados en la matriz “n1”, se procede a realizar la resta entre las matrices n1-n respetando los cuadrantes, los valores obtenidos de esta operación aritmética se expresan en valor absoluto, por ejemplo, n1 (1A) – n (1A); n1 (1B) – n (1B); n1 (1C) – n (1C); se continua con este proceso hasta obtener la matriz “n1-n”.

En la matriz “n1” se obtienen los primeros efectos olvidados u omitidos, por consiguiente, se realiza la resta de la matriz n1 con la matriz n, siguiendo el orden de los cuadrantes, los valores obtenidos de dicha resta están representados de forma absoluta, por ejemplo, n1 (A1) – n (A 1); n1 (B1) – n (B1); n1 (C1) – n (C1); así sucesivamente hasta completar la matriz denominada “n1-n”.

Tabla. 7. Resta de Matrices

n1	EFECTOS	Conocimientos de comercio digital	Incremento de la demanda	Nuevos canales de distribución	Diversos métodos de cobro	Mayor calidad en los productos	Reactivación económica	Nuevos nichos de mercado	Contribución al medio ambiente	Mejorar la rentabilidad empresarial	Incremento de la liquidez empresarial
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACCIONES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asociación entre negocios	A	0.900	0.867	0.907	0.913	0.913	0.907	0.900	0.953	0.913	0.913
Estrategias de posicionamiento	B	0.873	0.860	0.887	0.860	0.873	0.907	0.887	0.860	0.860	0.873
Modernización de productos	C	0.860	0.807	0.860	0.853	0.860	0.860	0.860	0.860	0.820	0.860
Envíos a domicilio a nivel nacional	D	0.873	0.793	0.887	0.960	0.933	0.907	0.887	0.860	0.913	0.940
Capacitación en marketing digital	E	0.840	0.813	0.867	0.867	0.880	0.767	0.867	0.873	0.820	0.880
Capacitación sobre finanzas	F	0.880	0.867	0.907	0.933	0.933	0.907	0.933	0.880	0.967	0.933
Reciclaje de materiales	G	0.873	0.813	0.880	0.867	0.873	0.880	0.880	0.860	0.867	0.873
Realizar más ferias y eventos	H	0.840	0.813	0.827	0.867	0.880	0.720	0.720	0.873	0.787	0.880
Medios de pago digitales	I	0.887	0.867	0.907	0.913	0.913	0.907	0.900	0.887	0.960	0.913
Capacitación en ventas digitales	J	0.900	0.867	0.907	0.907	0.907	0.880	0.873	0.907	0.907	0.907

n	EFECTOS	Conocimientos de comercio digital	Incremento de la demanda	Nuevos canales de distribución	Diversos métodos de cobro	Mayor calidad en los productos	Reactivación económica	Nuevos nichos de mercado	Contribución al medio ambiente	Mejorar la rentabilidad empresarial	Incremento de la liquidez empresarial
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACCIONES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asociación entre negocios	A	0.773	0.793	0.760	0.660	0.733	0.900	0.840	0.647	0.867	0.873
Estrategias de posicionamiento	B	0.813	0.860	0.807	0.780	0.787	0.867	0.813	0.560	0.793	0.793
Modernización de productos	C	0.760	0.827	0.740	0.793	0.907	0.907	0.827	0.653	0.840	0.813
Envíos a domicilio a nivel nacional	D	0.793	0.860	0.807	0.900	0.733	0.967	0.867	0.587	0.960	0.853
Capacitación en marketing digital	E	0.960	0.887	0.860	0.887	0.867	0.933	0.880	0.867	0.933	0.873
Capacitación sobre finanzas	F	0.913	0.793	0.707	0.787	0.680	0.880	0.707	0.467	0.887	0.907
Reciclaje de materiales	G	0.587	0.567	0.587	0.600	0.900	0.720	0.620	0.933	0.727	0.713
Realizar más ferias y eventos	H	0.707	0.860	0.840	0.813	0.680	0.953	0.873	0.467	0.860	0.860
Medios de pago digitales	I	0.900	0.827	0.820	0.987	0.760	0.933	0.787	0.720	0.913	0.820
Capacitación en ventas digitales	J	0.940	0.920	0.860	0.907	0.767	0.967	0.880	0.720	0.940	0.873

Fuente: Elaboración propia

Tabla. 8. Matriz con efectos olvidados

n1 - n	EFECTOS	Conocimientos de comercio digital	Incremento de la demanda	Nuevos canales de distribución	Diversos métodos de cobro	Mayor calidad en los productos	Reactivación económica	Nuevos nichos de mercado	Contribución al medio ambiente	Mejorar la rentabilidad empresarial	Incremento de la liquidez empresarial
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACCIONES											
Asociación entre negocios	A	0.127	0.053	0.147	0.120	0.047	0.007	0.313	0.247	0.013	0.027
Estrategias de posicionamiento	B	0.080	0.000	0.060	0.000	0.013	0.113	0.320	0.000	0.033	0.047
Modernización de productos	C	0.100	0.000	0.120	0.047	0.000	0.153	0.273	0.020	0.000	0.000
Envíos a domicilio a nivel nacional	D	0.213	0.013	0.093	0.060	0.047	0.120	0.287	0.047	0.073	0.033
Capacitación en marketing digital	E	0.107	0.047	0.040	0.133	0.013	0.107	0.033	0.193	0.080	0.113
Capacitación sobre finanzas	F	0.020	0.000	0.000	0.033	0.000	0.027	0.213	0.073	0.033	0.033
Reciclaje de materiales	G	0.033	0.000	0.053	0.000	0.007	0.173	0.260	0.013	0.080	0.007
Realizar más ferias y eventos	H	0.193	0.253	0.173	0.280	0.213	0.253	0.213	0.407	0.067	0.160
Medios de pago digitales	I	0.020	0.073	0.067	0.047	0.020	0.020	0.173	0.027	0.047	0.027

Fuente: Elaboración propia

Para localizar el efecto olvidado o variable escondida, se deben considerar los valores obtenidos en la matriz n1-n, de estos valores se seleccionan los que se aproximen más a la unidad, en esta investigación los valores “a” 0,407 y 0,320, que se encuentran en las celdas (H,8) y (B,7), dichos valores son analizados según la relación que lleva la acción sobre el efecto, ubicando así el efecto olvidado entre estas dos variables.

A continuación, para la investigación se analiza el valor final de “a” igual a 0.320 perteneciente a la matriz n1-n, en la intersección (B,7), que se identifica en la matriz original (n), con la finalidad de identificar el efecto olvidado, donde se vuelve a realizar la convolución máx-min, comparando la fila con la columna de la intersección (B,7).

Para B, 7:

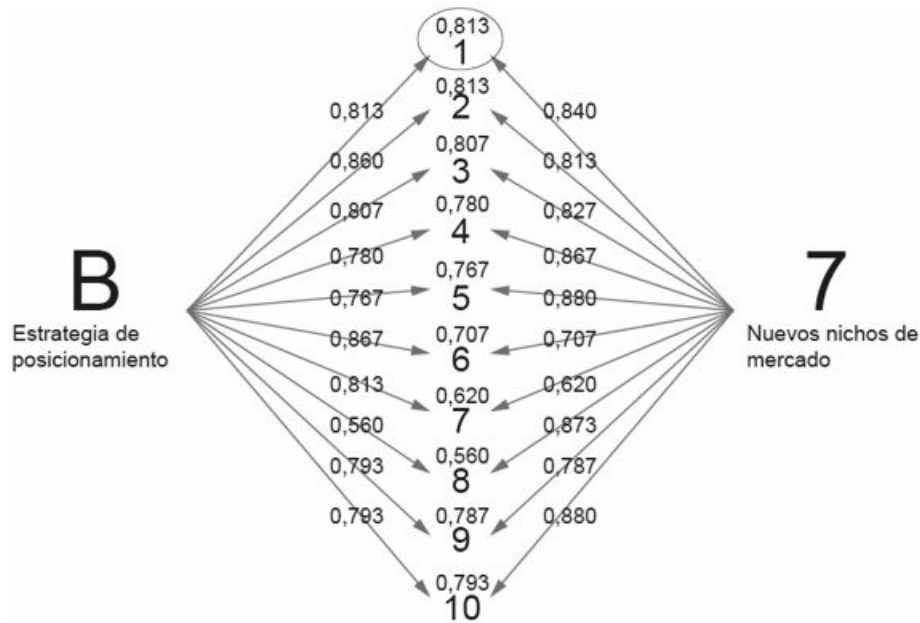
$$(b^a) \vee (b^b) \vee (b^c) \vee (b^d) \vee (b^e) \vee (b^f) \vee (b^g) \vee (b^h) \vee (b^i) \vee (b^j)$$

$$(0,813 \wedge 0,840) \vee (0,860 \wedge 0,813) \vee (0,807 \wedge 0,827) \vee (0,780 \wedge 0,867) \vee (0,767 \wedge 0,880) \vee (0,5867 \wedge 0,707) \vee (0,813 \wedge 0,820) \vee (0,560 \wedge 0,873) \vee (0,793 \wedge 0,787) \vee (0,793 \wedge 0,880)$$

Se selecciona el valor mínimo de los intervalos: 0,813 \vee 0,813 \vee 0,807 \vee 0,780 \vee 0,767 \vee 0,707 \vee 0,620 \vee 0,560 \vee 0,787 \vee 0,793

De estos valores obtenidos se selecciona la cantidad máxima, en este caso el valor es 0,813, el cual se encuentra dentro de la acción B, por consiguiente, se selecciona más próximo a la unidad sin contar el ya mencionado, en este caso es el valor 0,813 que representa la máxima incidencia entre la acción y el efecto ubicado en la celda (B1), sobre la acción A, como se observa a continuación en la figura 1.

Tabla. 9. Incidencia de la causalidad



Fuente: Elaboración propia

4 Resultados

Por medio de la figura 1 presentada, se manifiesta el resultado de la aplicación de la teoría de efectos olvidados como herramienta de la lógica difusa, siendo así que la solución idónea para resolver la problemática planteada es realizar “Estrategias de Posicionamiento” que incidan en “Nuevos Nichos de Mercado” a través de la variable escondida de “Conocimientos de Comercio Digital”, es decir aplicar estrategias que permitan a los artesanos mencionados con anterioridad establecerse en el mercado al que pertenecen y abarquen nuevos nichos de mercado, esto mediante la implementación herramientas digitales especializadas para el comercio. Habiendo encontrado el efecto olvidado, se deja en criterio de la Federación de Artesanos del Azuay enfocarse en la ejecución de la mencionada variable para dar solución al problema ya identificado.

5 Conclusiones

A raíz de la actual pandemia mundial, los integrantes de la Federación de Artesanos del Azuay, indican que presentan grandes pérdidas económicas con la reducción de sus ventas en los diversos gremios que conforman la misma. Tomando esto en consideración, es importante que se realicen cambios y mejoras que impulsen su crecimiento en el mercado, por ello es importante enfocarse en la lógica difusa y en sus herramientas como la teoría del expertizaje y los efectos olvidados, con la finalidad de disminuir la dispersión en las variables y valores ofreciendo una mayor exactitud en los resultados.

El aporte del estudio, es haber encontrado el efecto olvidado o variable escondida, con el propósito que los directivos de las empresas agremiadas tomen en consideración el resultado del estudio para con ello den solución al problema que les aqueja en este momento.

Esta investigación tiene como finalidad proponerles a los artesanos una solución a la problemática inicial detectada, por lo cual se determina que la mejor opción o herramienta es crear estrategias que les permitan alcanzar un mejor posicionamiento y abarcar nuevos nichos en el mercado, aplicando técnicas de comercio digital, generando de esta manera mayores oportunidades para los mismos.

6 Referencias

- Aita, R. (2016). Aplicaciones de lógica difusa para planear en tiempos de incertidumbre. *Ingeniería Industrial*, 1(34), 121-135.
- Álvarez, C., Narváez, C., Erazo, J., y Luna, K. (2020). Lógica difusa como herramienta de evaluación del portafolio de inversiones en el sector cooperativo del Ecuador. *Revista Espacios*, 41(36), 21-37.
- Ávila, F., Galeana, E., y Aguilasocho, D. (2017). Los Efectos Olvidados como una Herramienta en la Identificación de las Estrategias más Influyentes para la Consecución de los Objetivos de una Organización. *Revista de Gestión Empresarial y Sustentabilidad*, 3(1), 1-21.
- Avilés, E. y Álvarez, G. (2018). Crecimiento, instituciones y grupos de poder. Los efectos olvidados en Sinaloa, 1994-2014. *Región y Sociedad*, 1(71), 1-41, doi: 10.22198/rys.2018. 71.a372
- Baldomero, M., Vázquez-Cano, E. y Belando, M. (2018). Diseño de un modelo de evaluación de la calidad de los cursos MOOC mediante Lógica difusa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(4), 72-85, doi: 10.24320/redie.2018.20.4.1663
- Días, J., Coba, E., y Navarrete, P. (2017). Lógica difusa y el riesgo financiero. Una propuesta de clasificación de riesgo financiero al sector cooperativo. *Contaduría y Administración*, 5(62), 1670–1686, doi: 10.1016/j.cya.2017.09.001.
- Díaz, e. y Valderrama, C. (2018). Evaluación de la usabilidad de los EVA (entornos virtuales de aprendizaje) a partir de la experiencia de usuarios aplicando lógica difusa. *Revista Vínculos: Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 15(2), 56-65, doi: 10.14483/2322939X.14006
- Flores-Romero, B., y González-Santoyo, F. (2019). Factores que afectan el desempeño de las MIPYME en Michoacán, México: un acercamiento a la teoría de los efectos olvidados. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 14(1), 2019, 95-112, doi: <https://doi.org/10.21919/remef.v14i1.361>
- Galleguillos-Pozo, R., Jordán-H, E., y García, M. (2019). Aplicación Lógica Difusa y AHP en caso de Estudio Ecuatoriano de Logística humanitaria. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, 1(27), 433-444.
- Gil, A., y Barcellos, L. (2010). Una aplicación de la metodología de los efectos olvidados: los factores que contribuyen al crecimiento sostenible de la empresa. *Cuadernos del CIMBAGE*, 1(12), 23-34.
- Hernández, R. Fernández C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF: Mc Graw Hill.
- Jiménez-Luna, K., Narváez-Zurita, C., y Ormaza-Andrade, J. (2020). Modelo de efectos olvidados en el análisis de los costos de producción del sector camaronero. *CIENCIAMATRIA*, 6(2), 642-667.
- Kaufmann, A., y Gil-Aluja J. (1989). *Modelos para la investigación de efectos olvidados*. Barcelona, España. Milladoiro.
- Londoño-Patiño, J. (2020). Toma de decisiones basada en la productividad en Pymes manufactureras: aproximación desde la Lógica Difusa. *Revista CEA*, 6(12), 181-207, doi: <https://doi.org/10.22430/24223182.1507>.
- Luna, K., Sarmiento, W., y Andrade, C. (2019). Matriz de efectos olvidados: Caso sector industrial de Cuenca-Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 15(2), 96-111.
- Luna-Altamirano, K., Sarmiento-Espinoza, W., Andrade-Cordero, C., y Zamora-Zamora, E. (2021). Costo de capital bajo el enfoque de la lógica difusa en el sector industrial de Cuenca – Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)*, 6(1), 402-417.
- Luna, K., Sarmiento, W., Andrade, D., y Espinoza, H., (2020). Reactivación económica en empresas del sector industrial a través de la matriz de efectos olvidados. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(6-1), 105-115.

Luna, K., Sarmiento, W., y Cisneros, D. (2017). Equilibrio de mercado bajo incertidumbre para la fabricación de una bota de dama. Caso Cantón Gualaceo Provincia del Azuay. *Compendium*, 20(39), 1-15.

Luna, K., y Sarmiento, W. (2019). Evaluación económica bajo el enfoque difuso: Caso industrias de la ciudad de Cuenca- Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(86), 1-13.

Ortega, O., Erazo, J., Narváez, C. (2019). Evaluación técnica y financiera de proyectos productivos aplicando lógica difusa. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 5(1), 298 – 327, doi: 10.35381/cm.v5i1.268

Pérez, G., Delgado, J. y Lampón, J. (2021). Crisis de liquidez del COVID-19: ¿Puede ser el factoraje inverso la solución al financiamiento de las PYMES en México?. *Esic Market Economics and Business Journal*, 52(3), 572-601. doi: 10.7200/esicm.168.0523.3.

Quito, G., Luna, K., Sarmiento, W., y Erazo J. (2019). Matriz de efectos olvidados en la reducción de la morosidad en créditos otorgados por entidades financieras. *Ciencia Digital*, 3(2), 399-416, doi: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.412>.

Ruiz, C. (1998). *Instrumentos de Investigación Educativa*. Venezuela: Barquisimeto, CIDEG.

Saldaña, C., y Guamán, A. (2019). Análisis financiero basado en la técnica Fuzzy Logic, como instrumento para la toma de decisiones en la empresa Italimentos Cia. Ltda. *Revista Economía y Política*, 15(30), 1-18. doi: <https://doi.org/10.25097/rep.n30.2019.04>.

Souto, L., y Sánchez J. (2019). Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los clientes. Caso empresa de la industria cubana del mueble dujo. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-17.

Tinto, J., Guijarro, A., y Molina, M. (2021). Método multivalente en la construcción de indicadores para el desarrollo sostenible. *Teorías, Enfoques Y Aplicaciones En Las Ciencias Sociales*, 13(28), 20-30.

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE INTRACANTONAL COMBINADO MEGASEVITRON CIA LTDA. Y SU IMPACTO EN LOS RATIOS FINANCIEROS EN EPOCAS DE PANDEMIA

MARKETING STRATEGIES FOR COMBINED INTRACANTONAL TRANSPORT COMPANY MEGASEVITRON CIA LTDA. AND ITS IMPACT ON FINANCIAL RATIOS IN TIMES OF PANDEMIC

Ana María Mendoza Plua ^{1*}, ammendozap49@est.ucacue.edu.ec ORCID 0000-0001-6495-9278
Argudo García Gissela Esmeralda ², geargudog42@est.ucacue.edu.ec ORCID 0000-0002-7460-0442
Orellana Orellana Carlos Patricio ³, corellanao@ucacue.edu.ec ORCID 0000-0002-0958-7253
Orellana Orellana Edisón Fernando ⁴, eforellanao@ucacue.edu.ec ORCID 0000-0002-1714-2692

Recibido: 05-abr-2021, Aceptado: 28-jun-2021, Publicado: 20-jul-2022

Resumen

El presente trabajo de investigación, permite que los socios de la compañía Megaservitron Cía. Ltda., del cantón La Troncal, establezcan estrategias adecuadas para mejorar la imagen financiera de la empresa; de esta manera el objetivo principal es determinar estrategias de mercadeo aplicables a la compañía Megasevitron con el fin de evaluar y mejorar la situación que está atravesando la compañía en épocas de pandemia, se realizó un diagnóstico de la situación actual, indagación de la situación económica y en conjunto con los estados financieros, se encontraron resultados no muy favorables; por la emergencia sanitaria que se vivió a nivel mundial, después de los cálculos correspondientes de los índices financieros, se observó que tuvo un decrecimiento considerable; por consiguiente, se procedió a realizar estrategias y proyecciones debidas. Métodos utilizados: Se utilizó investigación descriptiva y de campo y Metodología cuantitativa. Al inicio de la investigación se procedió a realizar 75 encuestas a los usuarios en las 3 rutas más rentables de la compañía y entrevista a los directivos para conocer las necesidades de la empresa, de esta manera se permitió realizar la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), y el instrumento del Marco Lógico con el fin de desarrollar estrategias para la toma de mejores decisiones; la compañía proporcionó información contable de los últimos 4 años consecutivos, que fueron útiles para la aplicación de los índices financieros que ayudaron a determinar la liquidez, el nivel de endeudamiento y la rentabilidad de la entidad; en conclusión se proyectó las estrategias desarrolladas en los índices más bajos y se demostró una mejoría a la situación financiera y alcanzar los objetivos de la compañía con eficacia, es decir aplicar las estrategias de mercadeo ayudará a mejorar la rentabilidad de la compañía.

Palabras clave: Estrategias, FODA, Marco Lógico, Ratios Financieros.

Abstract

The present research work, allows the partners of the company Megaservitron Cia, of the canton La Troncal, establish appropriate strategies to improve the financial image of the company; in this way the main objective is to determine marketing strategies applicable to the company Megasevitron in order to evaluate and improve the situation that the company is going through in times of pandemic, a diagnosis of the current situation was made, inquiry of the economic situation and together with the financial statements, were found not very favorable results; Due to the sanitary emergency that was experienced worldwide, after the corresponding calculations of the financial indexes, it was observed that there was a considerable decrease; therefore, we proceeded to carry out strategies and projections. Methods used: Descriptive and field research and quantitative methodology were used. At the beginning of the investigation, 75 user surveys were conducted on the company's 3 most profitable routes and the managers were interviewed to learn about the company's needs, thus allowing the SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) matrix and the Logical Framework instrument to develop strategies for making better decisions; The company provided accounting information for the last 4 consecutive years, which were useful for the application of financial ratios that helped to determine the liquidity, the level of indebtedness and profitability of the entity; in conclusion, the strategies developed in the lowest ratios were projected and showed an improvement in the financial situation and achieve the objectives of the company effectively, i.e. applying marketing strategies will help to improve the profitability of the company.

Keywords: strategies, SWOT, logical framework, financial rates

¹ Universidad Cooperativa de Colombia, Ecuador.

² Universidad Cooperativa de Colombia, Ecuador.

³ Universidad Cooperativa de Colombia, Ecuador.

1 Introducción

MEGASERVITRON CIA LTDA es una compañía de transporte urbano intracantonal combinado que cuenta con 22 unidades y ofrece su servicio a la comunidad del Cantón La Troncal provincia del Cañar, la misma que ha tenido que enfrentar problemas financieros, debido al virus mortal que atacó al mundo, el cual según Otero et al., (2020) surge en China en la ciudad de Wuhan provincia de Hubei el 31 de diciembre de 2019 hasta la actualidad, tomando por nombre Covid-19; obligando a todos los habitantes del planeta a permanecer en cuarentena, afectando drásticamente a varios sectores productivos en el mundo, y ante esta realidad no pudo quedar abstraído Ecuador, en especial a aquel sector de transporte público-urbano que, entre los afectados se encuentra el transporte urbano que incluye a la compañía limitada Megaservitron dado que antes de la pandemia la compañía brindaba su servicio a los estudiantes y moradores del cantón La Troncal generando ingresos favorables para el gremio, sus familias y aporte al desarrollo económico del cantón.

La problemática del covid-19 a medida que se agudizaba el Gobierno Nacional mediante el decreto publicado el lunes 16 de marzo por la Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, en una cadena nacional transmitida por el mandatario Lenin Moreno, se da a conocer que todo el país debe permanecer en cuarentena, para evitar la propagación del virus incentivando a la población ha de quedarse en casa (2020). Acontecido este hecho y en base a la disposiciones gubernamentales, las unidades de la Compañía suspendieron sus servicios, y luego de pasar cerca de dos meses en cuarentena y que las autoridades hayan cambiado las disposiciones hacia la “nueva normalidad” a partir del tercer mes, las autoridades resolvieron reactivar la economía aprobando la circulación del transporte público urbano para que realizasen sus funciones con normalidad siempre y cuando se acaten las medidas de bioseguridad establecidas.

La suspensión de su actividad comercial, la falta de estudiantes, el miedo de la población y las diversas exigencias impuestas por el GAD municipal, ha generado dificultades financieras; mismas que, para corroborar estas suposiciones y determinar con exactitud como afectó financieramente la pandemia a la compañía MEGASEVITRON CIA LTDA se analizará los estados de resultados de los últimos 4 años, para de esta manera medir los indicadores más relevantes; además se aplicará el análisis FODA, y el marco lógico con el único fin de generar la propuesta de estrategias de mercadeo que pretenden mejorar los problemas identificados, las mismas que al ser proyectadas harán que la compañía tome decisiones.

MEGASERVITRON CIA LTDA fue golpeada fuertemente en cuanto se presentó la pandemia, pues detuvo la prestación de sus servicios ya que se consideraba en primera instancia como un foco de contagio de covid-19 debido a la aglomeración, esto provocó que se acumulasen deudas por falta de ingresos y cese de las operaciones. Pese a ello, la compañía estuvo presta a dar la mano a todo su equipo de trabajo, con la ayuda de canastas de alimentos entre los socios y para que los mismos puedan solventarse hasta reactivar su actividad.

En la reactivación del servicio de transporte, la situación operacional de la compañía se tornó inestable; por factores como: la falta de población estudiantil, que provocó caída en los ingresos debido a que los estudiantes eran quienes mayor rentabilidad les brindaban a la compañía; el temor de los moradores por miedo a contagiarse de covid-19; las exigencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal La Troncal, determinando que las unidades de transporte público están obligadas a operar bajo el uso correcto de normas de bioseguridad, provocando que las mismas trabajen con una reducción de la capacidad de pasajeros, incrementando gastos operativos.

El cúmulo de deudas de los tres meses de inactividad y la falta de estrategias de mercadeo las cuales no están acordes a mejorar la situación actual en épocas de pandemia, generó problemas financieros muy preocupantes.

Koyima (2004) expresa que, las estrategias de mercadeo tienen como finalidad llevar a cabo acciones para alcanzar objetivos propuestos, para diseñar las mismas además de tener en cuenta nuestros objetivos, recursos, capacidad, se debe realizar un análisis externo e interno del objeto a estudiar.

Por lo que en el caso de la compañía se pretende resolver los inconvenientes en base a estrategias de mercadeo que aporte a mejorar la situación financiera de la empresa, cabe recalcar que el estudio va de la mano con el análisis de los ratios financieros, para de esta manera se pueda llegar a tener una situación financiera acertada.

Los indicadores financieros en cambio, según Ibarra (2006) determinan la salud financiera y económica de una empresa en relación a las categorías que se vean preocupantes, para determinar de manera eficiente el estado en el que se encuentra.

En la compañía MEGASERVITRON CIA LTDA los ingresos son variables pues esta va a depender del comportamiento del mercado, por ello se deduce que la entidad va en declive con la presencia de la pandemia. Todo lo indicado, lleva a la interrogante ¿Qué estrategias de mercadeo debería aplicar la compañía Megaservitron para mejorar la situación financiera en épocas de pandemia?; por lo cual este trabajo de investigación buscará proponer estrategias de mercadeo más acorde a la realidad en épocas de pandemia para el beneficio de la misma, a través del diagnóstico situacional de la empresa, y la información obtenida mediante los instrumentos de evaluación.

2 Marco teórico o antecedentes

Estrategia de Mercadeo

Andrade , Fucci , & Morales (2010) describen que son planes de acción por lo cual la organización se empeña manejar tanto visión, misión y objetivos que se propone para dar respuesta en el ámbito que se vaya a desarrollar mediante: Elección de mercado objetivo que se propone alcanzar, 2) definir la localización que sondea en la mente de los consumidores, 3) selección en la combinación de mercadotecnia que desea cumplir las necesidades de los clientes y 4) Osadía en los grados de gastos en mercadotecnia.

A criterio de los autores McCarthy y Perreault (2006), cuando se refieren sobre “estrategia de mercado” describen que es una estrategia que determina un mercado meta para poder cumplir sus objetivos deseados y la combinación de mercadotecnia relacionada con él.

En conclusión, la estrategia de mercado es un tipo de estrategia que espera lograr sus objetivos, con la única finalidad de brindar a la empresa unos pasos a seguir para afrontar los retos que se encuentre en el camino.

Ratios Financieros

Para Garzozi, Perero, Rangel y Vera (2017) en su artículo análisis de los indicadores financieros de los principales bancos privados del Ecuador, describe las ratios como indicadores financieros con la particularidad que “la legislación ecuatoriana recoge las principales ratios de rentabilidad presentando a través del instructivo para obtener indicadores financieros de los entes bancarios de la siguiente manera” (p.5).

En la determinación del código Orgánico Monetario y Financiero según el artículo 7 se registra los distintos procedimientos de artículos que se eligen en los procesos tanto en, indicación, utilización y anuncio de la nómina contable y situaciones financieras.

1) Índice de liquidez

La liquidez es un indicador financiero que indica cómo se muestra la empresa en cuanto a recursos, de esa manera entender el nivel de endeudamiento del negocio.

2) Índice de Solvencia

Solvencia es un indicador que se practica en los estados contables que se relaciona entre total activos y total pasivos.

3) Índice de Rentabilidad

Este indicador muestra la capacidad que tiene que tiene una entidad financiera para generar ingresos y de esa manera poder expandirse, mantenerse en una posición competitiva en el mercado.

Rentabilidad Operativa sobre Activo – ROA: Determina la utilidad de activos mayor a esta ratio, de muestra la situación de la organización:

Patrimonio Rentabilidad - ROE: Cuantifica la realización del promedio del patrimonio trastornado por los proveedores de la compañía financiera.

Índice de Eficiencia

La eficiencia mide el nivel de ejecución del proceso y el rendimiento de los recursos utilizados, de esta manera constituye a la observación de las referencias señaladas en el código Financiero.

Fig. 1. Fórmula Rentabilidad Operativa sobre Activo – ROA

$$ROA = \frac{\frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Número de meses}} \cdot 12}{\text{Activo Total Promedio}}$$

Nota: Fórmula matemática para cálculo del ROA. Tomado de Rankia (2020)

Fig. 2. Formula de Patrimonio Rentabilidad - ROE

$$ROE = \frac{\text{Utilidad o Pérdida (Cuenta 3402)}}{\text{Patrimonio Promedio}}$$

Nota: Fórmula matemática para cálculo del ROE. Tomado de Rankia (2020)

FODA

En los siguientes artículos sobre la matriz FODA varios autores concordaron lo siguiente:

Para Ponce (2007) indica que el análisis FODA “consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas” (p.114).

- Las fortalezas son consideradas los activos competitivos.
- Las debilidades los pasivos competitivos.
- Las oportunidades son las fortalezas ambientales no temperamentales de la compañía.
- Las amenazas son lo contrario de las oportunidades.

Según Glagovsky (2001), manifiesta que la matriz FODA es una herramienta factible para desempeñar el estudio de una empresa con elementos que se especifica el triunfo en el cumplimiento de objetivos con la finalidad de cumplir la evaluación para su difusión y divulgación.

- Fortalezas: Es la inteligencia que cuenta la organización y por ello es una ventaja frente a la competencia: Son medios que dominan y destreza las habilidades que cuenta la empresa y se desarrolla con aptitud.
- Oportunidades: Son componentes que son benignos y convenientes, que se explora al entorno de la organización y por ende desarrollan ventajas competitivas.
- Debilidades: Son elementos que inducen a una posición negativa delante a la competencia, bienes que carecen, capacidad que no poseen y tareas que no producen positivamente.
- Amenazas: Son etapas que se encuentran en el entorno de la empresa son intimidadas por la competencia.

En conclusión, las siglas FODA son abreviaturas de las palabras; Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de esta manera permiten ver la situación estratégica en la que se encuentra la institución, empresa u organización, con el fin de poder desarrollar las mejores decisiones acorde a los objetivos planteados.

Marco Lógico

El marco lógico es un instrumento que favorece al desarrollo de estructuras y desempeño de proyectos. Con la finalidad de aportar la forma de planificar y comunicar la identidad del proyecto a realizarse, se emplea en todas las fases de medida: planteamiento, documentación, ubicación, investigación, examinación ante el comité y el desempeño. (Cepal, 1979)

Este procedimiento fue trabajado con respuestas a 3 problemas:

- 1) Preparación de proyectos
- 2) Proyectos que no se ejecutan exitosamente
- 3) Como luciría un proyecto si no tuviera éxito.

Estado del Arte

Alarcón Raúl & Ramírez Diana, (2016), el objetivo principal de la presente investigación en el planteamiento de estrategias de marketing para la empresa transporte Sánchez del Ecuador C.A las estrategias de marketing están dirigidas a lograr la eficiencia de los recursos, satisfacción del cliente, promover la imagen las cuales busca el éxito traducido en el crecimiento de ventas y posición del mercado. La Técnica de investigación es explorativa con la finalidad de determinar diferentes problemas surgidos.

Alva Peralta & Manrique Valdez (2016) en Perú en la ciudad de Lima, realizaron una investigación con el tema “Plan estratégico para la empresa transportes Julio César S.A.C” esta investigación manifiesta en la propuesta de estrategias la implementación y operación con tecnologías, la necesidad de contratación de colaboradores calificados que cubran los requisitos de capacitación e uso de tecnologías. Los métodos utilizados son cuantitativos y cualitativos. Demostrando en sus resultados que aplicar un Plan estratégico es una gran ayuda para la situación económica de la empresa.

En otro estudio realizado por Jaramillo y González (2015) en Colombia, en el municipio de Bucaramanga desarrollaron una monografía con el tema Planeación Estratégica para la empresa de transportes El Dorado S.A y que dieron las siguientes aportaciones: las estrategias más factibles que van desde aplicar mayor calidad en los procesos de contratación del personal, reestructurar y extender los servicios brindados, disminuir costos, negociar el pago con deudas a terceros, regular los gastos administrativos mensuales, realizar campaña para incentivar a los mejores conductores, estandarizar tarifas, los inconvenientes detectados: capacitar a los colaboradores con el fin de debatir temas de utilidad de los mismos y que sean afines a la organización. Los métodos utilizados fueron descriptiva, explicativa y exploratoria. Como conclusión final indica que aplicando estrategias medibles la empresa mejorara su rentabilidad.

En tanto que Arguello (2011) en la ciudad de Quito, desarrolló un trabajo de investigación con tema Diseño de un Plan Estratégico para empresa de transporte de carga “EXPRESSTAGEX S.A” en el cual; la investigación propone los siguientes objetivos estratégicos: Incrementar el nivel de rentabilidad de la empresa, mejorar el nivel de satisfacción de los clientes, mejorar la imagen corporativa, implementar el modelo de prestación para cada uno de los servicios, rediseñar la estructura organizacional y filosófica, gestionar el recurso humano para lograr la eficiencia en su desempeño. Métodos utilizados en su investigación fue explorativa y método mixto cualitativo y cuantitativo. Reflejando como resultado final estrategias que bien pueden ser aplicadas en cualquier empresa pues proyectan buenos resultados.

3 Metodología

En el presente estudio se empleó tres tipos de investigación:

- 1) Investigación descriptiva como instrumento de evaluación se aplicó encuesta a los usuarios con el fin de recolectar datos necesarios.
- 2) Investigación de campo es mediante la observación y el contacto directo con la compañía para conocer la situación actual de Megasevitron.
- 3) Investigación Cuantitativa mediante el análisis estadístico y numérico de la información interna y externa.

Los instrumentos de evaluación son las herramientas que se utilizan para plasmar de manera organizada la información recogida mediante una determinada técnica de evaluación. (Hamodi, López, & López, 2014, p.156)

En el presente estudio empleará tres tipos de instrumentos de investigación en la que están: la ficha de observación, la encuesta, y la entrevista.

La Población del cantón La Troncal es de 54.389 habitantes según el censo del 2010 de los cuales el 89 % se encuentran en un rango de edad desde los 5 años hasta los 100 años y más, es decir 48.150 habitantes y proyectando al año 2021 con una tasa promedio anual del 2,29 % se tiene 60.279 habitantes, con este valor aplicamos la fórmula:

$$n = \frac{(Z^2) * N * p * q}{(e^2) (N-1) + p * q}$$

{n= tamaño de la muestra}

N= tamaño del universo (60.279)

Z= nivel de confianza deseado que será del 95%, en donde el valor que

representa es de 1.96 en la tabla de la curva normal.
 p = proporción estimada de éxito (0,5)
 q = proporción estimada de fracaso (0,5)
 e = representa el error de estimación, el cual se considera del 5\%
 383.53
 384 R// Encuestas a aplicar

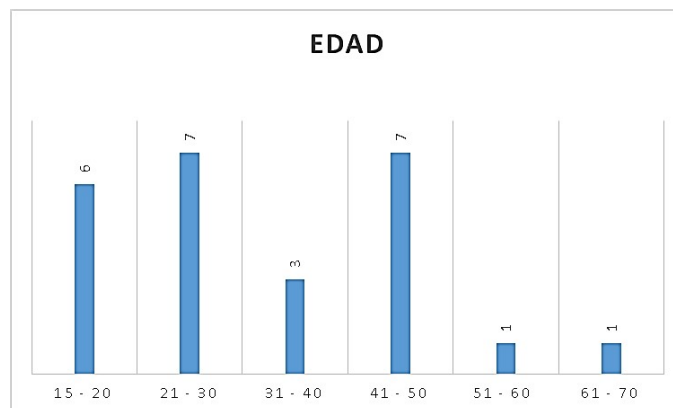
El resultado de la operación indica que el tamaño de la muestra es de 384 personas, de las cuales se tomará el 19.53 % para realizar la encuesta, por motivos de pandemia COVID-19, la emergencia sanitaria se tomó un porcentaje mínimo, es decir 75 personas encuestadas para que se distribuyan equitativamente entre las 3 rutas de mayor relevancia, es decir a una encuesta de 25 c/ruta. Ya que, si la encuesta se colgaba en internet, no se sabría a ciencia cierta si la información es valedera, pues de esta manera no se controla si los usuarios de la compañía están contestándola.

Se tomó esta cantidad en vista de que se necesita conocer un diagnóstico rápido, que permita conocer la tendencia y percepción sobre el servicio que brinda Megaservitron Cía. Ltda. Por parte de los usuarios. Dónde las 75 encuestas será distribuidas de la siguiente manera, se tomarán 25 y serán aplicadas a los usuarios de la ruta 3 que según la información de los socios es la más rentable, en tanto que 25 van dirigidas para los usuarios de la ruta 5, la cual genera ingresos regulares y finalmente las 25 encuestas restantes, serán aplicadas a los usuarios de la ruta 1, que es la que menos ingresos genera.

4 Resultados

Análisis de encuesta de la Ruta 3

Fig. 3. Información de Encuestados Ruta 3



Nota: Información de encuestas aplicada Ruta 3. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

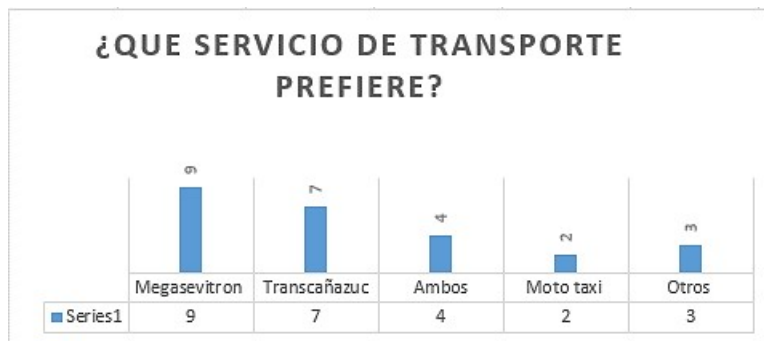
Las veinte y cinco encuestas fueron contestadas por usuarios en un rango de edad entre 15 a 70 años, se toma este rango de edad en vista de que a consecuencias de la pandemia los menores de edad en su mayoría estudiantes (5-14 años) no hacen uso de las unidades en tiempos de pandemia y en vista de que los padres ante la situación actual prefieren otros medios o utilizar ocasionalmente el transporte público en compañía con sus hijos, por lo que se han segmentado para toda la investigación rango de edades, de 15 a 20 años; 21 a 30 años; 31 a 40 años; 41 a 50 años; 51 a 60 años y finalmente de 61 a 70 años.

De los cuales en la ruta 3, al realizar la encuesta participaron usuarios en sus rangos de edades. Entre 15 a 20 años se encuestaron a seis usuarios, entre 21 a 30 años se encuestaron siete usuarios, entre 31 a 40 años tres usuarios, entre 41 a 50 años siete usuarios, entre 51 a 60 años un usuario y finalmente entre 61 a 70 años un usuario.

De esta encuestase obtuvo que la población que utiliza más el servicio se encuentra en lo rangos de edades de 21-30 años y de 41-50 años, cuya dirección de destino que predomina es el sector de la Voluntad de Dios, seguido del Centro de la Troncal.

1) ¿Qué servicio de transporte urbano prefiere usted?

Fig. 4. Resultados de encuestas Ruta 3 Pregunta 1

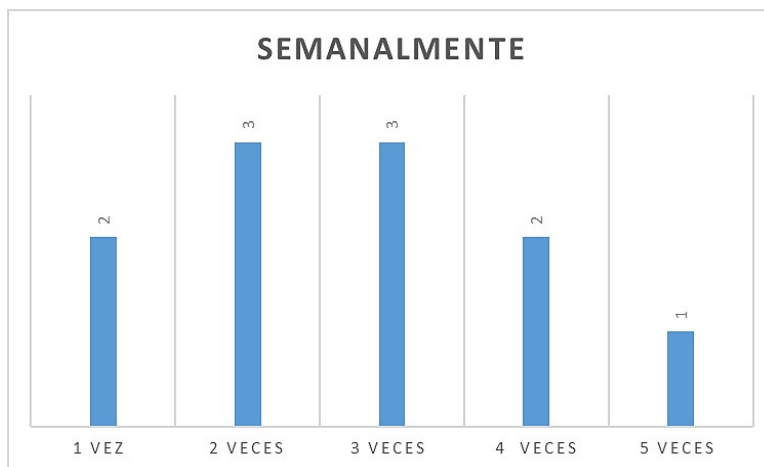


Nota: Resultado de encuestas Ruta 3 de la pregunta 1. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de las personas encuestadas prefiere usar el servicio brindado por Megaservitron. De los cuales nueve de las 25 personas lo utilizan, siete prefieren el servicio de Transcañazuc, cuatro prefieren el servicio de las dos compañías, tres prefieren todo aquel servicio de transporte que les ayude a trasladarse y dos personas prefieren el servicio que les brinda las motos taxis.

2) ¿Con que frecuencia ha utilizado este año el servicio que le ofrece Megaservitron?

Fig. 5. Frecuencia de Uso Semanal Ruta 3



Nota: Resultado de encuestas Ruta 3 de la pregunta 2. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Análisis: Se concluye que once de los 25 usuarios han utilizado el bus diariamente en el presente año, once han utilizado en lo que va del año el servicio semanalmente en un promedio de una vez a cinco veces a la semana y tres usuarios han utilizado en el año el servicio mensualmente en un promedio de dos veces a tres veces. Siendo una tendencia el uso diario, mejora las condiciones para la empresa, sin embargo, se deben establecer mayores estrategias para que incremente la tendencia de utilizar el servicio diariamente.

- 3) **¿Conoce usted todas las rutas que ofrece la compañía Megaservitron? ¿En caso de ser positiva su respuesta porque medio de comunicación se enteró de la existencia de las mismas?**

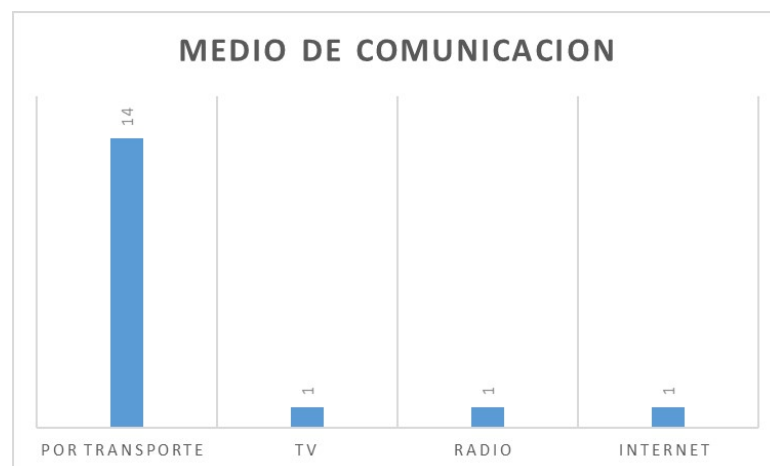
Fig. 6. Resultados pregunta 3 Ruta 3 Datos 1



Nota: Resultado de encuestas Ruta 3 de la pregunta 3. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Análisis: Se determina que dieciséis de los veinte y cinco encuestados conocen todas las rutas que ofrece la compañía, mientras que ocho personas no cuentan con conocimiento alguno sobre destinos y horarios de las demás rutas, por lo que se debería mejorar esas brechas utilizando recursos de marketing.

Fig. 7. Resultados pregunta 3 Ruta 3 Datos 2

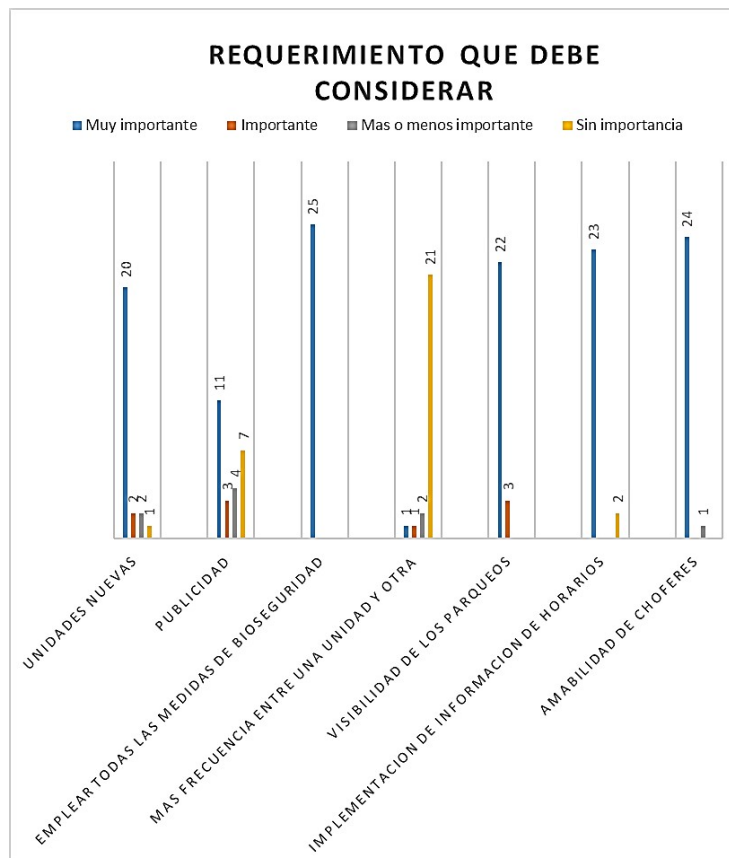


Nota: Resultado de encuestas Ruta 3 de la pregunta 3. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Análisis: De los dieciséis usuarios que conocen todas las rutas que ofrece la compañía, al consultar a los mismos, porque medios de comunicación conocieron el servicio que ofrece la compañía; catorce conocieron las rutas a través de las unidades, es decir por los anuncios de destinos y número de ruta que se colocan en los buses, los tres encuestados sobrantes conocen el servicio por anuncios en televisión, radio e internet.

- 4) **¿Para que usted logre ser un cliente frecuente de la compañía MEGASEVITRON ¿Qué requerimientos considera que debería tener la compañía**

Fig. 8. Resultados pregunta 4 Ruta 3



Nota: Resultado de encuestas Ruta 3 de la pregunta 4. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Análisis: Los usuarios manifestaron que, para ser clientes frecuentes de la compañía, la misma debe cumplir varios requisitos los cuales son: unidades nuevas, publicidad, empleo de todas las medidas de bioseguridad, más frecuencia entre una unidad y otra, visibilidad de parqueos, implementación de banquetas e información de rutas- horarios y amabilidad de los conductores.

Los encuestados en el requisito de las unidades nuevas expresan lo siguiente, veinte usuarios creen que es muy importante la implementación de las mismas, es más muchos dan a entender que una que otra unidad de la compañía ya cuenta con unidades nuevas, dos usuarios creen que este requisito es importante, dos usuarios más creen que es más o menos importante y finalmente una persona cree que este requisito no tiene importancia.

En el requisito de publicidad, once usuarios creen que la implementación de la misma es muy importante, tres usuarios creen que es importante, cuatro creen que es más o menos importante y siete ven este requisito sin importancia alguna.

El total de los usuarios, es decir veinte y cinco personas ven al requisito de emplear todas las medidas de bioseguridad como un factor muy importante.

Los usuarios en el requisito de más frecuencia entre una unidad y otra expresan que se sienten bien con el tiempo de espera entre unidades de la ruta tres, ya que veintiuno usuarios describen ese factor como sin importancia, un usuario lo considera muy importante, un usuario importante y dos lo consideran más o menos importante.

El requisito de visibilidad de parqueos, es considerado por veinte y dos usuarios un factor muy importante, mientras que tres usuarios lo consideran importante.

El requisito de implementación de banquetas e información de rutas y horarios es considerado por veinte y tres usuarios un factor muy importante y dos usuarios lo consideran un requisito importante.

La amabilidad por parte de los conductores, según veinte y cuatro usuarios es un factor muy importante y un usuario lo considera un requisito más o menos importante.

- 5) **¿Si la compañía mejora su servicio implementado sus requerimientos ¿Estaría de acuerdo usted como usuario a aumentar la tarifa de su pasaje? Si su respuesta es Si cuanto estaría dispuesta/o a pagar por su pasaje**

Análisis:El criterio de los usuarios indica que trece personas si estarían dispuestos a cancelar por su pasaje un valor mayor de la tarifa actual, mientras que doce usuarios no estarían dispuestos. De los trece usuarios, siete aumentarían la tarifa por pasaje a treinta centavos, tres usuarios a treinta y cinco centavos y finalmente dos personas pagarían por su pasaje cuarenta centavos.

- 6) **¿Cree usted como usuario que la compañía MEGASEVITRON está implementando todas las medidas de bioseguridad en su servicio? Si su respuesta es No deje su comentario**

Análisis:La mayoría de los usuarios encuestados es decir quince personas opinan que no se están implementado todas las medidas de bioseguridad en su servicio, mientras que diez personas consideran que la compañía si implementa todas las medidas de bioseguridad. De los quince usuarios que afirman que la compañía no implementa todas las medidas de bioseguridad, once expresan que le falta a la compañía mantener el distanciamiento y exigir que todos los usuarios utilicen la mascarilla, dos usuarios creen que le falta a la compañía medir la temperatura a los mismos, un usuario afirma que la compañía no cumple todas las medidas de bioseguridad por falta de colaboración de los entre conductores y pasajeros porque los conductores no educan a los mismos y finalmente un usuario manifiesta que no toman todas las medidas antes mencionadas por falta de gel desinfectante.

- 7) **¿Qué beneficios les ofrecen otros transportistas que la compañía MEGASEVITRON no les brinda?**

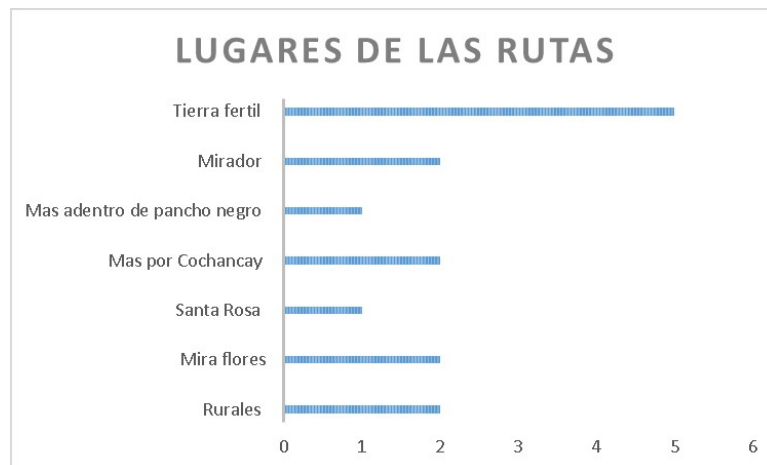
Análisis:Referente a los beneficios que ofrece la competencia a los usuarios y que a la compañía le está faltando, cinco personas opinan que la competencia les ofrece puntualidad, doce usuarios manifiestan que la competencia les ofrece comodidad, siete usuarios expresan que la competencia les brinda confiabilidad, cuatro personas informan que la competencia les brinda respeto y finalmente cinco manifiestan que le ofrecen seguridad. Cuatro personas expresan otras especificaciones, un usuario opina que la competencia le salva de emergencia porque se encuentra disponible en todas partes y en todos los horarios, mientras que tres usuarios concluyen que todos los servicios de transportes son iguales al momento de realizar la prestación del servicio.

- 8) **¿Usted ha tenido algún inconveniente con la compañía MEGASEVITRON que no ha sido resuelto? Si su respuesta fue SI comente el suceso**

Análisis:La mayoría de los usuarios, es decir veinte y cuatro personas niegan haber tenido algún tipo de inconveniente con la compañía, un usuario afirmo que si tuvo un inconveniente. El usuario que afirmo haber tenido un inconveniente con la compañía, manifestó que el mismo se dio por existir aglomeraciones en la unidad que le prestaba el servicio.

- 9) **¿Cree usted que debería existir más rutas a parte de las existentes? En el caso de ser su respuesta positiva especifique el sector.**

Análisis:La mayoría de los usuarios encuestados, con exactitud quince personas afirman que si deben existir más rutas aparte de las existentes, diez usuarios opinan que no deben existir más rutas.

Fig. 9. Resultados pregunta 9 Ruta 3 Hoja 2

Nota: Resultado de encuestas Ruta 3 de la pregunta 9. Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Análisis: De los quince usuarios que afirmaron que deben existir más rutas de las existentes, cinco de los mismos manifiestan la nueva ruta que implemente la compañía debe dirigirse a Tierra Fértil, dos opinan que esta nueva ruta debe dirigirse al Mirador, un usuario manifiesta que debería ir más adentro de Pancho negro, dos usuarios manifiestan que el recorrido en Cochancay de la ruta tres debería pasar por más sectores del destino antes mencionado, un usuario piensa que deberían pasar por Santa Rosa, dos usuarios creen que sería bueno que conduzcan a Miraflores y dos usuarios opinan que la compañía debe prestar sus servicios por sectores rurales del recorrido en ruta.

10) **¿Cree usted favorable la implantación del servicio de transporte MEGASEVITRON en épocas de pandemia? Si su respuesta es negativa especifique ¿por qué?**

Análisis: El total de los encuestados opinan que es provechoso y favorable la implementación de la prestación de servicio de la compañía en épocas de pandemia, debido a que muchos usuarios no contaban con medios de transporte y que la irrupción abrupta del servicio de transporte ocasionó empeorar la situación económica local.

Entrevista

¿Desde hace que tiempo usted pertenece a la compañía?

A la actualidad, el tiempo que se permanece en la compañía es de 12 años. ¿Considera que la administración realizada por la compañía para brindar su servicio cumple sus expectativas económicas?

Por el momento se cumple las expectativas esperados sin embargo existe incertidumbre debido a la pandemia que ha causado graves estragos y afectaciones en la actividad laboral, pues que el transporte se vio obligado a paralizar durante el período de 3 meses y en la actualidad no se encuentra operando al 100 % de su capacidad por las disposiciones de la autoridad municipal mediante la unidad de tránsito.

¿Cuánto tiempo detuvieron su actividad tras la pandemia?

El tiempo que estuvo detenido el servicio de transporte debido a las disposiciones gubernamentales y luego locales fue de aproximadamente 3 meses, debido a la cuarentena, entre los meses de marzo a mayo.

¿Cómo afectó la pandemia COVID19 a la situación financiera de la compañía?

Afecto en su mayoría debido a que todos los ingresos que se generan es producto netamente de la actividad comercial del transporte, lo que se agravó a partir del primer mes, dónde se terminaban los ahorros y luego se tenían que hacer frente a todas las obligaciones generadas por deudas.

¿Cuáles son las medidas de bioseguridad utilizadas en las unidades de la compañía? Por disposición gubernamental y en vista de la responsabilidad propia de la compañía para sus usuarios, las medias implementadas son el uso obligatorio

de mascarilla, disposición de alcohol en las unidades de transporte, y reducción al 50 % de la capacidad de transporte por medidas de distanciamiento social.

¿Qué estrategias aplican para mejorar los ingresos tras la situación actual? Las estrategias consideradas para atraer mayor flujo de clientes hacia la unidad es brindar una mejor atención de servicio al usuario, para que haga uso de vehículo en vista de que muchos han optado por recurrir a otros medios de transporte alternativos para movilizarse o desplazarse desde sus puntos de origen hasta sus destinos. Y tratar de reducir los costos generados con proveedores de manera que puedan brindar descuentos por las compras realizadas.

¿Según su punto de vista, cuáles son los principales problemas que existen en el entorno laboral de la compañía? Los problemas principales que existen en el entorno laboral de la compañía y que han causado serias anomalías en cuanto al propósito esperado, es que la regulación de transporte es deficiente por parte de la autoridad municipal, ya que existe mucha competencia desleal o pirata y estos laboral sin multas o permisos que causan en el caso de la compañía megaservitron, egresos, lo que reduce la oportunidad de crecer en un pueblo con población pequeña y en crecimiento.

¿Cuáles son las necesidades que la compañía satisface a sus clientes?

Las necesidades que la compañía satisface a sus clientes es el servicio de desplazamiento de un punto hacia otro que es el destino esperado, a precios bajos regulados por la autoridad de tránsito municipal.

¿Qué beneficios cree usted, que proporciona la competencia a los usuarios?

Es muy difícil determinarlos; sin embargo, uno podría considerarse la amabilidad de atención del chofer hacia el usuario de servicio.

¿Cuáles son las exigencias del entorno político social? ¿Las considera una amenaza o una oportunidad? Dentro del entorno político o social, se puede considerar dependiendo el caso, se considere una amenaza u oportunidad en vista de que ciertas cosas van en beneficio de la compañía y otras se contraponen con los propósitos esperados.

En el entorno social se regula ante el municipio y se deben de cumplir las ordenanzas que emiten, y ahora una limitante es que el servicio no se está cubriendo al 100 % y el bajo costo del pasaje. Sin embargo, siempre se busca tratarlos como una oportunidad antes que amenaza.

EVALUACIÓN FINANCIERA: Diagnóstico de la situación financiera actual de la compañía

RATIO DE LIQUIDEZ CORRIENTE

A continuación, se presenta el ratio de liquidez corriente, véase la Figura 10.

El ratio de liquidez corriente de la compañía Megasevitron, en los últimos cuatro años se destaca de la siguiente manera: en el 2017 obtiene un índice de 1,61 por lo cual se entiende que corrió el riesgo de no cumplir con sus obligaciones a corto plazo, pero la compañía tenía liquidez corriente para cancelar sus deudas y sin embargo tenía activo para seguir funcionando, para el año 2018 disminuye y se obtiene un índice de 0,38 significa que no cumplió con sus obligaciones a corto plazo, de la siguiente manera para el 2019 se incrementó de una manera extraordinaria con un índice de 5,61 por destacando que fue el más alto comparado con los últimos años, pero tener un índice muy alto es decir que corrió el riesgo de tener activos ociosos y por último el 2020 decrece sabiendo la emergencia sanitaria que todo vivir a nivel mundial y se obtiene un índice de 0,42 que significa que la compañía está corriendo el riesgo de no cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

RATIO DE ENDEUDAMIENTO DE ACTIVO

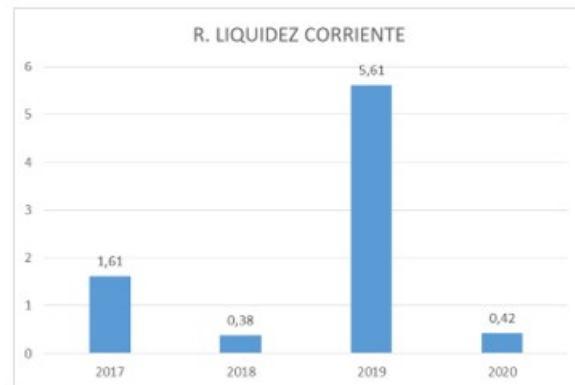
A continuación, se pone en evidencia el ratio de endeudamiento de activo de Megaservitron Cía. Ltda. Véase Figura 11.

Endeudamiento de Activo de la compañía Megasevitron para el año 2017 genero un 5 % es muy bueno ya que esos 5 % se financio con capital ajeno y la mayor parte un 95 % fue capital propio, en el 2018 aumento 10 % se financio con capital ajeno y el 90 % con capital propio, 2019 disminuye un 4 % con capital ajeno que es muy favorable para a compañía y el restante un 96 % con capital propio y en el 2020 por el Covid-19 aumento el endeudamiento un 67 % se financió con capital ajeno y los 33 % fue capital propio de la compañía.

RAZONES DE RENTABILIDAD

Fig. 10. Ratio de Liquidez de Megaservitron Cía. Ltda.

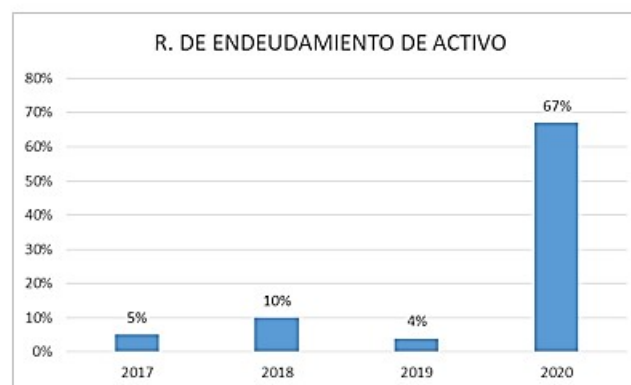
RATIO DE LIQUIDEZ	2017	2018	2019	2020	FORMULA
R. LIQUIDEZ CORRIENTE	1,61	0,38	5,61	0,42	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$



Fuente: Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Fig. 11. Ratio de Endeudamiento de Activo de Megaservitron Cía. Ltda.

RATIO DE ENDEUDAMIENTO	2017	2018	2019	2020	FORMULA
R. DE ENDEUDAMIENTO DE ACTIVO	5%	10%	4%	67%	$\frac{(\text{PAS CORRIENTE} + \text{PASIVO NO CORRIENTE})}{\text{ACTIVO TOTAL}}$



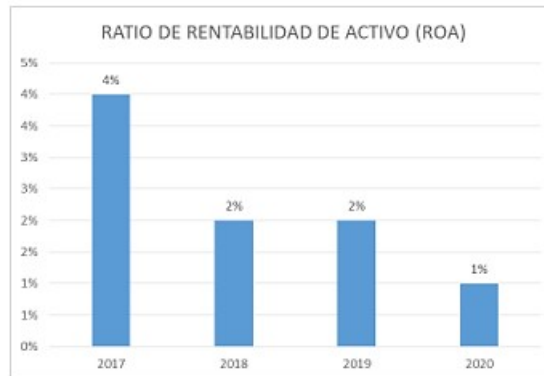
Fuente: Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

RATIO DE RENTABILIDAD DE ACTIVO

A continuación, se pone en evidencia el ratio de endeudamiento de activo de Megaservitron Cía. Ltda. Véase 12.

Fig. 12. Ratio de Rentabilidad de Megaservitron Cía. Ltda.

RATIO DE RENTABILIDAD	2017	2018	2019	2020	FORMULA
RATIO DE RENTABILIDAD DE ACTIVO (ROA)	4%	2%	2%	1%	$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{ACTIVOS}}$



Fuente: Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

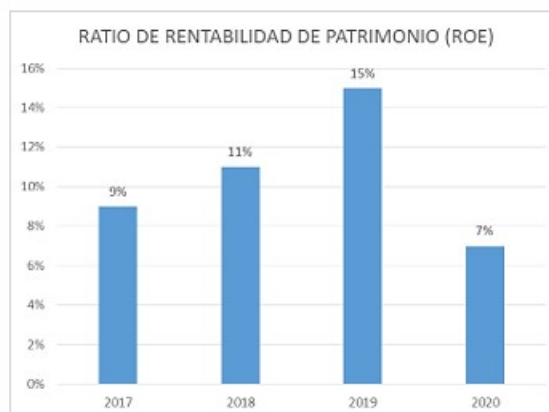
La Rentabilidad de Activo (ROA) de la compañía Megaservitron en el 2017 la utilidad neta representa un 4 % del total de los activos, es decir la compañía usa el 4 % de sus activos para generar utilidades, 2018 y 2019 la utilidad neta se mantiene con un 2 % del total de sus activos y en el 2020 disminuye, debido a la pandemia la utilidad neta es generada con 1 % de sus activos, la compañía usa ese 1 % para generar utilidades.

RATIO DE RENTABILIDAD DE PATRIMONIO (ROE)

A continuación, se pone en evidencia el ratio de endeudamiento de activo de Megaservitron Cía. Ltda. Véase 13.

Fig. 13. Ratio de Rentabilidad de Patrimonio de Megaservitron Cía. Ltda.

RATIO DE RENTABILIDAD	2017	2018	2019	2020	FORMULA
RATIO DE RENTABILIDAD DE PATRIMONIO (ROE)	9%	11%	15%	7%	$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{PATRIMONIO}}$



Fuente: Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Rentabilidad de Patrimonio de la compañía Megaservitron en el 2017, la productividad de recursos propios fue de un 9 %, 2018 aumenta un 2 % de recursos propios, en el 2019 sigue creciendo con un 15 % de sus recursos y en el 2020 disminuye totalmente con un 7 % que es lo que se presentó con su productividad de los recursos propios de la compañía.

FODA Efectuado a Megaservitron Cía. Ltda.

A continuación, luego de efectuar al análisis financiero de la empresa Megaservitron Cía. Ltda., y de haber aplicado los instrumentos de investigación en función de la población de estudio a través de la encuesta y la entrevista realizada al Gerente actual de Megaservitron Cía. Ltda., se presenta el ANALISIS FODA de la empresa, cuyo propósito es que proporcione un diagnóstico de la empresa para posterior a ello, presentar estrategias de mercado que ayuden a la institución a mejorar la situación económica actual. Véase Tabla .

Fuente 1. Análisis FODA de Megaservitron Cía. Ltda.

Análisis interno y externo de la compañía

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Compañía con 19 años de presencia en el sector • Organización estable • Empresa bajo la figura de #Compañía Limitada • Unidades de servicio en buen estado • Barreras de mercado a favor de la compañía (solo 2 empresas de transporte urbano en el cantón-oligopolio) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de costos operativos • Falta de capacitación profesional hacia los choferes en la prestación de servicio y atención al cliente • Unidades sin aire acondicionado • Permiso de operaciones urbano. (Limitando el perímetro de servicio) • Alto endeudamiento a consecuencia de la pandemia • Bajo índices de liquidez • Baja rentabilidad
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Alza del precio del pasaje autorizado por la autoridad de tránsito municipal • Abrir nuevas rutas de servicio • Ampliar el número de frecuencias • Venta de publicidad para empresas externas 	<ul style="list-style-type: none"> • Precio no establece del combustible diesel • Reducción de la capacidad operativa a consecuencia del covid-19 • Disposiciones del COE Cantonal de retornar a semáforo rojo • Pandemia, exposición al contagio y en el peor de los casos muerte. • Coactiva por no cubrir deudas pendientes • Crisis económica • Inestabilidad política

Marco Lógico aplicado a Megaservitron Cía. Ltda. Conocido lo referido anteriormente respecto del marco lógico y en base a la información levantada en el proceso de estudio de Megaservitron Cía. Ltda. A continuación, se presenta la Matriz de Marco Lógico adaptada a la situación actual de la compañía. Véase Tabla 2.

Basado en la herramienta de marco lógico, la compañía tiene como fin obtener un alto nivel de servicio de transporte público para los pasajeros del cantón La Troncal y sectores aledaños, ya que al incrementar el nivel de servicio podrá mejorar la percepción en el usuario e incentivar a que incurran a utilizar de manera frecuente el servicio, lo que aumentaría los ingresos percibidos de la compañía. Para ello se recurrirá a realizar una capacitación de los choferes en calidad de servicio y atención al usuario de manera que brinde las pautas y condiciones necesarias para aumentar el nivel de servicio, por otra parte se motivará con incentivos a los choferes que conducen con cuidado, así también se mejorará el sistema de inspecciones de las unidades a fin de que estas se encuentren óptimas en condiciones operativas y de higiene y a su vez realizar una compilación de estadísticas de cumplimiento de manera que se pueden establecer sanciones a quienes no cumplan con lo dispuesto y se realizará un programa de encuestas a fin de conocer la percepción del usuario.

5 Discusión

Estrategias de mercadeo para mejorar la situación financiera

Plan de marketing en redes sociales.

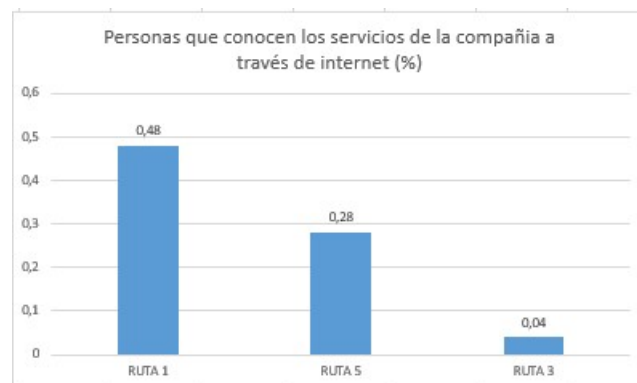
En el presente estudio se ha considerado realizar un plan de marketing en redes sociales, en vista de que reflejan índices muy bajos, por parte de los usuarios en conocer los servicios que brinda la compañía. Por lo que en base a la pregunta 3 de la

Fuente 2. Marco Lógico aplicado a Megaservitron Cía. Ltda.

Herramientas administrativas para mejorar la situación de la compañía.

Resumen narrativo de los objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
FIN Alto nivel de servicio de transporte público para los pasajeros del cantón La Troncal y sectores aledaños	Incremento del 60% del nivel de satisfacción de servicio de transporte público, respecto del año anterior.	Las estadísticas auditadas de la empresa de autobuses son notificadas a la municipalidad Resultados de encuestas de pasajeros	La demanda de servicios de autobuses esta insatisfecha
PROPOSITO El servicio ofrecido por Megaservitron Cía. Ltda. es confiable	Incrementar en 30% el número de pasajeros que utilizaron el servicio en un periodo de tiempo determinado.	Estadísticas presentadas por el socio o el chofer de la unidad.	Los usuarios tienen mayor preferencia de hacer uso del transporte público urbano, de la compañía Megaservitron.
COMPONENTES 1-Los choferes conducen con cuidado 2-Los autobuses se encuentran en buen estado	Reducir al 100% los accidentes de tránsito provocados por exceso de velocidad Cubrir al 50% la renovación de la flota de vehículos de la compañía	Estadísticas presentadas por la unidad de tránsito municipal. Estadísticas auditadas de la empresa de autobuses son notificadas a la municipalidad.	La municipalidad aprueba nuevos recorridos para las líneas de autobuses
ACTIVIDADES 1-Capacitación de los choferes 2-Incentivos a los que conducen con cuidado 3-Mejorar el sistema de inspecciones 4-Compile estadísticas de cumplimiento 5-Programa de encuestas	PRESUPUESTO	DOCUMENTOS SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO	La municipalidad realiza un adecuado mantenimiento de calles y caminos Los precios de las unidades de transporte nuevas se mantienen estables La municipalidad aprueba nuevos recorridos, rutas.

encuesta realizada al usuario y en las 3 rutas empleadas tomadas como muestras para evaluar a la población arrojaron que 12, 7 y 1 personas de las rutas 1, 5 y 3 respectivamente, mencionaron que por medio de internet conocen los servicios que oferta Megaservitron.

Fig. 14. Usuarios que conocen el servicio a través de internet.

Fuente: Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021).

Partiendo de esos datos en base al estudio, se puede mencionar que es necesario promocionar los servicios de la

compañía a través de redes sociales. Por lo tanto, es preciso conocer los instrumentos, medios o recursos en el ámbito de las redes sociales, para que emplear a favor de la compañía. A continuación, se detallan las potenciales redes mayormente conocidas.

Redes sociales

- Facebook
- Instagram
- YouTube

Venta de publicidad de empresas del cantón en las unidades de transporte

Otra de las estrategias que puede realizar Megaservitron Cía. Ltda. es realizar publicidad de empresas, instituciones de carácter pública o privada, o de personas naturales o jurídicas que pretendan realizar publicidad y poseer su marca en el cantón para la venta de un bien o un servicio, la compañía adquiriente del servicio, obtendrá que su marca llegue a recorrer aproximadamente 160km dentro de la zona jurisdiccional de cantón La Troncal, por lo que alcanzará más sectores, que generarán los clientes potenciales que necesita la empresa. Esta estrategia se relaciona a la pregunta 1 y 2 la mayoría de gente troncaleña utiliza Megaservitron, entonces la mayoría de los usuarios que utilizan el servicio ven la publicidad y esta es una de las estrategias más rentables para quedar en la mente del usuario y de esa forma vender lo que ven.

A continuación, mediante una manera gráfica se pretende lograr una visión con creatividad de publicidad y con ánimos de lucro, de manera que impacte en el usuario o en las empresas que se vea interesada en anuncios publicitarios. (Véase Figura 15).

Fig. 15. Unidad de Transporte con Vallas Publicitarias.



Tomado de: <https://raykolorenzo.com/2014/12/16/20-ejemplos-de-publicidad-en-autobuses/>

Establecer alianzas comerciales con empresas para adquisición de insumo y repuestos

Otra de las estrategias propuestas que puede realizar Megaservitron Cía. Ltda., es formar alianzas comerciales con empresas para la adquisición de insumos y repuestos en el cantón; para ello se ha tomado a los principales oferentes comerciales, a fin de que se llegue a un acuerdo mutuo, y de esta manera se beneficie la compañía Megaservitron Cía. Ltda. Por la reducción de los costos. Se ha tomado en cuenta dado que, para la autoridad administrativa prevé oportuna y necesaria la estrategia, ya que sirve para mejorar los ingresos a través de la reducción de costos en vista de la situación que se acontece por el covid-19.

Proyecciones de ingresos por servicios de publicidad

Para el cálculo de las proyecciones en base a publicidad de ha considerado, las 22 unidades de transporte que posee la compañía, cuyos servicios que otorgará es: publicidad exterior de bus y publicidad interior de bus, cuyos precios serán de 90,00 y 80,00 dólares, respectivamente. A continuación, se presentan las proyecciones del primer año, de manera mensual. Véase Figura 16.

Fig. 16. Proyecciones de Ingreso de Publicidad / Mes

TOTAL DE UNIDADES DE TRANSPORT 22												
INGRESOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Cant. Publicidad exterior de bus	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Precio del servicio 1	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00
Total 1	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00	1980,00
Cant. Publicidad interior de bus	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Precio del servicio 1	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00	\$80,00
Total 2	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00	1760,00
TOTAL INGRESOS	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740	\$3.740
TOTAL ANUAL AÑO 1	\$44.880											

Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021)

Ahora bien, con la sumatoria de los valores mensuales de los doce meses, se determina el valor anual, el cual servirá para realizar la proyección anual futura de venta de servicio, considerando una tasa de inflación del 2 %. Con ello los ratios de liquidez corriente se ven incrementados debido a los ingresos generados por las ventas de publicidad, lo que significa que es una buena estrategia para aumentar la liquidez de la compañía.

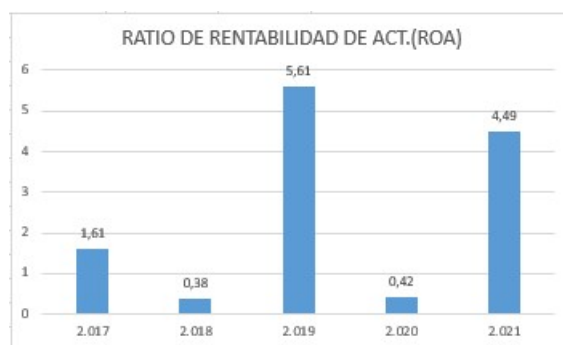
Proyecciones de gastos, Estrategia de alianzas con empresas para adquisición de insumo y repuestos

De esta manera se pueden establecer disminución de los precios del oferente, debido a la cantidad demandada ya que la compañía tiene fuerza de negociación por el número de sus unidades. Se benefician ambas partes, pues la empresa oferente vende más rápido sus productos, gana un cliente potencial, en tanto que la compañía obtiene una reducción en los costos operativos de mantenimiento en las unidades de transporte. Por lo que según los datos revisados en la investigación para el 2020 realizó un gasto de \$2614.50 dólares para la partida de mantenimiento y reparaciones. No obstante, el oferente al realizar la alianza puede otorgar hasta una tasa del 15 % dependiendo la cantidad de consumo. Por lo que, al realizar la proyección para esta partida, ya con las estrategias de alianza, se obtiene un ahorro de \$392,28 anual.

Ratio de Rentabilidad sobre Activo Projectado

Considerando en este proyecto los ingresos generados por los rubros de venta de publicidad en las unidades de transporte y el ahorro generado producto de mermar los egresos, producto de las alianzas estratégicas con los proveedores de insumos para mantenimiento y reparación de las unidades. Por lo que a continuación se expone la ratio de rentabilidad sobre activos, que avala aún más las estrategias a implementar en la compañía megaservitron para mejorar su situación financiera en tiempos de pandemia. Véase Figura 17.

Fig. 17. Ratio de Rentabilidad Sobre Activos-Proyectado



Elaborado por: Mendoza y Argudo (2021)

6 Conclusiones

- En cuanto a la situación administrativa, la compañía en la actualidad se mantiene fortalecida y estable. Además, participa en un mercado de oligopolio de transporte urbano por ello las barreras de mercado se encuentran a favor de la compañía.
- Financieramente la entidad atraviesa disminución en cuanto a la liquidez debido al entorno externo, propiciado por la pandemia, donde respecto de los dos últimos periodos fiscales refleja una caída 5.8 puntos (92,5 %) de los ingresos percibidos, es decir la compañía está corriendo el riesgo de no cumplir con sus obligaciones a corto plazo.
- La liquidez de la compañía sufre una caída de 5.13 puntos es decir disminuyó en el 93 % del año anterior, dónde la compañía se encuentra en riesgo evidente de incumplimiento en el corto plazo.
- El endeudamiento de la compañía decreció en 24 puntos, que corresponde al 82.75 %, esto quiere decir que el pasivo corriente representa el 5 % del patrimonio, es solvente debido a su patrimonio.
- Rentabilidad sobre las ventas netas de la compañía Megasevitron tanto en los años 2017,2018 y 2019 se mantiene con tendencia al crecimiento, sin embargo, en el 2020 disminuye en 11 puntos, que representa el 61 % de caída sobre el rendimiento, lo que es evidente debido a la poca afluencia de usuarios del servicio.

7 Recomendaciones

- Fortalecer aún más la estructura administrativa, de manera que garantice la participación activa y se incremente el sentido de pertinencia en los socios.
- En cuanto a la situación financiera actual de la compañía, se recomienda ante la disminución de liquidez, recurrir a implementar estrategias de mercadeo, descritas en este estudio para mejorar el nivel de ingresos y de esta manera mejorar los indicadores financieros.
- En cuanto para mejorar la rentabilidad sobre las ventas netas de la compañía Megaservitron se recomienda abrir nuevas rutas de servicio, para que se logre llegar a un número mayor de usuarios.
- Realizar un estudio de mercado, ya que de esta forma la compañía tendrá en sus manos información valiosa para comprender el panorama que en ese momento enfrenta su servicio; y, elaborar un plan de marketing.

8 Referencias

Alva Peralta, S. E., & Manrique Valdez , M. A. (2016). PLAN ESTRATEGICO PARA LA EMPRESA TRANSPORTES JULIO CESAR S.AC. America, Z. T. (2011). eumend.net <https://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>

Andrade , C., Fucci , M., & Morales , M. (2010). Estrategias de Marketing Promocional en Unidades de Servicio de Información de la Universidad del. Revista de Ciencias Sociales, 2. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28016297007.pdf>

Ardila, A. (23 de Julio de 2020). Banco Mundial. Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/voces/en-la-lucha-contr-el-coronavirus-el-transporte-publico-deberia-ser-el-heroe-no-el-villano>

Arguello, M. (2011). DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO PARA LA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA "PRESSTAGEX S.A". Quito, Ecuador.

Asamblea Nacional. (31 de Diciembre de 2014). LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/LEY-ORGANICA-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-TRANSITO-Y-SEGURIDAD-VIAL.pdf>

- Bupa, S. (s.f.). Obtenido de <https://www.bupasalud.com.ec/salud/coronavirus>
- Cepal. (9 de MARZO de 1979). Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/marco_logico_y_ev_proyect
- Contreras, F. C. (2010). Indicadores de Gestión en Unidades de Información. Eprints , 2.
- Espinosa, R. (29 de Julio de 2013). Roberto Espinosa. Obtenido de <https://robertoepinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>
- Garzozzi, R., Perero, J., Rangel, E., & Vera, J. (2017). Análisis de los indicadores financieros. Ecorfan, 3-6.
- Glagovsky, H. E. (12 de Noviembre de 2001). Gestipolis. Obtenido de <https://www.gestipolis.com/teoria-del-analisis-foda/>
- GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL LA TRONCAL . (8 de mayo de 2020). Obtenido de <http://www.latroncal.gob.ec/WEB17/GACETA/2020/2020-06-BIOSEGURIDAD.PDF>
- Hamodi, C., Lopez Pastor , V., & Lopez Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. Perfiles Educativos , 146-161.
- Ibarra, A. (2006). Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios. Pensamiento & Gestión.
- Jaramillo, M., & Gonzalez, S. (2015). PLANEACION ESTRATEGICA PARA LA EMPRESA DE TRANSPORTES EL DORADO S.A. BUCARAMANGA, COLOMBIA.
- Jorn, R., Cobian, I., & Schrader, S. (2020). Estrategias para el transito publico frente a la pandemia . Mobilityinstitute, 15-20.
- Juncal Reinoso, B. J., & Pesantez Molina, W. G. (2017). Propuesta de un Plan de comunicacion interno para fortalecer la cultura organizacional en el modelo de negocios de MEGASERVITRON CIA LTDA. La troncal, Cañar, Ecuador. Koyima, R. (2004). Marketing para PYMES : tips e ideas vendedoras. Lima: Editora y Distribuidora Palomino.
- Lara, M. (2014). Plan de Marketing para la compañía de transporte turistico. Riobamba. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3858/1/23T0433%20.pdf>
- McCarthy, J., & Perreault, W. (2006). Marketing Planeación Estratégica. 1.
- Megaservitron Cía. Ltda. (2020). Logotipo Institucional. La Troncal.
- Otero, W., Gomez Zuleta, M., Angel Arango , L. A., Ruíz Morales, O. F., Marulanda Fernández, H., Riveros, J., . . . Bastidas, M. (2020). Procedimientos endoscópicos y pandemia COVID-19 consideraciones básicas. Revista Colombiana de Gastroenterología, 1-2. doi: <https://doi.org/10.22516/25007440.526>
- Palacios, F. W. (14 de marzo de 2012). Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/freddycastillo/2012/03/14/el-concepto-de-estrategia/>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2019). ingenioempresa. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/metodologia-marco-logico/>
- Ponce, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas. Redalyc, 3. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>

- Porto, u. P. (2009). definicion de . Obtenido de <https://definicion.de/presupuesto/>
- Robalino , W., & Quimis, L. (Mayo de 2013). PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING PARA SERTODOCORP S.A. Guayaquil, Ecuador.
- Romero, R. (1997). Marketing. Buenos Aires: Palmir E.I.R.L.
- Sanchez, N. (2007). El marco lógico. Redalyc, 3.
- Santos, C. (09 de 12 de 2016). Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7816>
- Secretaría General de Comunicación de la Presidencia . (16 de Marzo de 2020). Secretaría General de Comunicación de la Presidencia . Obtenido de <https://www.comunicacion.gob.ec/el-presidente-lenin-moreno-decreta-estado-de-excepcion-para-evitar-la-propagacion-del-covid-19/>
- Yanchaguano Pila, E. M. (2011). Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/30.pdf

LAS EMPRESAS DE ALQUILER DE VEHÍCULOS EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 Y SU IMPACTO EN LOS INDICADORES FINANCIEROS EN AZUAY

VEHICLE RENTAL COMPANIES IN THE CONTEXT OF COVID-19 AND ITS IMPACT ON FINANCIAL INDICATORS IN AZUAY

Jadira Alvarado Topón^{1*}, jmalvaradot42@est.ucacue.edu.ec ORCID 0000-0003-2935-4251
Janice Ordóñez Parra², jordonezp@ucacue.edu.ec ORCID 0000-0002-5002-2203

Recibido: 15-mar-2022, Aceptado: 25-jun-2022, Publicado: 11-jul-2022

Resumen

La Pandemia del COVID-19 causó severas consecuencias en el sector económico, debido a las restricciones de movilidad llevando a la disminución de la rentabilidad de las empresas, siendo el alquiler de vehículos, uno de los más afectados por la reducción de las visitas de turistas, por lo tanto, el objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de la pandemia sobre los indicadores financieros en las principales empresas de alquiler de vehículos de Azuay. Para ello se realizó una investigación cuantitativa usando como indicador sanitario el número de contagiados e indicadores financieros empleando el sistema Dupont a partir del análisis de los balances financieros, para el caso de muestras pareadas antes y post COVID se analizaron los datos mediante una prueba T de Student, mientras que para comparar el comportamiento entre empresas se aplicó una prueba de comparación múltiples de media de Tukey, considerando el valor de probabilidad de $P < 0,05$, siendo el resultado obtenido que el COVID-19 afectó de manera negativa el desempeño económico de algunas empresas, observándose una disminución de hasta 1,18 % en el capital invertido por los accionistas (ROA) y de 0,04 % en la rentabilidad total de los activos de las empresas (ROE); así como la liquidez corriente hasta 0,09, la capacidad de endeudamiento a 0,67 % y el endeudamiento por patrimonio y capital se redujo a 0,08 y 7,38 % respectivamente. Por lo que se deben generar medidas de recuperación económica en aquellas empresas con indicadores financieros negativos como la apertura paulatina de fronteras para la activación del sector turístico, restructuración de deuda tanto con bancos públicos y privados, otorgamiento de créditos y facilidades de pago para obligaciones tributarias y laborales.

Palabras clave: impacto; pandemia; recesión económica; rentabilidad; turismo.

Abstract

The COVID-19 Pandemic caused severe consequences in the economic sector, due to mobility restrictions leading to a decrease in the profitability of companies, with vehicle rental being one of the most affected by the reduction in tourist visits. Therefore, the objective of the research was to evaluate the impact of the pandemic on the financial indicators in the main car rental companies in Azuay. For this, a quantitative investigation was carried out using the number of infected and financial indicators as a health indicator using the Dupont system based on the analysis of financial balances, in the case of paired samples before and after COVID, the data was analyzed using a T-test of Student, while to compare the behavior between companies, a Tukey mean multiple comparison test was applied, considering the probability value of $P < 0.05$, the result obtained being that COVID-19 negatively affected economic performance. of some companies, observing a decrease of up to 1.18% in the capital invested by shareholders (ROA) and 0.04% in the total return on assets of companies (ROE); as well as the current liquidity down to 0.09, the debt capacity to 0.67% and the indebtedness by equity and capital was reduced to 0.08 and 7.38% respectively, for which economic recovery measures must be generated in those companies with negative financial indicators such as the gradual opening of borders for the activation of the tourism sector, debt restructuring with both public and private banks, granting of credits and payment facilities for tax and labor obligations.

Keywords: impact; pandemic; economic recession; cost effectiveness; tourism.

¹ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

² Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

1 Introducción

La Pandemia del COVID-19 se reportó en el mundo y en el Ecuador a inicios del año 2020 (Parra y Carrera, 2020), la severidad de la misma obligó a la organización mundial de la salud (OMS) a declararlo una enfermedad pandémica dado el aumento exponencial del número de contagios y fallecimientos producto de la exposición al virus, la cual afectó a casi todos los grupos étnicos de la población (Satama et al., 2020), esto obligó a las autoridades sanitarias a tomar medidas de restricción de movilidad y de cuarentena con el propósito de disminuir los contagios (Villegas-Chiroque, 2020).

Ecuador además de ser un país con vocación agrícola y una moderada actividad de hidrocarburos, presenta un importante ingreso debido a la actividad turística (Bravo, et al., 2018; Idrovo, et al., 2019) en especial en regiones de interés mundial como las islas Galápagos, la zona ubicada alrededor la mitad del Mundo y los centros artesanales de etnias autóctonas, este sector ha sido uno de los más afectados debido a las restricciones de movilidad de turistas por el cierre de fronteras y las restricciones de vuelos desde los países con mayor reporte de casos de COVID-19 (Rivas, 2020).

Las restricciones de movilidad causaron un impacto severo sobre el sector económico, debido a la imposibilidad de las personas de trasladarse desde sus hogares, causando en muchos un importante número de desempleados, cierre de empresas y disminución de la rentabilidad de las mismas (Rivas, 2020), lo que conllevó a una disminución de los ingresos tanto en el sector privado como de las rentas nacionales, producto de la disminución del producto interno bruto (PIB). (Álvarez et al., 2020). En la Provincia de Azuay, el sector turístico es una de las actividades que sufrió un impacto severo al reducir casi en su totalidad la visita de turistas (Cabanilla et al., 2021), situación de la cual no escapa el sector de alquiler de vehículos, este problema es de gran magnitud por ser la tercera región más importante del Ecuador desde el punto de vista demográfico y económico, donde la actividad artesanal constituye un polo de atracción para los turistas nacionales y extranjeros (Mogrovejo et al., 2019).

Por lo tanto, es necesario determinar el impacto del COVID-19, por medio de algunos indicadores financieros, para ello se realizó la evaluación de la rentabilidad de las empresas a través de indicadores que se pueden calcular con la información suministrada por la Superintendencia de Compañías del Ecuador, entre los cuales destacan el ROA y el ROE, siendo el ROA el indicador que mide la rentabilidad sobre los activos y el ROE el que mide el rendimiento sobre el capital, ambos indicadores fueron usados por (Sevilla-Galarza & Vásconez-Acuña, 2021), para evaluar el impacto del COVID-19 en la economía de los productores del sector de textiles y confecciones del Ecuador, así mismo se pueden utilizar otros indicadores como el DO que calcula la capacidad de pago de la empresa, la liquidez se refiere al dinero circulante disponible y cuya relación esta correlacionada con la rentabilidad, es decir, si aumenta la misma, se incrementa la liquidez y si disminuye se reduce la liquidez de la empresa, afectando en muchos casos su capacidad operativa para cumplir pagos y satisfacer las obligaciones fiscales con proveedores, este indicador fue empleado por Pardo et al. (2017) para evaluar cambios en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador, en este caso producto de la capacidad intelectual de las organizaciones, sin embargo, puede ser aplicado para cuantificar los cambios en la rentabilidad financiera de las empresas producto de la pandemia por COVID-19.

2 Marco Teórico

A nivel global la presencia del COVID-19 ha provocado una recesión económica, siendo el sector turismo uno de los más afectados, debido a que el confinamiento generó cambios en la vida cotidiana de las personas y por lo tanto en el comportamiento del consumidor. La restricción en los viajes aplicadas para frenar la pandemia en casi todos los países paralizó las visitas internacionales y la actividad turística, afectando directamente a las empresas que dependen de dicha actividad. (Sánchez, 2020).

Ecuador además de ser un país con vocación agrícola y una moderada actividad de hidrocarburos, presenta un importante ingreso debido a la actividad turística (Bravo et al., 2018) en especial en regiones de interés mundial como las islas Galápagos, la zona ubicada alrededor la mitad del Mundo y los centros artesanales de etnias autóctona, este sector ha sido uno de los más afectados debido a las restricciones de movilidad de turistas por el cierre de fronteras y la restricciones de vuelos desde los países con mayor reporte de casos de COVID-19 (Rivas, 2020).

En la Provincia de Azuay el sector turístico es una de las actividades que sufrió un impacto severo al reducir casi en su totalidad la visita de turistas, situación de la cual no escapa el sector de alquiler de vehículos, este problema es de gran

magnitud por ser la tercera región más importante del Ecuador desde el punto de vista demográfico y económico, donde la actividad artesanal constituye un polo de atracción para los turistas nacionales y extranjeros (Mogrovejo et al., 2019).

El COVID-19 en Ecuador

Ogonoga y Chiriboga (2020) reportaron que Ecuador se había convertido en uno de los países con mayor número de contagios de COVID19 en Sudamérica, a pesar de ser un país pequeño con aproximadamente 18 millones de habitantes, y ser uno de los primeros países de Sudamérica en cerrar sus fronteras, puertos marítimos y aeropuertos, ya es el segundo país con mayor número de casos confirmados hasta la fecha, solo después del gigante Brasil.

El incremento en el número de contagios por COVID19 constituye un problema serio de salud pública para el Ecuador (Haro, 2020), qué ha puesto a prueba la capacidad de respuesta de instituciones como el Ministerio de Salud Pública (MSP), así como las decisiones adoptadas por el Gobierno para prevenir y contener los contagios en el país. Como se mencionó previamente las principales medidas que tomó el gobierno nacional para prevenir el COVID19 fueron: el cierre de fronteras marítimas y aéreas a toda persona extranjera, la prohibición de actos en aglomeraciones, el límite permitido era de 30 personas, la frontera terrestre estuvo habilitada, pero realizaron una cuarentena programada, se suspendieron eventos sociales de todo tipo al igual que los eventos de ámbito religioso (Herrera, 2020).

En relación a la incidencia sanitaria del COVID-19 en Ecuador, al comparar las regiones para determinar cuáles de ellas fueron las más vulnerable y cuales requerían mayores medidas restrictivas y de atención sanitaria, en este caso de acuerdo al número de contagiados y fallecidos la región de la Costa en la provincia de Guayas y la Sierra en la provincia de Pichincha por ser las regiones más pobladas presentan el mayor número de contagios y fallecidos en comparación a la región amazónica y la región Insular (Ballesteros et al., 2021). La provincia de Azuay a pesar de ser la segunda más habitada de la región Sierra, presenta menos casos en comparación a Pichincha con 25.374 en comparación a los 166.000.

Al comparar los datos en términos de infestados y fallecidos por cada 100.000 habitantes la tasa de contagio más alta corresponde a la región de la Sierra, seguida de la región de la Costa, mientras las más baja se observó en la región insular, con relación a la tasa de fallecidos, en este sentido (Ruiz & León, 2020) señalan que las provincias de Guayas, Galápagos, Cañar y Sucumbíos tienen las tasas de morbilidad por COVID-19 más altas en el país y superan la media mundial.

En relación al impacto económico si bien el instituto nacional de estadística del Ecuador (INEC, 2021) no tiene datos actualizados la recesión económica proyectada por el banco mundial estimo en un 8 % la contracción económica, producto de la restricción de la movilidad, el cierre de aeropuertos que afecta en Ecuador la actividad agroexportadora y la industria turística, así mismo los precios del mercado petrolero mermaron los ingresos del país (Ordóñez et al., 2020), esto se reflejó de manera directa en las empresas donde la crisis económica y las restricciones por confinamiento llevaron a un cese de operaciones que se estima afecto cerca del 27 % de los trabajadores y tuvo un impacto en la reducción en el 30 % de los ingresos de los hogares ecuatorianos, los cuales manifestaron no pueden cubrir sus necesidades básicas, lo que aumentara los niveles de pobreza en el país, si no se realizan ajustes sociales a la población más afectada (Vega et al., 2021).

Impacto sobre la rentabilidad financiera

Las crisis financieras como las ocurridas en 1929 y 2008, han tenido un impacto negativo sobre la económica global (Marichal, 2013), causando una severa depresión económica, lo que se ve reflejado en disminución del producto interno bruto (PIB), procesos inflacionarios, quiebre de empresas y aumento de la tasa de desocupación (Huilca & Carvajal, 2021). En algunas oportunidades, estas crisis económicas son productos de circunstancias externas como la crisis de 1929, durante la postguerra de la primera guerra mundial, en la actualidad la pandemia causada por el COVID-19 puede conllevar a una crisis económica global, que conllevará a una caída brusca del PIB, procesos inflacionarios y recesión económica. (Lemos & Alencar, 2020)

Actualmente todo indica, según estadísticas establecidas por organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), que a nivel global se vivirá un proceso de recesión similar o peor que el reportado en 1929, esa recesión llevará a la quiebra de empresa y por ende la pérdida de puestos de trabajo (Cifuentes-Faura, 2020), en este sentido en Ecuador en el año 2020 la población ecuatoriana tuvo severas consecuencias sobre la salud, la economía y algunos parámetros sociales de la población, en especial en las regiones más afectadas por la pandemia como la provincia de Guayas,

Cotopaxi y Pichincha, lo que indica que el virus se concentró en las regiones más pobladas, donde se reportó el mayor número de personas infestadas y muerte en el país.

Son diversos los estudios que revelan los factores que pueden afectar la rentabilidad financiera, algunos de índole técnico, otro relacionados al capital humano y otros relacionados a aspectos políticos, económicos y sociales, a continuación, se citan algunas investigaciones inherentes a algunos de estos factores, hasta llegar a la evaluación del impacto causado por el COVID-19. Pardo et al.(2017) quienes evaluaron la rentabilidad financiera de empresas industriales del Ecuador y determinaron el impacto que tiene el capital intelectual sobre la misma, usando indicadores como ROA y ROE, llegando a la conclusión que para las 46 empresas evaluadas existe una alta y positiva relación ente el capital intelectual y la rentabilidad.

Por su parte Sánchez y Lazo (2018) evaluaron cuales son los factores que determinan la rentabilidad empresarial en el Ecuador, encontrando en el estudio que las micro empresas tienen mayores oportunidades de mejorar su rendimiento financiero cuando disponen de recursos como personal calificado, activos fijos, generación de ingresos y tienen acceso al financiamiento de instituciones públicas y privada, sin embargo el estudio se hizo cuando el COVID-19, no había sido un factor determinante en afectar la rentabilidad de las empresas.

Otro trabajo publicado por Muyulema et al. (2020), evaluaron la incidencia de los costos de producción sobre una empresa avícola del Ecuador, encontrando que las causas de la disminución de la rentabilidad de la empresa y por lo tanto de la liquidez son producto de la implantación de sistema de cálculo de costos obsoleto.

Con respecto a los efectos del COVID-19 en la rentabilidad y liquidez de las empresas, Sevilla-Galarza y Vanconez-Acuña (2021) evaluaron el impacto sobre el nivel de liquidez, rentabilidad, endeudamiento y solvencia que poseen los productores de los distintos sectores, de manera particular del sector textiles y confecciones de la ciudad de Pelileo-Ecuador, a partir de estos resultados se elaboró un plan financiero para atenuar el impacto de la crisis, aunque las propuesta de mitigación de los efectos del COVID-19, aunque en este caso la propuesta fue producto de la iniciativa empresarial, el estado Ecuatoriano también debe proponer medidas fiscales que mejoren la liquidez como medida de apoyo a los sectores más afectados por la crisis.

Indicadores para la medición de la rentabilidad financiera

Es muy importante que en estos tiempos difíciles debido a la pandemia se efectúe un análisis de los balances financieros como parte de una estrategia empresarial, utilizando un compendio de técnicas y herramientas analíticas que generen tácticas relevantes que permitan hacer más fácil y oportuna toma de decisiones, tales como: indicadores financieros (liquidez, solvencia, rotación de activos e inventarios, rotación de cuentas por cobrar, capacidad de endeudamiento, rentabilidad). La liquidez es entendida como la flexibilidad que tiene una empresa en realizar el cambio de activos por otros más líquidos, la importancia de ella radica en que asegura el pago de las obligaciones de la empresa por lo cual, es un indicador que usualmente es considerado el de mayor relevancia para determinar el acierto o fracaso de una empresa (Vázquez et al., 2017).

Dentro de los muchos efectos que ha generado la pandemia a las empresas, se encuentra la falta de liquidez, ocasionado por el exceso de deudas y pocos ingresos; además, otros factores que inciden son la acumulación de cuentas por cobrar, el otorgamiento de nuevos plazos de pago a los clientes, el incremento de costos y ganancias muy reducidas (Masacón et al., 2020), lo cual incide en su capacidad de pago; ocasionando no poder cumplir con sus compromisos a corto plazo (Ulloa et al., 2021). Diversos autores concuerdan que a través de la liquidez se puede medir la salud de una empresa, debido a que la misma permite determinar la capacidad de la empresa para enfrentar sus obligaciones a corto y largo plazo (Nava, 2009); (Ochoa et al., 2018).

Otro indicador que se debe evaluar es la rentabilidad, la cual es clave a la hora de determinar si es factible ejecutar proyectos de inversión, es ella la que permite evaluar la capacidad de la empresa producir beneficios y cuáles serían los retornos de la inversión, bien sea este de renta fija o variable, además se emplea como una medida para deducir el retorno de inversiones no financieras; y, el uso eficaz de los recursos (Molina, 2017). También se puede evaluar las empresas de acuerdo con su endeudamiento, pero hay que tener precaución, pues puede ser un arma de doble filo, ya que el mismo posibilita invertir o cubrir gastos. Si se encuentra en una crisis sanitaria tomar créditos puede evitar los despidos; aumentando el endeudamiento de la empresa como una política para mitigar los efectos de la pandemia (De la Fuente et al., 2021).

3 Metodología

El estudio que se realizó fue de tipo descriptivo con diseño no experimental por cuanto la observación de los fenómenos es tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, el enfoque metodológico fue de naturaleza mixta (Fernández et al., 2007); fue un estudio cualitativo debido a que se realizó una revisión exhaustiva de la literatura especializada (Pinto, 2018) y cuantitativo porque se hizo un análisis de cada una de las variables aplicando el sistema Dupont a partir del análisis de los balances financieros (Piña et al., 2018), para el caso de muestras pareadas antes y post COVID se analizaron los datos mediante una prueba T de Student mientras que para comparar el comportamiento entre empresas se aplicó una prueba de comparación múltiples de media de Tukey (Ruiz, Narváez y Erazo, 2019).

La investigación abarcó la provincia de Azuay, que es la tercera más poblada del Ecuador, la cual ha sido afectada por la pandemia del COVID-19, los datos obtenidos corresponden a la fuente oficial del Instituto Nacional de Estadística del Ecuador (INEC, 2021) para el período comprendido entre el 01 de marzo y 31 de diciembre del 2020, la información pertenece a datos diarios, pero en dicha base se hicieron consolidados semanales y mensuales a partir de estos reportes, para estudiar la evolución de la pandemia en provincia de Azuay.

Para describir la evolución del COVID-19 en la Provincia de Azuay se hizo una recopilación de información epidemiológica desde el inicio de la pandemia, se analizaron los datos del INEC (2021) para el período 2020-2021 de la Provincia, referido a número de contagiados, fallecidos y tasa de contagio por 100.000 habitantes, los cuales fueron presentados mediante gráficas de barras de datos mensuales, para calcular los indicadores de rentabilidad y liquidez de las empresas de alquiler de vehículos de la provincia de Azuay, se procedió a recopilar información de estas empresas en la base de datos de la Superintendencia de Compañías del Ecuador vía online, y se seleccionaron las empresas de alquiler registradas y con información financiera, se calculó el tamaño de la muestra aplicando el procedimiento estadístico.

Para calcular los indicadores, se usaron los procedimientos propuestos por Casal-Abril et al., (2020) quienes los utilizaron para evaluar estrategias tributarias como herramientas de optimización de rentabilidad en el sector de alquiler de vehículos, estos indicadores y su fórmula de cálculo se citan en la tabla 1.

Tabla 1. Indicadores financieros

Indicadores	Formulación
ROA	Utilidad neta/Activos fijos
ROE	Utilidad neta/Patrimonio
Liquidez corriente	Activo corriente/Pasivo corriente
DO	Total activos/total pasivo
Endeudamiento del patrimonio	Pasivos totales/Patrimonio
Endeudamiento del activo	Pasivos totales/Activos totales

Fuente: Van Horne y Wachowicz (2010)

Para la evaluación de la rentabilidad se usaron los indicadores ROA y RAE, los cuales se calcularon utilizando el sistema Dupont, donde el ROE o rentabilidad financiera es un indicador que valora el rendimiento del capital, en otras palabras, valora la utilidad que genera la empresa sobre sus fondos propios. El ROA o rentabilidad sobre los activos es un indicador que valora la utilidad del total de los activos de la empresa (Espinoza et al., 2017).

La liquidez corriente es un indicador que se utiliza para establecer la capacidad de una empresa para cumplir sus compromisos con proveedores y acreedores que se calculó por la fórmula; activo corriente/pasivo corriente (Ricra-Milla, 2014). Por otra parte, el endeudamiento, como se explicó anteriormente se encarga de medir la simetría en que una empresa que está sujeta a terceros, y su capacidad fue calculada por la fórmula total pasivo /total de activos propuesta por Lozano-Meade (2020), mientras que el endeudamiento del patrimonio y de activos fue calculado usando las fórmulas descritas por Casal-Abril et al. (2020).

Para poder calcular los indicadores se recopiló información de los balances financieros durante el periodo pre pandemia correspondiente a los años 2018 y 2019 (BFAP) y los balances correspondiente al año 2020 durante la pandemia (BFDP), una vez revisada las empresas registradas en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, se realizó

una depuración para considerar solo aquellas cuyo domicilio fiscal se encuentra en la Provincia de Azuay, de un total de 24 empresas se seleccionaron 4 como se observa en la figura 1, que corresponden las empresas activas en la provincia de Azuay, tal como lo aplicó Valdés et al., (2020), quienes de un total de 28 empresas registradas en la superintendencia de compañías, solo consideraron balances de 6 empresas para evaluar las estrategias tributarias como herramientas de optimización de rentabilidad en el sector de alquiler de vehículos en la ciudad de Cuenca, dado que eran las empresas activas para la fecha de la evaluación.

El endeudamiento del patrimonio y de activos fue calculado usando las fórmulas descritas por Restrepo et al., 2017. Para poder calcular los indicadores se recopiló información de los balances financieros durante el periodo 2018 al 2020. Una vez revisada las empresas registradas en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, se realizó una depuración para considerar solo aquellas cuyo domicilio fiscal se encuentra en la provincia de Azuay. En el análisis estadístico se comparó la rentabilidad de las empresas de alquiler de vehículos de la Provincia de Azuay previo al inicio de la pandemia y posterior al inicio de esta, se calcularon los estadísticos descriptivos y se compararon, dado que son muestras pareadas (antes y post COVID) mediante una prueba de T de Student, cuyos datos se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Resumen de prueba de T de Student para comparar Indicadores financieros antes y después de la pandemia

VARIABLES	Valor de T	P
ROA	6,41s	0,007**
ROE	5,68	0,013**
Liquidez	-4,28	0,0052**
DO	-2,30	0,0690ns
EP	4,12	0,0062**
EA	2,46	0,0048**

Nota: valores menores a 0,05 indican diferencia entre variables al comparar BFAP y BFDP

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021). Elaborado por: El autor

En la tabla 3 se presentan los datos para comparar el comportamiento entre empresas para cada indicador se aplicó una prueba de comparación múltiples de media de Tukey, en ambos casos el valor de probabilidad usado fue $P < 0,05$.

Tabla 3. Resumen de prueba de comparación de medias de Tukey para comparar Indicadores financieros entre las empresas antes y después de la pandemia

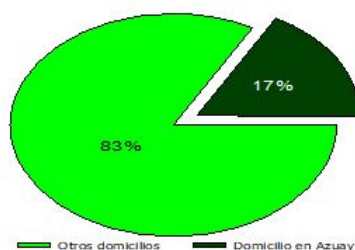
VARIABLES	R2	Valor de F	P
ROA	0,85	15,01	0,012**
ROE	0,91	26,44	0,002**
Liquidez	0,76	8,53	0,0071**
DO	0,65	3,25	0,0810ns
EP	0,80	10,64	0,0036**
EA	0,86	16,00	0,0100**

Nota: valores menores a 0,05 indican diferencia entre variables al comparar entre empresas.

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021). Elaborado por: El autor

4 Resultados

En la figura 1 se pueden observar las empresas registradas en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, luego de realizada una depuración para considerar solo aquellas cuyo domicilio fiscal se encuentra en la Provincia de Azuay, de un total de 24 empresas se seleccionaron 4.

Fig. 1. Empresas que rentan vehículos registradas Superintendencia de Compañías del Ecuador en la Provincia de Azuay

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021). Elaborado por: El autor

Para estas empresas en la tabla 4, se presentan los balances financieros con datos correspondientes a los parámetros activos corrientes, activo Fijo; total activos; pasivo corriente; pasivo no corriente; total pasivos; patrimonio; pasivo y patrimonio; total costos y gastos; utilidad Neta; utilidad Gravable y total de Ingresos.

Fig. 2. Parámetros obtenidos del análisis financiero previo al inicio de la pandemia y durante el primer año de pandemia en 4 empresas de alquiler de vehículos de la provincia de Azuay.

Cuentas/Años	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3		Empresa 4	
	BFDP	BFAP	BFDP	BFAP	BFDP	BFAP	BFDP	BFAP
Activo Corriente	12.530,61	15.830,76	69.302,70	45.867,16	2.983,16	2.747,66	5.190,09	4.302,92
Activo Fijo	50.415,54	150.003,71	111.297,17	100.744,05	52.254,05	55.731,15	19.087,50	25.450,00
Total Activos	62.946,15	165.834,47	180.599,87	146.611,21	55.237,21	58.478,81	24.277,59	29.752,92
Pasivo Corriente	4.645,45	18.671,36	46.977,02	56.234,67	39.342,09	43.150,40	36.341,28	36.318,28
Pasivo No Corriente	0,00	99.572,08	71.089,72	53.002,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Pasivos	4.645,45	118.243,44	118.066,74	109.237,62	39.342,09	43.150,40	36.341,28	36.318,28
Patrimonio	58.300,70	47.591,03	62.533,13	37.373,59	15.895,11	15.328,41	-12.063,69	-6.565,36
Pasivo y Patrimonio	62.946,15	165.834,47	180.599,87	146.611,21	55.237,20	58.478,81	24.277,59	29.752,92
Total Costos y Gastos	20.221,24	137.846,11	119.138,24	165.920,20	38.233,49	25.451,61	6.625,23	7.470,31
Utilidad Neta	-4.222,54	4.028,60	28.448,72	9.799,01	654,39	574,56	-5.475,23	-7.068,89
Utilidad Gravable	0,00	6.510,68	2.336,86	8.329,16	0,00	574,66	0,00	0,00
Total Ingresos	15.998,70	141.874,71	147.586,96	175.719,21	38.887,88	26.026,17	1.150,00	401,42

Nota: BDFP: balance financiero durante la pandemia BFAP: balance financiero previo a la pandemia.

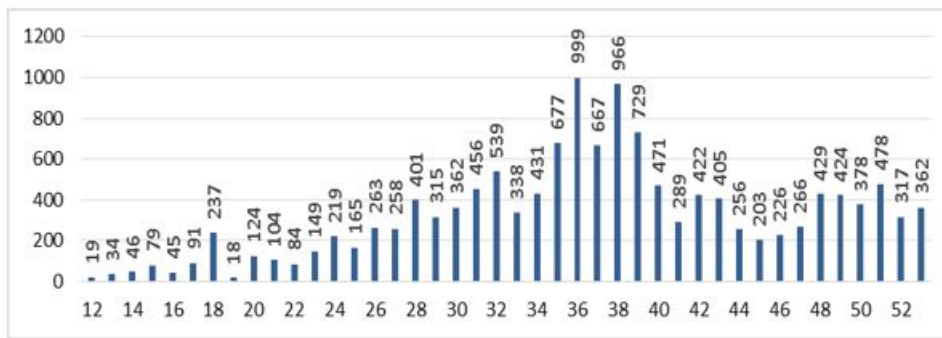
Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021). Elaborado por: El autor

A continuación, se expresan los resultados que tienen relación con la cantidad de infectados en la provincia del Azuay que representan un costo económico por el gasto sanitario generado, así como por la pérdida de vidas muchas de ellas en edad productiva, en este sentido en la figura 2 y 3, se observa que el número de infectados en la provincia de Azuay, presentando un pico en la semana 36, a partir del cual se observa una tendencia a la disminución.

Para evaluar el impacto del COVID 19 sobre los indicadores financieros de las empresas de alquiler de vehículos de la provincia de Azuay, se presentan los cambios de los indicadores estudiando comparando los datos antes de la pandemia (2019) y durante el desarrollo de la misma (2020), cuyos resultados se presentan a continuación.

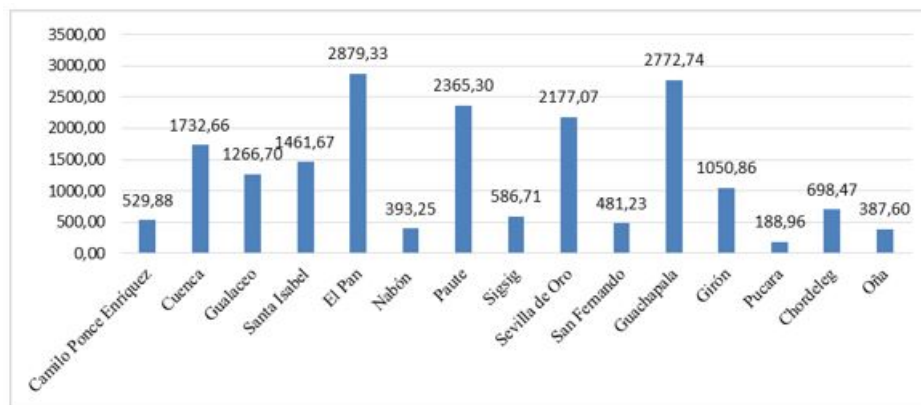
El primer indicador analizado fue el ROA, el cual mide la rentabilidad del capital invertido por los accionistas, cuyos resultados se observan en la figura 4, en el año 2019 el ROA vario entre 1,18 a 6,68 %, observándose una disminución en 2020 a causa del COVID-19 en todas las empresas a excepción de la empresa 2, mientras que a empresa 4 tuvo un desempeño negativo incluso antes del inicio de la pandemia.

En la figura 5 se puede apreciar el ROE que es el indicador que mide la rentabilidad del total de activos de la empresa, observando que en 2019 el mismo estuvo entre 0,04 y 0,26 % y se redujo considerablemente en dos de las empresas a

Fig. 3. Número de contagiados por COVID-19 en la provincia de Azuay durante el periodo 2020-2021

Fuente : INEC (2021)

Elaborado por: El autor

Fig. 4. Incidencia del COVID 19 en la provincia de Azuay por cantones durante el periodo 2020-2021

Fuente : INEC (2021)

Elaborado por: El autor

excepción de la empresa 2, al igual que para el ROA la empresa 4 presentó un desempeño negativo incluso antes de la pandemia.

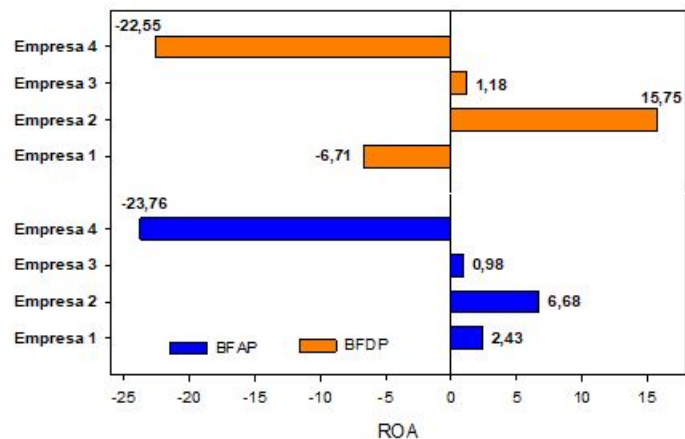
En la figura 6 se puede apreciar la liquidez de las empresas estudiadas, como ya se mencionó anteriormente este parámetro da una idea de la capacidad de las empresas para cumplir con sus obligaciones, cuando la liquidez es superior a 1 la empresa posee una adecuada capacidad para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo; por el contrario, si el resultado es menor a 1 la empresa no puede cubrir con sus obligaciones a corto plazo. En este caso las empresas 1 y 2 pudieron cubrir sus obligaciones durante la pandemia, no así la 3 y 4, cuyas fallas de liquidez han ocurrido incluso antes de la pandemia.

El indicador DO se emplea para conocer la capacidad de pago de la empresa con sus activos, cuyos resultados se observan en la Figura 7, donde se evidencia que la empresa con mayor capacidad de pago es la empresa 1, incluso con un aumento durante la pandemia, así mismo en las empresas 2 y 3 se observó un ligero aumento, mientras que en la capacidad de pago se redujo durante la pandemia.

La capacidad de endeudamiento en función del patrimonio, cuyos resultados se presentan en la figura 8, muestra que este indicador sufrió una reducción en todas las empresas producto de la pandemia, incluso en la empresa 4 se observa una incapacidad para asumir nuevos compromisos, debido a la precaria situación financiera de la misma.

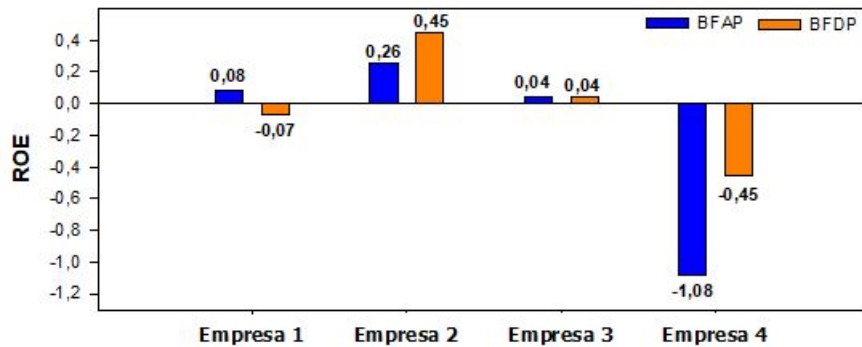
Con respecto al endeudamiento en función de los activos todas las empresas mostraron una reducción en el año 2020 producto de la pandemia a excepción de la empresa 4, lo que significa que esta fue la empresa más afectada por el COVID-19

Fig. 5. ROA de las empresas que rentan vehículos en la Provincia de Azuay



Fuente : Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021)
Elaborado por: El autor

Fig. 6. ROE de las empresas que rentan vehículos en la Provincia de Azuay



Fuente : Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021)
Elaborado por: El autor

al presentar mayor deuda que activos (Figura 9).

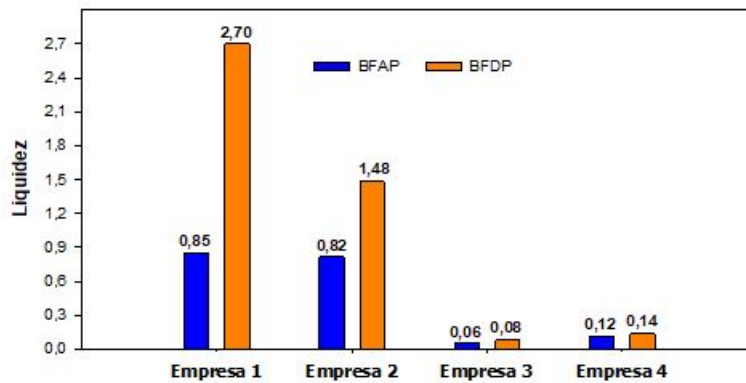
5 Discusión

Después de realizar los estudios correspondientes y hacer uso de los métodos adquiridos, se concluye que:

Los resultados muestran que la pandemia por COVID-19 tuvo un impacto severo en Ecuador con una tasa de contagio y de fallecimientos superior a la de muchos países de la región, este comportamiento epidemiológico se observó particularmente en la Región Costa, caso específico de la provincia de Guayas y en la región de la Sierra en la provincia de Pichincha, una de las causas que pudieron condicionar el aumento de los casos de COVID-19 en estas provincias, fue que son las de mayor población y con más actividad económica, lo que conlleva a una mayor movilidad de la población, situación similar ocurrió en la provincia de Azuay, dado que es a tercera provincia más poblada del país.

En este sentido Ruiz y León (2020) afirman que Ecuador tiene la tasa más alta de personas con COVID-19 en América del Sur 13.15 por 100.000 habitantes, lo que supera considerablemente el promedio mundial de 9.63, siendo lo más grave que la tasa letalidad es de 3.40 %, que se acerca al promedio mundial de 4.80 %, con relación a las provincias más afectadas estos autores señalan que Guayas, Galápagos, Cañar y Sucumbíos tienen las tasas de morbilidad por COVID-19 más altas en el

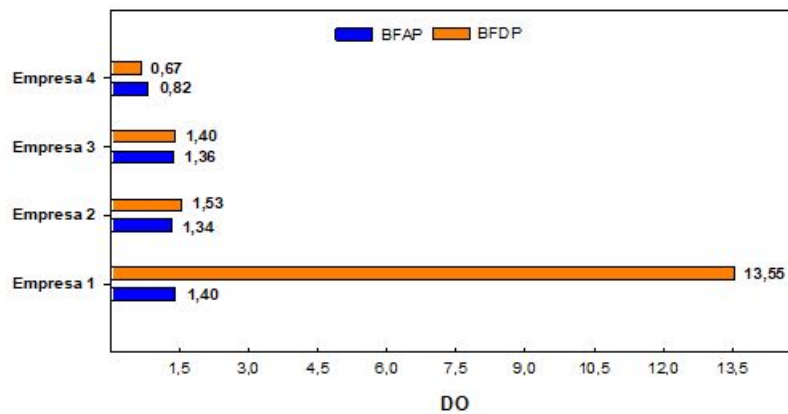
Fig. 7. Liquidez de las empresas que rentan vehículos en la Provincia de Azuay



Fuente : Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021)

Elaborado por: El autor

Fig. 8. DO de las empresas que rentan vehículos en la Provincia de Azuay



Fuente : Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021)

Elaborado por: El autor

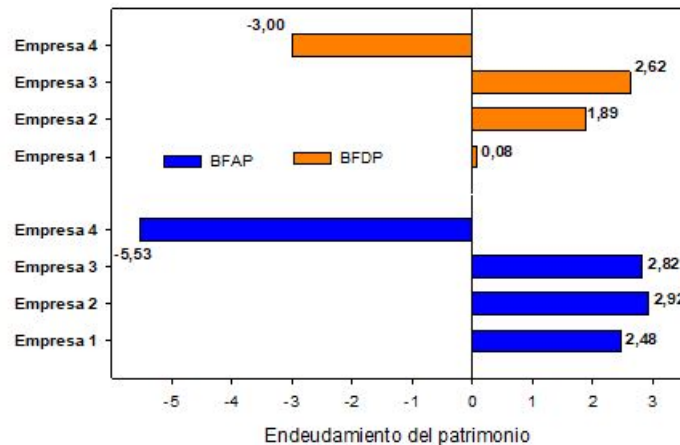
país y superan la media mundial.

Las medidas sanitarias lograron controlar la pandemia por el COVID-19 en especial a partir de la semana 40, donde empieza una disminución del número de casos y fallecimientos, debido al programa masivo de vacunación, si bien estas medidas tuvieron un beneficio desde el punto de vista sanitario, las restricciones de movilidad, conllevaron a una recesión económica, lo cual impactó sobre los ingresos del país al observarse una disminución del producto interno bruto (PIB), lo que se reflejó en un incremento de la tasa de desempleo y del ingreso de la mayoría de los hogares ecuatorianos.

Ortega (2020) señala que el gobierno ecuatoriano tomó medidas económicas al inicio de la pandemia entre las que destacan el cierre de servicios públicos, la suspensión total de la jornada laboral presencial del sector público y privado, cierre de fronteras y suspensión de vuelos nacionales de pasajeros, aunque estas medidas desaceleraron el avance de la pandemia, se estima, que la paralización del país costará el 3.5 % del Producto Interno Bruto (PIB) al mes y se estima pérdidas de 2000 millones de dólares, organismos como el CEPAL (2020) proyecta que la economía de América Latina y el Caribe descenderá en -9.1 % en el año 2020 por causa del COVID-19.

Esta recesión económica afectó todos los sectores, pero una de las actividades económicas más sensibles fue el sector turístico, debido al cierre de fronteras, puertos y aeropuertos, lo que redujo el número de visitantes nacionales e

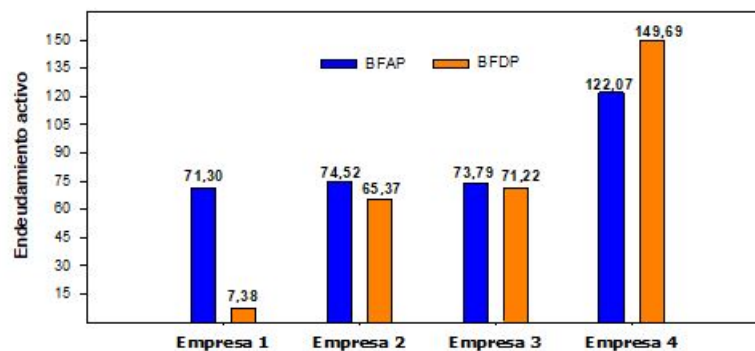
Fig. 9. Endeudamiento del patrimonio de las empresas que rentan vehículos en la Provincia de Azuay



Fuente : Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021)

Elaborado por: El autor

Fig. 10. Endeudamiento activo de las empresas que rentan vehículos en la Provincia de Azuay



Fuente : Superintendencia de Compañías del Ecuador (2021)

Elaborado por: El autor

internacionales, afectando con ella actividades como el alojamiento y el alquiler de vehículos, tal como se evidenció al comparar los indicadores financieros de las principales empresas de alquiler de vehículos en la provincia de Azuay durante la pandemia en relación a los obtenidos en los años previos, autores como Quevedo et al., (2020) señalan que las pérdida total en el sector turismo en Ecuador asciende a los 32716, 35 USD, siendo las actividades de alojamientos, con 68005.59 USD, y el transporte turístico, con 32716.34, los más afectados.

La actividad de alquiler de vehículos en Azuay, fue sensible a los efectos del COVID-19 y las medidas sanitarias tomadas para reducir su propagación, debido a que una de las ramas económicas más importantes de la región, debido al interés como centro cultural, artesanal y económico del país, es el turismo bien sea por razones de negocios o de esparcimiento, pero que en todo caso se vieron afectados por las medidas sanitarias y de prevención tomadas por las autoridades ecuatorianas.

Estos resultados concuerdan con lo señalado por Garrido (2020), quien afirma que la pandemia por COVID-19 tiene un marcado efecto sobre el sector turístico, estimándose de acuerdo a la organización mundial del turismo hasta del 3 %, lo cual afecta de acuerdo a Rivas (2020) una amplia gama de proveedores de servicios, como hoteles, restaurantes, agencias de viajes, guías de viaje y participantes complementarios como transportistas y artesanos, como una de las industrias más diversificada.

Por otro lado, los resultados obtenidos ratifican esta afirmación dado que se observó una disminución en el capital

invertido por los accionistas (ROA) y de la rentabilidad total de los activos de las empresas (ROE), como consecuencia de la disminución de la actividad económica a causa del COVID 19, tal como fue observado.

Una disminución de la rentabilidad a causa del COVID-19 tuvo un efecto directo sobre la liquidez corriente de la mayoría de las empresas afectadas, debido a que existe una correlación positiva entre rentabilidad y liquidez, en términos prácticos esto se traduce en la reducción de la capacidad de las empresas para poder cumplir sus obligaciones con proveedores acreedores, disminuyendo así su capacidad de endeudamiento.

Existe coincidencia con los reportados por Melgarejo y Pérez (2020) quienes al analizar los indicadores financieros de 3 empresas hoteleras en Perú encontraron que la pandemia no repercutió en la liquidez, sin embargo, la rentabilidad se vio afectada por la reducción de las ventas, en este mismo orden de ideas Gualé (2020) reportó una pérdida de 21 % de la rentabilidad de patrimonio en una empresa hotelera de Ecuador, así mismo Blanco (2020) señalan que en España la crisis económica a causa de la pandemia llevó que 60 % de empresas, tuviesen un repliegue de la actividad económica, lo que habría acrecentado los niveles de precariedad financiera en la liquidez y la rentabilidad del activo que decrecería de manera general impactando fuertemente a las PYMES y a las áreas de turismo y ocio, y de alquiler de vehículos.

En este sentido, Espinoza (2019) señala que dentro de los varios impactos que ha generado la pandemia a las empresas, está la falta de liquidez a causa del exceso de deudas y escasos ingresos; además, otros factores que inciden son la acumulación de cuentas por cobrar, el otorgamiento de nuevos plazos de pago a los clientes, el incremento de costos y ganancias muy reducidas (Espinoza-Carrión, 2019), lo cual repercute en la capacidad de pago (Ordóñez et al., 2021) y por consiguiente, la organización no puede cubrir con sus deudas a corto plazo en un determinado período de tiempo (Jaramillo, 2021).

Un aspecto que llama la atención es que una de las empresas analizadas no fue afectada por la recesión económica a causa del COVID-19, esto coincide por lo reportado por Condori y Ecos (2020) que al analizar una empresa de transporte turístico en Perú, encontraron a rentabilidad en general fue positiva teniendo un promedio en la rentabilidad económica de 1.21 % y en cuanto a la rentabilidad financiera el promedio fue de 2.51 % aunque no se conocen cuáles fueron las medidas adoptadas que expliquen este proceso de adaptación, es importante describir la misma, para replicar estas acciones en la etapa postpandemia y de esa manera acelerar el proceso de recuperación de las empresas dedicadas al alquiler de vehículos en la provincia de Azuay.

6 Conclusión

La pandemia del COVID-19 en la provincia de Azuay tuvo un comportamiento similar al del resto del país, aunque en menor intensidad en comparación a otras provincias, sin embargo, esto obligó a las autoridades a tomar medidas sanitarias de cuarentena y restricción de movilidad que afectaron la economía del país, en particular la actividad turística y por ende las actividades conexas como el alquiler de vehículos.

El COVID-19 afectó de manera negativa el desempeño económico de las empresas, tal como se observó al analizar los indicadores financieros y comparar su comportamiento previo a la aparición de la pandemia, observándose una disminución en el capital invertido por los accionistas (ROA) y de la rentabilidad total de los activos de las empresas (ROE).

La liquidez en la mayoría de las empresas fue afectada por los efectos del COVID-19 sobre la actividad económica en el sector de alquiler de vehículos en la provincia de Azuay, disminuyendo la capacidad de las empresas de cumplir sus obligaciones con proveedores ya acreedores, disminuyendo su capacidad de pago y, por lo tanto, sus posibilidades de endeudamiento.

No todas las empresas tuvieron un desempeño negativo durante la pandemia, sino que de las empresas evaluadas una en particular presentó un aumento de la rentabilidad, liquidez y capacidad de pago durante el periodo de pandemia, lo que indica que las acciones estratégicas adoptadas por esta empresa fueron las correctas y deben ser replicadas por otras empresas para afrontar el periodo postpandemia.

7 Referencias

Álvarez, J. C., Prado, L. T., Lafebre, L. M., & Barros, M. R. (2020). Impacto del covid-19 en el emprendimiento del sector turístico en el Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 1352-1367. Disponible en <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1377>.

Ballesteros, P., Salazar, E., Sánchez, D., & Bolanos, C. (2021). Aglomeración espacial y espaciotemporal de la pandemia por COVID-19 en Ecuador. *Revista de la Facultad de Medicina*, 69(1). <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v69n1.86476>.

Bravo, L. L., Alemán, A. A., & Pérez, M. P. (2018). La actividad turística en el Ecuador: ¿Turismo consciente o turismo tradicional? *ECA Sinergia*, 9(1), 97-108. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v9i1.1195.

Cabanilla, E., Garrido, C., & Molina, E. (2021). Impacto del COVID 19 en el turismo urbano del Ecuador. *kult-ur*, 8(15), 143-170. <http://dx.doi.org/10.6035/Kult-ur.2016.3.5.1>.

Casal-Abril, J. M., Becerra-Molina, J. E., & Vásconez-Acuña, L. G. (2020). Estrategias tributarias como herramientas de optimización de rentabilidad en el sector de alquiler de vehículos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(4), 211-241. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i4.954>.

Cifuentes-Faura, J. (2020). Crisis del coronavirus: impacto y medidas económicas en Europa y en el mundo. *Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica*, (18). <https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.12874>.

De la Fuente, Á., Arruñada, B., Bermejo, N., Cerqueira, O., Martínez, M. C., Seijo, J. M., & Sanz, J. R. (2021). Cómo ayudar a las empresas en la crisis del Covid. *FEDEA Policy Papers*, 5, 1-34. <https://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2021/04/FPP2021-05.pdf>.

Espinoza, J., Figueroa, I., Laínez, A., & Malavé, L. (2017). Rentabilidad financiera del Sector camaronero: Formulación del árbol de decisión mediante el algoritmo de CHAID. *Revista de Negocios & PyMES*, 3(9), 27-34. https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Negocios_y_PyMES/vol3num9/Revista_de_Negocios_&_PYMES_V3_N9_3.pdf.

Fernández, R., Hernández, C., & Baptista, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Editorial MC Graw-Hill Interamericana, México, 100-354.

Haro, A. S. (2020). Caracterización epidemiológica de Covid-19 en Ecuador. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, 3, 1-7. <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.99>.

Herrera, M. (2020). Bioseguridad para enfrentar la COVID 19 en Ecuador. *Revista Científica Higia de la Salud*, 1(2). <https://doi.org/10.37117/higia.v1i2.527>.

Huilca, D. M., & Carvajal, Á. E. (2021). La Reactivación de la Economía Ecuatoriana durante la Pandemia por COVID-19. *Revista Jurídica Crítica y Derecho*, 2(3), 79-89. <https://doi.org/10.29166/cyd.v2i3.3191>.

Idrovo E., Luna K., Ordoñez J., & Lituma M., (2019). Marketing estratégico turístico para la Provincia del Azuay-Ecuador. *Visionario digital*, 3(2), 191-212 <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.408>.

INEC. (2021). Instituto Nacional de Estadísticas del Ecuador. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>.

Lemos, N. G., & Alencar, D. (2020). As crises de 2008 e Covid-19: uma análise comparativa a partir da teoria pós-keynesiana. *A Economia Em Revista-AERE*, 28(2). <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EconRev/article/view/56949>.

Lozano-Meade, G. (2020). ¿Cómo optimizar su estrategia comercial y de precios en tiempo de crisis?. Obtenido de https://www.ey.com/es_ec/covid-19/como-optimizar-su-estrategia-comercial-y-de-precios-en-tiempo-de-crisis.

Marichal, C. (2013). *Nueva historia de las grandes crisis financieras: una perspectiva global, 1873-2008*. Buenos Aires: Debate.

RMasacón, N. Ú., Terranova, K. T., & Ulloa, W. L. (2020). Impacto del COVID-19 en la planeación estratégica de las pymes ecuatorianas. *RECIMUNDO*, 4(3), 76-85. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/851>.

- Mogrovejo, E. R., Altamirano, K. A., Parra, J. L., & Yascaribay, M. A. (2019). Marketing estratégico turístico para la Provincia del Azuay-Ecuador. *Visionario Digital*, 3(2), 191-212. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.408>.
- Molina, O. R. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. *Visión Gerencial*, (2), 217-232. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4655/465552407013/46555>.
- Muyulema, C. A., Muyulema, J. C., & Pucha, P. M. (2020). Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de una empresa avícola integrada del Ecuador: caso de estudio. *Visionario digital*, 14(1), 43-66. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i1.1089>.
- Nava, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628. <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>.
- Ochoa, C., Sánchez, A. A., Hidalgo, H., & Medina, D. (2018). El análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del Cantón Milagro. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 19. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/analisis-financiero-ecuador.html>
- Ogonaga, S., & Chiriboga, S. (2020). COVID-19 en Ecuador: análisis descriptivo de las provincias y ciudades más afectadas. *GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud*, 5(2), 67-82. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7400126>.
- Ordóñez, D. P., Vásquez, J. A., Jaramillo, F. Y., & Romero, Á. E. (2020). Crisis económicas y Covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Universidad Y Sociedad*, 12(6), 103-110. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1883>.
- Ordóñez, J., Hernández, A., y Mendieta, P. (2021). Índice de morosidad en la banca ecuatoriana durante la pandemia del COVID-19. *Centro Sur*, 4(3). <https://www.centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/193>.
- Pardo, M., Herrera, R. A., & Rueda, L. M. (2017). Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador. *Revista Publicando*, 4(13 (1)), 193-206. <https://core.ac.uk/download/pdf/236644287.pdf>.
- Parra, M., & Carrera, E. (2020). Evolución de la COVID-19 en Ecuador. *Investigación & Desarrollo*, 13(1), 28-42. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/1002>.
- Pinto, J. E. M. (2018). Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario. Ediciones de la U.
- Piña, E., Sepúlveda, C., & Colado, C. (2018). Rentabilidad financiera, aplicando el Sistema DuPont: El caso de tres empresas establecidas en México. *Comité Editorial*, 179. <https://www.tijuana.tecnm.mx/wp-content/uploads/2021/06/memoria-2017.pdf#page=179>.
- Restrepo, J. A., Vanegas, J. G., Portocarrero, L., & Camacho, A. C. (2017). Una aproximación financiera al potencial exportador de las comercializadoras internacionales de confecciones mediante un dupont estocástico. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 25(1), 41-56. <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.2653>.
- Ricra-Milla, M. (2014). Análisis Financiero en las empresas Perú. Perú: Pacífico Editores.
- Rivas, C. (2020). Impacto del Covid19 a los Guías de Turismo del Ecuador. *Ecuadorian Science Journal*, 4(2), 1-6. <https://doi.org/10.46480/esj.4.2.67>.
- Ruiz, G. P., & León, A. C. (2020). Evolución de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Ecuador. *La Ciencia al Servicio de la Salud*, 11(1), 5-15. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1883>.

Ruiz-Armijos, A., Narváez-Zurita, C., & Erazo-Álvarez, J. (2019). Tratamiento del impuesto diferido a partir de la valuación de activos biológicos bajo NIIF en la industria camaronera del Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(2), 299-320. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i2.476>.

Sánchez, M. M. (2020). Flujos turísticos, geopolítica y COVID-19: cuando los turistas internacionales son vectores de transmisión. *Geopolítica (s)*, 15, 105-114. <https://dx.doi.org/10.5209/geop.69249>.

Sánchez, M., & Lazo, V. (2018). Determinantes de la rentabilidad empresarial en el Ecuador: un análisis de corte transversal. *Eca Sinergia*, 9(1), 60-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6494797>.

Satama, F. L. V., Gálvez, D. I. M., Ribadeneira, J. E. N., & Román, G. V. (2021). Simulación del crecimiento del Covid-19 en Ecuador: desafíos empresariales en la nueva era. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7126-7161. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.836.

Sevilla-Galarza, G. V., & Váscónez-Acuña, L. G. (2021). Impacto del COVID-19 en la economía de los productores del sector de textiles y confecciones. *CIENCIAMATRIA*, 7(2), 597-628. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i2.523>.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2021). Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec>.

Ulloa, M. N., Jaramillo, N. D., & de Vega, J. G. (2021). El principio de capacidad contributiva con relación a la emergencia sanitaria COVID-19 en Ecuador, 2019-2020. *Quipukamayoc*, 29(60), 19-28. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/20186>.

Valdés, F. E., Martínez, M. T., & Beltrán, J. A. (2020). Aplicación del método DUPONT en el análisis de los motores de rentabilidad: caso CEMEX 2005-2019. *RILCO: Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional*, (8), 3. <https://www.eumed.net/rev/rilco/08/metodo-dupont-motores.pdf>.

Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Vázquez, X. E., Rech, I. J., Miranda, G. J., & Tavares, M. (2017). Convergencias entre la rentabilidad y la liquidez en el sector del agronegocio. *Cuadernos de contabilidad*, 18(45), 152-165. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc18-45.crls>.

Vega, V., Martínez, B. S., Sánchez, F. D., & Cejas, M. C. (2021). Repercusión de la Covid-19 en la economía ecuatoriana. *Universidad y Sociedad*, 13(S1), 536-544. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2068>.

Villegas-Chiroque, M. (2020). Pandemia de COVID-19: pelea o huye. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque*, 6(1). ecuatoriana. *Universidad y Sociedad*, 13(S1), 536-544. <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/download/424/250>.

GESTIÓN ESTRATÉGICA EN LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO Y SUS HERRAMIENTAS DE CONTROL TECNOLÓGICAS

STRATEGIC MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AND ITS TECHNOLOGICAL CONTROL TOOLS

Ludivia Hernández Aros ^{1*}, ludivia.hernandez@campusucc.edu.co ORCID 0000-0002-1571-3439

Adriana Vásquez Quiroga ², adriana.vasquezq@campusucc.edu.co ORCID 0000-0003-3384-2004

José Edwin Monroy Acosta ³, jose.monroyac@campusucc.edu.co ORCID 0000-0001-5396-6472

Johan Camilo Peña Barbosa ⁴, johan.penab@campusucc.edu.co ORCID 0000-0002-7222-5546

Recibido: 28-mar-2022, Aceptado: 30-jun-2022, Publicado: 20-jul-2022

Resumen

La implementación de sistemas de organización en el sector de seguridad y salud en el trabajo es la consolidación de parámetros físicos que intensifica el rendimiento de la empresa: al poner en práctica un software de seguridad y salud laboral se favorece la gestión de la documentación, se disminuyen costos, mejora el trabajo realizado e incrementa la calidad de las operaciones. Por lo anterior, el estudio analiza la gestión estratégica en la seguridad y la salud en el trabajo en las organizaciones y sus herramientas de control tecnológicas. A nivel metodológico es de carácter exploratorio y descriptivo, con el análisis de estudios de caso. Los resultados evidencian que de acuerdo a la evaluación de estándares mínimos SG-SST, en los casos de estudio tomados se observa unos resultados de un 86,75 %, 92.75 y 96 %, respectivamente, frente al cumplimiento de los requisitos mínimos, observándose que se existen riesgos identificados en las empresas analizadas como la identificación de peligros, la realización de mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos, los cuales deberán ser minimizados, de forma tal, que las acciones que favorecen la prevención y control de accidentalidad y enfermedades laborales estén en armonía con los objetivos estratégicos de la organización. Por otra parte, existen herramientas de control tecnológicas como Steel, InCheck, Novasoft, HSEQ y Guardián de la Productividad que una vez implementadas, contienen los estándares necesarios requeridos por la norma colombiana reglamentada la resolución 0312 de 2019, controlando de manera eficiente las obligaciones de los empresarios en o que respecta a la seguridad y salud en el trabajo.

Palabras clave: Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo; Software; Talento humano; Colombia.

Abstract

The implementation of organizational systems in the occupational health and safety sector involves the consolidation of physical parameters that intensify the company's performance: by implementing occupational health and safety software, documentation management is favored, costs are reduced, the work performed is improved and the quality of operations is increased. Therefore, the study analyzes the strategic management of occupational health and safety in organizations and their technological control tools. At the methodological level, it is exploratory and descriptive, with the analysis of practical cases. The results show that in the case studies taken, the results reflected 86.75%, 92.75% and 96%, against compliance with the minimum requirements, noting that there are risks identified in the companies analyzed, such as the identification of hazards, environmental, chemical, physical and biological measurements, which should be minimized, so that actions that favor the prevention and control of accidents and occupational diseases in harmony with the strategic objectives of the organization. On the other hand, there are technological control tools such as Steel, InCheck, Novasoft, HSEQ and Guardian of Productivity that once implemented, contain the necessary standards required by the Colombian standard 0312 of 2019, efficiently controlling the obligations of employers in occupational safety and health.

Keywords: Management System and Occupational Safety and Health; Software; Human Talent; Colombia..

¹ Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.

² Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.

³ Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.

⁴ Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.

⁵ Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.



1 Introducción

A lo largo de los años, las empresas colombianas han tenido diferentes cambios en lo que a SST se refiere y su Sistema de Gestión a través de varios decretos y normas que indican sus estándares mínimos. Un sistema de gestión, tal como lo define Antúnez Saiz (2016) es donde se agrupan los elementos de la empresa en un sólo sistema, el cual logra el cumplimiento de sus objetivos que están encaminados a satisfacer principalmente las expectativas, requerimientos y las necesidades de las partes interesadas en la entidad, sean externas o internas.

El sistema de gestión es relevante en la organización ya que, según Gutiérrez (2017), permite administrar de una mejor forma la entidad y sus procesos, esto conlleva a tener buenos resultados y mejorar la toma de decisiones al igual que el desempeño de la entidad. Además, señala los componentes esenciales en un sistema de gestión, en los cuales está la medición, planeación, comunicación, evaluación, asignación y la retroalimentación.

Es por esta razón que la correcta implementación de un Sistema de Gestión (SG) en la entidad es de gran importancia para mejorar sus procesos, y en materia de seguridad y salud se hace aún más necesario debido a la gran cantidad de peligros, incidentes y accidentes que se han presentado en las entidades colombianas. Según cifras de Fasecolda en el 2016 se presentaron alrededor de 703,000 accidentes laborales, pero de acuerdo a cifras otorgadas por el Mintrabajo (2021) para el año 2020 se presentó una reducción cercana al 30 %, esto con respecto al 2019 donde se pasaron de 611,275, a 450,110 en el 2020.

A pesar de que estas cifras siguen siendo altas, indican que, a medida que se han implementado los SG-SST en las empresas de acuerdo a los estándares mínimos de las resoluciones vigentes, se ha disminuido en gran medida la accidentabilidad laboral, demostrando así su utilidad tanto para personal interno como externo.

El Proceso administrativo de implementación del SG-SST

El proceso administrativo de implementación del SG-SST puede resultar ser un proceso bastante engorroso, teniendo en cuenta que se deben diligenciar varios formatos y realizar una serie de pasos que en la gran mayoría de los casos llegan a ser largos y dispendiosos, además por el hecho de que se debe ser muy minucioso con la inspección de cada uno de los espacios dentro de las compañías, también se deben incluir entrevistas con cada uno de los empleados con el fin de determinar el nivel de riesgo y vulnerabilidad de cada uno.

Es de anotar que dentro del proceso de implementación existen 10 pasos que contienen la evaluación inicial, la identificación de todos los peligros y la valoración evaluación y gestión de los riesgos, la política de SG – SST, el programa de capacitación, el diseño del plan de prevención y preparación de respuesta frente a cualquier tipo de emergencia, el reporte e investigación, la adquisición de bienes y contratación de servicios, la medición y evaluación de la gestión con indicadores de estructura, resultado y proceso y finalmente, las acciones preventivas y acciones correctivas para corregir aquellos procesos que lo requieran.

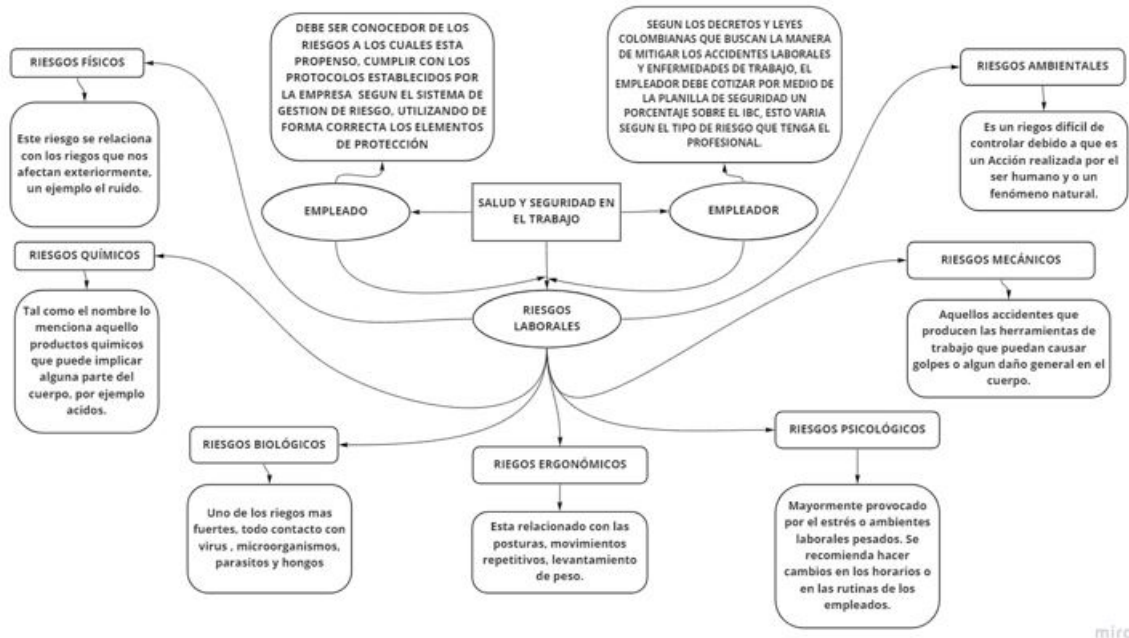
Ahora bien, que no solo este proceso hace parte de la implementación del SG SST, también es muy importante a la hora de iniciar, la estructura que debe tener este sistema teniendo en cuenta del decreto 1072, encargado de dar las pautas necesarias para su correcta implementación.

A medida que avanza el tiempo y las compañías van logrando el crecimiento esperado, las normas van cambiando y buscando el beneficio para todos los actores de las compañías, en la búsqueda de mejorar las condiciones no solo para los colaboradores de las compañías, sino también de disminuir riesgos y gastos innecesarios para los dueños y directivos de las mismas van cambiando o implementando algunos reglamentos por ejemplo dentro de la resolución 0312 de 2019 se establece que se debe presentar un reporte de la autoevaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) al Ministerio del Trabajo a partir de diciembre de 2020 y con ella se debe definir el plan de mejora, teniendo en cuenta el resultado obtenido o porcentaje de cumplimiento.

Aun no se precisa el plazo para la realización de reporte al ministerio, pero es claro que debe presentarse de manera anual y terminando el segundo semestre del año, es de resaltar que este reporte se realiza por número de NIT y entregando un formulario para cada año.

Con el fin de ayudar a las compañías con la implementación, seguimiento y mejora del SG- SST la compañía aporta información de algunos pasos a tener en cuenta a la hora de la elaboración de la estructura del sistema.

Fig. 1. Mapa Conceptual con los diferentes tipos de riesgos y las responsabilidades del empleador y los empleados



Fuente: Mapa conceptual realizado por los autores y elaborado en el programa Miro

Importancia del software de gestión

Se puede definir un software, según Sánchez (2013) como un programa donde se agrupan componentes lógicos que permiten realizar tareas en específico, éste es el que envía instrucciones al denominado hardware para poder hacerlo operativo. Entre los elementos que caracterizan al software se encuentran algunas como: que cumpla su propósito, su usabilidad y que sea fácil de aprender, debe ser íntegro y sin ningún efecto secundario, que sea seguro, fiable y sin fallas en su ejecución, debe ser eficiente y que pueda ser usado en diversos equipos (Uriarte, 2019).

Para Leal (2018), el software de gestión es considerado como aquel sistema que contiene varias herramientas, de las cuales, cada una sirve para poder realizar tareas de tipo administrativo, y en su conjunto permiten hacer más sencillos los procesos productivos y operativos dentro de una entidad y están compuestos por cuatro etapas: planeación, ejecución, control y mejora continua.

Entre sus ventajas se encuentran algunas que resalta Alfaro (2018) como lo es la mejora en la productividad y competitividad, que trae consigo una eficiencia y rentabilidad mayor de la organización; mejor gestión financiera, ya que, al evitar tareas repetitivas, se disminuyen costos operativos; y por último hay mayor seguridad, confidencialidad y confianza en la información almacenada.

Entre los pasos que se tienen al adoptar el SG-SST, se establecen también de la política de SST, que es comunicada por la vigía o el comité paritario. Butrón (2018) aclara que esta política es indispensable para alcanzar los objetivos propuestos, ya que es una especie de guía general que es conocida por todos los trabajadores. Dicha política debe ser revisada anualmente y se debe difundir correctamente a todo el personal y allí se incluyen los compromisos mínimos, tales como el cumplimiento con la normatividad vigente, la detección de peligros y sus controles respectivos, entre otros.

Al momento de realizarse la revisión, se debe tener en cuenta los resultados de auditoría, el cumplimiento de los objetivos, los cambios que hubo en el negocio, expectativas nuevas, entre otras. Butrón (2018) menciona que la alta dirección es quien

revisa el SG-SST, y son ellos quienes indican a la empresa cuando el sistema de gestión es inadecuado o ineficaz, para que la empresa pueda tomar las medidas necesarias y contar con la documentación correcta.

2 Metodología de la Investigación

El estudio es descriptivo donde a partir del detalle de las propiedades, características y los perfiles de grupos, comunidades, procesos, entre otros, se realiza un análisis frente a lo observado. Es documental, debido a las fuentes primarias y secundarias basados en documentos como artículos, libros y demás documentos de interés que soportan lo escrito.

Este estudio es descriptivo por que se describe los actores que intervienen en la seguridad y salud en el trabajo además es documental por que se tuvo como material de consulta varios documentos para la investigación. En desarrollo de un software eficiente y estratégico que conlleve a la eficaz implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) en todas las compañías del territorio nacional, pero que sea un modelo que permita un esquema integral de desarrollo con el fin de facilitar la implementación, control, verificación y corrección de todo el proceso que en este interviene.

Esta modalidad, parte de la estructuración de un sistema unificado de variables a través de las cuales se caracterizarán los aspectos formales y materiales de la implementación del SG-SST como problemática empresarial, así como de fondo de la reglamentación que contiene la implementación de dicho sistema. Se pretende encontrar esquema de implementación integral multivariado que permita obtener de manera inmediata la medición de los controles y posibles correcciones al sistema implementado en una compañía.

3 Resultados

Factores que intervienen en la seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones de Colombia

Según lo menciona Cifuentes (2020) existe una metodología que debe aplicar la entidad que va a poner en práctica el SG-SST, la cual se puede adoptar a libre elección, esto con el fin de que la empresa escoja la que más le convenga, siempre y cuando cumpla lo estipulado en la ley.

El Mintrabajo (2014) dispone en su guía técnica, diez pasos, con los que busca ayudar a las entidades que van a implementar el SST, los cuales son: evaluación inicial del SG-SST, identificar peligros, la evaluación y valoración de riesgos, establecer objetivos y la política de SST, diseñar un plan de trabajo desarrollado anualmente del SG-SST, un programa de capacitación, inducción y actualización permanente, para la prevención de emergencias, presentar el reporte de accidentes de trabajo, enfermedades laborales o incidentes, entre otros.

En materia de SST, el decreto 1072 de 2015 es aquel que regula actualmente el SG y su obligatoriedad en las empresas sin importar su tamaño ni su naturaleza. Entre estas obligaciones que tiene el empleador se encuentra la de brindar o cumplir toda la protección necesaria en el aspecto de seguridad y salud a sus trabajadores.

Antes de continuar con las obligaciones que tiene cada una de las partes, es importante aclarar el concepto de empleador y empleado según el decreto.

Tal como lo menciona García (2020) dichos aspectos deben de estar evidenciados, para que hagan parte de la documentación principal del SG-SST. Entre esta documentación también se encuentran los exámenes de ingreso, los de retiro o los periódicos, las historias clínicas, las actividades de capacitación acerca de la SST, y otros pertinentes en la normatividad vigente.

Actualmente se encuentra vigente en Colombia la resolución 0312 de 2019 que fue expedida por el Ministerio de Trabajo, en la cual se enmarcan los estándares mínimos para la aplicación del SG-SST, donde toma importancia la clasificación de las empresas anteriormente mencionada, ya que según la cantidad de trabajadores que disponga la empresa (micro, pequeña o mediana) y la clasificación de sus riesgos, así mismo, debe cumplir con los requisitos estipulados para la aplicación de los estándares mínimos.

Respecto a las causas de los riesgos laborales los cuales son situaciones de alguna afectación a la salud del trabajador, es importante identificar qué tipo de riesgo se inscribe en la empresa y así prevenir eventualidades o enfermedades laborales, las administradoras de riesgos laborales tienen unas características de acuerdo al número de trabajadores.

Entre las obligaciones de todo empleador se encuentran la asignación de recursos económicos para el SG-SST. El Decreto 1072 de 2015 dispone en el artículo 2.2.4.6.8 entre otras, las obligaciones o deberes por parte de los empleadores, entre las que se incluyen el deber de asignar y definir los recursos de carácter técnico, personal y financiero, que sean necesarios para lograrla implementación, diseño, mejora, revisión y evaluación de las medidas que se tengan de prevención y control, esto para lograr una gestión satisfactoria de los riesgos y los peligros que se encuentren en el lugar de trabajo, además de servirle a los responsables de la SST en la empresa para llevar a cabo la totalidad de sus funciones de una forma satisfactoria.

Estudios de caso de los factores que intervienen en la SST

Se analizan tres casos diferentes en empresas del sector público y el sector privado, en el cual se aplica la evaluación de estándares mínimos ofrecidos por SURA, donde se permite evidenciar si se realiza correctamente la aplicación de los estándares de SST.

Caso 1. Se realiza la evaluación de los estándares mínimos del SG-SST a través de la matriz ofrecida de Sura a una empresa privada, del sector financiero, la cual lleva 31 años en el mercado, y cuenta con una oficina en Ibagué desde hace 9 años. Allí se aplicó la matriz en su totalidad con la ayuda del inspector de SST. Dicha evaluación arroja los siguientes resultados.

El puntaje otorgado fue de un 96 %, dando una valoración aceptable a la evaluación, por lo cual la empresa debe mantener esta calificación y en lo posible implementar mejoras en su plan de trabajo anual, evidenciándose el cumplimiento en gran parte de los estándares mínimos, a través de constantes campañas de salud donde involucra a todos sus trabajadores, ya sean de concientización sobre los efectos de sustancias, como charlas con especialistas médicos como lo son para problemas visuales, psicológicos, o respiratorios, los cuales fueron más importantes a raíz de la pandemia. A pesar de todo, la entidad presenta pequeños errores en dos ítems en el estándar que hace referencia al programa de capacitación y prevención, y la inducción y actualización permanente del SG-SST.

Fig. 2. Evaluación de Estándares mínimos aplicados en el caso de estudio 1

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST							
Tabla de valores y calificación							
Ciclo	Estándar		Valor	Peso Porcentual	Puntaje Posible		Calificación de la empresa o contratante
					Cumple Totalmente	No Cumple	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1	0,5	4	0,5	0	4
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	2	2	6	0	0	2
		2	2		0	0	
		2	2		2	0	
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	3	1	15	1	0	15
		4	1		1	0	
5		1	1		0		
6		2	2		0		
7		2	2		0		
8		1	1		0		
9		2	2		0		
10		1	1		0		
11		1	1		0		
12		2	2		0		
13		1	1		0		

Fig. 3. Evaluación de Estándares mínimos aplicados en el caso de estudio 1

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	14	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	1	9	1	0	8
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		0	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		15	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	2	5	2	0	5
		15		2		2	0	
		15		1		1	0	
		16	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	1	6	1	0	6
		16		1		1	0	
		16		1		1	0	
		16		1		1	0	
		16		1		1	0	
		17	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4	15	4	0	15
17	4	4		0				
17	3	3		0				
17	4	4		0				
18	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	2,5	15	2,5	0	15		
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
19	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5	10	5	0	10		
19		5		5	0			
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	20	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	1,25	5	1,25	0	5
		20		1,25		1,25	0	
		20		1,25		1,25	0	
		20		1,25		1,25	0	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	21	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	2,5	10	2,5	0	10
		21		2,5		2,5	0	
		21		2,5		2,5	0	
		21		2,5		2,5	0	
TOTALES				100	95	0	95	
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE				FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST				
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:				ACEPTABLE				

Nota: Matriz tomada de SURA y aplicada en el Caso de estudio 1

Caso 2. Empresa sector público Departamental. Entidad territorial, que promueve el desarrollo económico, social, competitivo y sostenible del Departamento, en coordinación con los municipios y la nación, generando bienes y servicios con valor público y el bienestar de la población. Luego del procedimiento se tomó una matriz de evaluación de SURA que contiene 60 ítems, se evalúa a través de esa matriz 5514 trabajadores entre contratistas y de planta y se incluyen los pasantes y estudiantes de práctica, se manejan todos los riesgos I, II, III, IV y V, teniendo en cuenta los operativos, ingenieros, planeación y conductores, evidenciándose una calificación de 92,75; sin embargo, cabe resaltar que no cumple en la realización de mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos ya que no se cuenta con un profesional especializado en el tema, se solicitó a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) algunas mediciones para cumplir con este objetivo el 14 de diciembre de 2021, así como en la auditoría por lo menos una vez año, revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría.

Fig. 4. Evaluación de Estándares mínimos aplicados en el caso de estudio 2

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST								
Tabla de valores y calificación								
Ciclo	Estándar		Valor	Peso Porcentual	Puntaje Posible		Calificación de la empresa o contratante	
					Cumple Totalmente	No Cumple		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1	0,5	4	0,5	0	4	
		1	0,5		0,5	0		
		1	0,5		0,5	0		
		1	0,5		0,5	0		
		1	0,5		0,5	0		
		1	0,5		0,5	0		
		1	0,5		0,5	0		
		1	0,5		0,5	0		
	Capacitación en el SG-SST (6%)	2	2	6	0	0	2	
		2	2		0	0		
		2	2		2	0		
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	3	Política de SST (1%)	1	15	1	0	15
		4	Objetivos del SG-SST (1%)	1		1	0	
5		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	1	1		0		
6		Plan Anual de Trabajo (2%)	2	2		0		
7		Conservación de la documentación (2%)	2	2		0		
8		Rendición de cuentas (1%)	1	1		0		
9		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de SST (2%)	2	2		0		
10		Comunicación (1%)	1	1		0		
11		Adquisiciones (1%)	1	1		0		
12		Contratación (2%)	2	2		0		
13	Gestión del cambio (1%)	1	1	0				

Fig. 5. Evaluación de Estándares mínimos aplicados en el caso de estudio 2

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	14	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	1	9	1	0	8
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		0	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		15	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	2	5	2	0	5
		15		2		2	0	
		15		1		1	0	
		16	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	1	6	1	0	6
		16		1		1	0	
		16		1		1	0	
		16		1		1	0	
		16		1		1	0	
		17	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4	15	4	0	15
17	4	4		0				
17	3	3		0				
17	4	4		0				
18	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	2,5	15	2,5	0	15		
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
19	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5	10	5	0	10		
19		5		5	0			
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	20	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	1,25	5	1,25	0	5
		20		1,25		1,25	0	
		20		1,25		1,25	0	
		20		1,25		1,25	0	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	21	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	2,5	10	2,5	0	10
		21		2,5		2,5	0	
		21		2,5		2,5	0	
		21		2,5		2,5	0	
TOTALES				100	95	0	95	
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE				FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST				
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:				ACEPTABLE				

Nota: Matriz tomada de SURA y aplicada en el Caso de estudio 2

Caso 3. Empresa del Sector público municipal. Es una entidad pública del orden territorial que en su política integral en implementación del sistema de gestión la entidad está comprometida con: respaldar y proveer los recursos financieros, técnicos, humanos, físicos y tecnológicos necesarios con el fin de poder lograr y cumplir los objetivos y metas establecidos, brindar a sus contratistas, visitantes, servidores públicos y partes interesadas un ambiente de trabajo seguro. De acuerdo a la evaluación de estándares mínimos SG-SST, se realiza un análisis de la tabla de valores y calificación, donde arroja un resultado de ACEPTABLE con un 86,75 % sobre 100 %, en la cual se identifica que el estándar con la evaluación más baja fue en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con 4,5 sobre 15. En los demás estándares se observa una puntuación en la mayoría del 100 %, lo que hace constar que la entidad está comprometida con la importancia de la implantación de un riguroso sistema de gestión que permita mitigar todo accidente laboral.

Fig. 6. Evaluación de Estándares mínimos aplicados en el caso de estudio 3

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST							
Tabla de valores y calificación							
Ciclo	Estándar	Valor	Peso Porcentual	Puntaje Posible		Calificación de la empresa o contratante	
				Cumple Totalmente	No Cumple		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1	0,5	4	0,5	0	4
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
		1	0,5		0,5	0	
	Capacitación en el SG-SST (6 %)	2	2	6	2	0	6
		2	2		2	0	
		2	2		2	0	
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	3	1	15	1	0	14,5
		4	1		1	0	
		5	1		1	0	
		6	2		2	0	
		7	2		2	0	
		8	1		0,5	0	
		9	2		2	0	
		10	1		1	0	
		11	1		1	0	
12		2	2		0		
13	1	1	0				

Fig. 7. Evaluación de Estándares mínimos aplicados en el caso de estudio 3

II. HACER	GESTION DE LA SALUD (30%)	14	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	1	9	1	0	9
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
		14		1		1	0	
	15	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	2	5	1	0	4	
	15		2		2	0		
	15		1		1	0		
	16	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	1	6	1	0	6	
	16		1		1	0		
	16		1		1	0		
	16		1		1	0		
	16		1		1	0		
	17	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4	15	0,5	0	4,5	
17	4		0		0			
17	3		0		0			
17	4		4		0			
18	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros riesgos (15%)	2,5	15	2,5	0	15		
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
18		2,5		2,5	0			
19	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5	10	5	0	10		
19		5		5	0			
III. VERIFICAR	VERIFICACION DEL SG-SST (5%)	20	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	1,25	5	1,25	0	3,75
		20		1,25		1,25	0	
		20		1,25		1,25	0	
		20		0		0	0	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	21	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	2,5	10	2,5	0	10
		21		2,5		2,5	0	
		21		2,5		2,5	0	
		21		2,5		2,5	0	
TOTALES				100	86,75	0	96,75	
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DEL SG-SST								
EL NIVEL DE SU EVALUACION ES:						ACEPTABLE		

Nota: Matriz tomada de SURA y aplicada en el Caso de estudio 3

En los resultados obtenidos según los estándares mínimos que se aplicaron en las empresas del sector público y sector privado, se observa que la empresa privada tiene mayor organización e implementación en el SG-SST, sin embargo, todas las empresas evaluadas tienen un nivel aceptable lo que indica que deben sostener esta calificación y presentar un plan de mejora de acuerdo a la evaluación esto con el fin de aumentar las posibilidades de obtener un 100 % en la calificación de la empresa.

VARIABLES DE LOS SOFTWARES QUE EXISTEN EN EL MERCADO

Las principales variables del software en SG-SST, se observan a continuación, atendiendo a que el número de software a analizar cinco (5) los cuales son: Steel, InCheck, Novasoft, HSEQ y Guardián de la Productividad.

A- La funcionalidad: se define como la capacidad de los productos del software aprovechado bajo condiciones especiales para satisfacer necesidades, evaluando la ejecución, veracidad de los resultados.

En el programa Steel se trabaja con un menú muy amplio el cual incluye alerta de actividades con el fin de cumplir con los planes acción, reducción de tiempos para organizar la información de forma sencilla y administrar los tiempos del SG-SST, la evaluación de cumplimiento, gestión de grupos el cual centraliza la información de grupos de acuerdo a las

necesidades, evaluación avance de implementación, seguimiento de capacidades.

El software Incheck se desarrolla con notificaciones programadas que admite recibir noticias en el momento que ocurren, con el control de voz permite añadir textos a través del comando de voz y así acelerar los procesos, también informe requerido. Por otra parte, Novasoft contiene un amplio contenido en implementación de control de los procesos en atención al ciclo PHVA, generación reportes, que permiten un funcionamiento muy eficaz y práctico que permite el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Hseq contiene en su menú reportes de mejora, coordinación de actividades, gestión personal en SST, inspecciones y gestiones de seguridad, comunicación actos y condiciones SST, cuadro de mando de indicadores, reportes de mejora.

Se evidencia en el software de el Guardián de la productividad, en los módulos el Profe (cursos), que es una plataforma de capacitaciones y cursos que se pueden desarrollar de forma presencial y apoyo en todas las actividades, cuenta también con la opción de productividad que incluye herramientas para mantener la información que debe estar dentro del sistema de gestión e incluir indicadores, procesos, matrices.

En el apartado de clientes se controla la plataforma incluyendo aplicativos de información al cliente, datos de empleados, autoevaluaciones estándares SST bajo los estándares de la ley 312 de 2019, validando el cumplimiento de la norma.

B- Usabilidad: Como medida característica de calidad en la que un producto puede usado por usuarios propios y visitantes exclusivos que interactúan con ella para conseguir objetivos específicos con eficiencia y efectividad.

En el software Steel se realiza un diseño documentado de todo el SG-SST conforme a las necesidades en la valoración inicial y lo requerido por la normatividad actual en Colombia, se pone en marcha todo un SG de SST con relación a las directrices creadas en la norma y así se llevan a cabo propuestas de los objetivos.

Incheck agrupa en un solo lugar la información del total de los empleados de la empresa y está estructurado de acuerdo al ciclo PHVA, realiza un autoanálisis de los estándares mínimos, autoriza sistematizar el SG-SST y otros sistemas de gestión y procesos de normas, aprovechando al máximo espacio, tiempo y papel. Novasoft por su parte, opera con los últimos mecanismos tecnológicos, haciendo que sus procesos sean más confiables, el software es desarrollado en arquitectura web, permitiendo a las empresas aprovechar al máximo la tecnología de punta y facilitando en cualquier momento y desde cualquier lugar en un tiempo real.

El software de Hseq tiene como prioridad la operación de todos los empleados y también disponibilidad en el grupo de SST, automáticamente reduce los tiempos de capacitación para el uso del software. Opera en la nube y así disminuye costos, como también realizar copias de seguridad para conservar la información sin ninguna pérdida ni ataques informativos. Desde Guardián de la productividad se permite encontrar un instrumento el cual se puede dirigir algunos aspectos documentales del SG-SST y que a su vez autorizan una copia de seguridad. Otro aspecto que se destaca en la autoevaluación rápida y fácil. También se logró evidenciar en este software varios informes complementarios para la prevención de los riesgos laborales.

C- Calidad: En el aspecto de la calidad del software se tiene en cuenta qué tan libre de errores son, así como la calidad de su diseño y código. Es decir, qué tanto puede usarse el software sin llegar a presentar algún problema considerable al usuario, esto es de gran importancia para no cometer algún error ya sea al momento de ingresar información o al generar algún reporte.

En el software de Steel se evidencia un fácil acceso para sus usuarios, desde móviles o computadores, y cuenta con un equipo profesional que brinda respaldo al usuario, sin importar el estado en el que se encuentre la entidad al momento de implementarlo. Continuando con el software InCheck, cuenta con una interfaz intuitiva, que demuestra una excelente calidad en su diseño y tiene integrado un espacio concreto para solicitar ayuda en línea con el fin de resolver dudas o recibir información, adicionalmente mantiene realizando actualizaciones automáticas.

Novasoft realiza una mejora continua de sus procesos, esto gracias a su política de calidad de la cual hace parte sus empleados, los cuales mantienen actualizado correctamente el software y mejoran al hallarse errores. El software Hseq se encarga de realizar constantemente copias de seguridad de la información, esto asegura la información del usuario por si se presenta algún error en la aplicación, y para el arreglo de estos errores cuenta con soporte técnico que está certificado en SSL.

Por último, el software Guardián de la Productividad, el cuál es gratuito, siempre y cuando el usuario se encuentre afiliado a la ARL de seguros Bolívar. A pesar de ser gratuito, se encuentra actualizado para la resolución 0312 del 2019, y la calidad de su diseño permite navegar a través de los módulos sin problema para aquellos que se encuentran familiarizados con la gestión SST.

D- Seguridad: En el apartado de seguridad, se hace referencia a qué tan seguro es el software para los usuarios, que tipo y que niveles de seguridad maneja. Esta es una característica de suma importancia al elegir un software para realizar el SG-SST, debido a que se recopila información de todos los empleados de la empresa y de la situación en la que se encuentra el talento humano.

Comenzando por el software Steel, su manejo es totalmente en la nube, esto evita al usuario estar realizando descargas de aplicaciones e instalaciones, además garantiza la seguridad de la información a los usuarios del software. InCheck también se encuentra en la nube lo que le permite ser de fácil acceso, tanto en móviles y tablets, como para computadores, y su soporte técnico permite preservar la seguridad de esta.

El software Novasoft, realiza encriptación de archivos, lo cual les da más seguridad a sus usuarios, posee arquitectura web y está desarrollado con SQL server 2019. Hseq cuenta con soporte técnico y un certificado SSL, al ser usado en la nube, no se genera costos por mantener la seguridad de la información, realiza copias de seguridad y las protege de ataques y virus informáticos. Por su parte el software Guardián de la Productividad, al igual que los anteriores, genera copias de seguridad constantes de la información de los usuarios y cuenta con el respaldo directo de Seguros Bolívar y su servicio técnico.

E- Documentación: Los software investigados generan documentos necesarios al momento que los profesionales en el área de salud ocupacional hagan las evaluaciones pertinentes en sus entornos laborales, esto permitiendo una conservación de este en la nube, manteniendo la información a través del tiempo y siendo más controlada la información. Hoy en día con las herramientas tecnológicas ayudan ahorrar costos de múltiples factores como el archivo de la documentación física y de esta manera siendo más sostenibles ayudando al medio ambiente.

Algunos reportes que generan los software de estudio, atienden necesidades que se aprecian en la resolución 0312 de 2019, y en este aspecto, existen diversas compañías que ofrecen el servicio de software de SG-SST, la mayoría mantiene en constante cambio, sobre todo con el fin de actualizarse teniendo en cuenta los cambios a las normativas y reglamentaciones existentes, dentro de los reportes de seguimiento como el mapa de procesos, seguimiento del cumplimiento del SG-SST de contratistas y proveedores, identificación de los peligros, evaluación y valoración de Riesgos-Matriz IPEVR, estructuración del plan de trabajo, formulación y seguimiento de planes de acción, registro de auditorías y plan de mejora.

4 Conclusiones

El actual conjunto de normas, procesos y procedimientos orientados a la exitosa implementación, control y seguimiento del SG -SST, a pesar de lo extenso en materia de regulaciones y engorroso de su proceso, este se encuentra muy limitado en cuanto a la eficacia y agilidad de la entrega de informes acerca del control y posibles acciones de mejora del SG-SST. Es notoria la incapacidad que presentan sobre todo la mayoría de las empresas a la hora de poner en marcha la implementación de este sistema, donde se observa que algunas no tienen un software especializado, sino que el control lo lleva en herramientas ofimáticas.

El software de SG SST que requieren las empresas debe considerar la capacidad de respuesta organizacional, institucional y normativa del Estado colombiano, para poder ocuparse de una forma efectiva de las dimensiones de desarrollo de las compañías, atendiendo a los requerimientos de la resolución 0312 de 2019 con sistemas de monitoreo, diagnósticos y estrategias centradas en el mejoramiento continuo y de fácil manejo para su implementación.

Frente al cumplimiento de los estándares mínimos se observa que una herramienta eficaz para el seguimiento y monitores es el implementado por SURA, donde se observa una matriz en Excel con variables de medición de recursos financieros y de capacitación, gestión integral del SG-SST, gestión de peligros y riesgos, de amenazas, gestión y resultados del sistema y finalmente, acciones preventivas y correctivas. Es necesario considerar que algunos sistemas de gestión para las MiPymes no están al alcance monetario de ellas, lo que puede ocasionar que se vean afectadas en su implementación y control, y algunas

de ellas usan herramientas de Excel, pero esta información puede ser vulnerada por su fácil acceso.

5 Referencias

Alfaro, J. (2018). Ventajas de contar con un software de gestión empresarial. <https://www.conasa.es/blog/ventajas-software-gestion-empresarial>

Antúnez Saiz, V. I. (2016). Sistemas integrados de gestión: de la teoría a la práctica empresarial en Cuba. <http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/184/183>

Butrón Palacio, E. (2018). Sistema de Gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Paso a paso para el diseño práctico del SG-SST. <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2327/#sources/33427>

Cifuentes Olarte, A. (2020). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2327/#sources/33451>

García Carreño, D. (2020). Desarrollo de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombia desde Decreto 1072. <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2327/#search/jurisdictio:CO/%22seguridad+y+salud+en+el+trabajo%22/WW/vid/85>

Gutiérrez, I. (2017). ¿Qué es un sistema de gestión y para qué sirve? <https://calticconsultores.com/articulos/sistema-gestion-sirve.html>

Leal, A.C. (2018). ¿Qué es un software de gestión? <https://cutt.ly/UnlaFbd>

Mintrabajo. (2014). Guía técnica de implementación para MiPymes. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/G8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Mintrabajo. (2021). El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad. <https://cutt.ly/KnlaPea>

Sánchez López, J. (2013). Sistema Operativo. Software de Aplicación. <https://proyetcirculos.files.wordpress.com/2013/11/sof>
<https://proyetcirculos.files.wordpress.com/2013/11/software.pdf>

Uriarte, J.M. (2019). Software. <https://www.caracteristicas.co/software/>

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA Y SU APOORTE A LA ECONOMÍA DE ECUADOR

HISTORICAL EVOLUTION OF THE POPULAR AND SOLIDARITY ECONOMY SYSTEM AND ITS CONTRIBUTION TO THE ECUADOR'S ECONOMY

Sonia Angélica Castro Carpio ^{1*}, angelica28cc@gmail.com ORCID 0000-0002-4946-6691
Erika Mariela Chima Chimborazo ², chimaerika.1998@gmail.com ORCID 0000-0002-3580-897X
Mariory Prisila Orbe Guarac ³, mporbeg@ucacue.edu.ec ORCID 0000-0002-4239-5675
Cristina Guadalupe Ordoñez Espinoza ⁴, cgordoneze@ucacue.edu.ec ORCID 000-0001-5781-7781

Recibido: 20-abr-2022, Aceptado: 30-jun-2022, Publicado: 29-jul-2022

Resumen

A nivel mundial se puede señalar que las prácticas de la Economía Popular y Solidaria datan del siglo XIX, mediante el desarrollo del sistema cooperativo. Los orígenes en el Ecuador se remontan antes de la conquista española, cuando predominaban formas de producción propias de las colectividades agrarias que buscaban el beneficio comunitario y bajo la filosofía del Suma Kawsay. La Constitución de 2008 formalizaría el sistema de Economía popular y Solidaria en el Ecuador, desde entonces y hasta 2019 se dio una evolución, un avance sustancial, andamiaje jurídico, institucional y desarrollo de planes nacionales. El presente estudio se propone a través de una revisión documental, indagar sobre la evolución de este sistema en el Ecuador, así como identificar el impacto reflejado en la economía del mismo, a través de la revisión histórica de indicadores como PIB, Deuda, IPC, Tasa de desempleo, y otros. Como resultante se divisa la tendencia positiva del desarrollo de la economía popular y solidaria para la sociedad, desde la puesta en marcha de los planes nacionales, pero que ante la pandemia mundial Covid 19, se devela un alto deterioro de las condiciones, presentando bajas tasas de crecimiento, así como un declive en su PIB y un aumento en el desempleo. En tal sentido la importancia que reviste retomar la génesis de la economía popular y solidaria que debe cernirse sobre las políticas económicas actuales para que reviertan el efecto pos pandemia; este estudio es un solo una mirada y pretende ser el inicio de futuras investigaciones y aportes teóricos en la materia.

Palabras clave: Economía, Ecuador, Evolución, Popular, Solidaria.

Abstract

Worldwide it may say the practices of the Popular and Solidarity Economy date back to the 19th century, through the development of the cooperative system. The origins in Ecuador go back before the Spanish conquest, when forms of production typical of agrarian communities that sought community benefit and under the philosophy of Suma Kawsay predominated. The 2008 constitution formalized the Solidarity Economy system in Ecuador since then and until 2019 there was an evolution, a substantial advance, legal, institutional scaffolding and development of national plans. The present study proposes through a documentary review, to inquire about the evolution of this system in Ecuador, as well as to identify the impact reflected in the Ecuadorian economy, through the historical review of indicators such as GDP, Debt, CPI, Rate unemployment, and others. As a result, the positive trend of the development of the popular and solidarity since the implementation of the national plans can be seen, but in the face of the global pandemic Covid 19, a high deterioration of conditions is revealed, presenting low growth rates, as well as a decline in its GDP and an increase in unemployment in this sense, recommendations are raised on retaking the genesis of the popular and solidarity economy that should hover over current economic policies; This study is a single glance and aims to be the beginning of future research and theoretical contributions on the subject.

Keywords: Economy, Ecuador, Evolution, Popular, Solidary.

¹ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

² Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

³ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

⁴ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

1 Introducción

A nivel mundial se puede señalar que las prácticas de la Economía Popular y Solidaria datan del siglo XIX, el sistema cooperativo y sus principios éticos eran concebidos por los sectores campesinos, sin embargo la expansión del sistema capitalista dificultó su propagación. De tal manera, que su expansión se atribuyen principalmente al siglo XXI. En efecto, Francia es uno de los países pioneros de la economía social dentro de la Comisión Europea. Sin embargo, vale distinguir una cernida diferencia entre economía social y economía solidaria mientras “la primera se interesa en cómo se produce, en la segunda es importante por qué y qué se produce” (Herrera, 2018). En América Latina el desarrollo no ha sido simétrico, en Brasil se conoce el sector como economía solidaria y se localiza principalmente en los gobiernos municipales y estatales; mientras que en Argentina surgió a raíz de las circunstancias generadas por la crisis del año 2000, cuando se crearon cooperativas para recuperar las empresas que no estaban produciendo; organizaciones sociales, territoriales y sindicales (Miño, 2015). Por su parte, se puede afirmar que los orígenes en el Ecuador se remontan antes de la conquista española, cuando predominaban formas de producción que buscaban el beneficio comunitario. De hecho, el etnohistoriador Murra, (1975)

Enfatiza tres principios de la cultura andina anteriores a la conquista: el intercambio, la reciprocidad y la complementariedad; prácticas ancestrales tales como la minga o el chukchir (recolección de granos luego de la cosecha de forma colectiva), forman parte del acervo cultural ecuatoriano; afirma este autor que fue en base a mingas como se construyó el primer trazado del camino entre Tulcán e Ibarra.

Endara, (2004) por su parte, señala que el sistema cooperativo ...inicia en el siglo XIX en las ciudades de Quito y Guayaquil (1879-1900), bajo la modalidad de organizaciones gremiales. Estas organizaciones tenían como objetivos fundamentales contribuir al bienestar de sus asociados, implementar una caja de ahorro que otorgaba créditos para los socios y sus familias, y solventar gastos de calamidad doméstica

De cualquier forma, ya para el siglo XX, se reconocía que las formas de propiedad y gestión de las empresas económicas ecuatorianas podían ser, además de privadas y públicas, mixtas y comunitarias o de autogestión, esto a raíz de La Constitución Política del Ecuador de 1998; luego con entrada en vigencia de la Constitución de 2008 el sistema económico del Ecuador se declara como social y solidario, destacando la preeminencia del ser humano por sobre el capital; además, se amplió la visión de la integralidad del sistema económico, reconociendo los sectores públicos, privados, mixtos, y el de economía popular y solidaria.

La constitución vigente desde el año 2008 es principalmente contentiva del principio del ‘Buen Vivir’ (Sumak Kawsay), originario de la tradición de las comunidades indígenas, orientación moral general que desde entonces, se convierte en una obligación legal.

Según el Plan Toda una Vida (2017)

La concepción del Buen Vivir recupera tanto la cosmovisión de los pueblos originarios de América como otras ideas clásicas de la antigüedad, enfatiza que, si bien es cierto que las condiciones materiales son necesarias para una vida digna, el propósito de la vida abarca también otro tipo de elementos: el saber, el reconocimiento de las diversidades en igualdad de condiciones, los códigos de conducta para la ética social y en relación con la naturaleza, los derechos humanos, un porvenir justo y compartido y el diálogo intercultural que implica el ejercicio de los derechos de las personas y el respeto a los derechos de la naturaleza, el uso cuidadoso de los recursos para no comprometer el Buen Vivir de las futuras generaciones.

Se define el nuevo sistema económico del país como social y solidario, y desde entonces, se plantea la decisión de implementar programas y proyectos con el fin de consolidarlo, para que pueda coexistir con las otras formas de organización económica Asamblea Constituyente, (2008); en dicho proceso cabe destacar la participación ciudadana como una condición ineludible. Este nuevo paradigma económico – cultural rompe con el orden establecido y reemplaza el “desarrollo” como meta, por el “buen vivir” —Sumak Kawsay— como fin.

Se crea así el andamiaje institucional para la aplicación adecuada y eficiente de los preceptos constitucionales, el 10 de mayo de 2011 se publicó en el Registro Oficial 444 la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS). En 2014, se expidió el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMYF), con el objeto de regular los sistemas monetarios, financieros,

de valores y seguros del Ecuador, incluido el Sistema Financiero de la Economía Popular y Solidaria.

De igual manera, se crea una plataforma institucional para regular, controlar, financiar y promocionarla, entre estas: el Comité Interinstitucional, la Junta de Regulación, el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria (IESP) adscrito al Ministerio de Inclusión Económica Social, la Corporación Nacional de Finanzas Populares (CONAFIPS) y la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (SEPS).

De este modo, el sector económico popular y solidario tomó relevancia dentro del sistema económico ecuatoriano, tal como lo afirma el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, este sector “genera alrededor del 25,7 % del PIB (del Ecuador)”. Para octubre de 2020 existían 477.097 certificados de aportación en el sector real popular y solidario, y 8.008.919 en el sector financiero popular y solidario, en relación a los cerca de 17 millones y medio de habitantes en el Ecuador (Tapia, Leon, & Vasquez, 2017).

Si bien es cierto que, en los últimos años, desde el 2008 hasta 2019 este sistema fue evolucionando y logra avances sustanciales, la pandemia mundial COVID 19 ha significado un declive y deterioro de las condiciones alcanzadas. ¿Es acaso el sistema de Economía Popular y Solidaria responsable de no amalgamar este impacto? ¿Cómo ha sido el impacto de este sistema sobre la economía ecuatoriana? En este orden de ideas, el presente estudio pretende dilucidar la evolución histórica de la Economía Popular y Solidaria y aproximarse al análisis del impacto que la misma ha tenido en la economía de este país.

Analizar el impacto en la economía, requiere hacer un detenimiento en el periodo de pandemia y visualizar el periodo, ya que no necesariamente puede ser atribuido al sistema económico, de hecho afirma (Otero & Mejias, 2020) “la EPS enfrenta una arremetida de los sectores ortodoxos que durante el último gobierno (2017-2021) la han llevado a una posición marginal dentro del debate económico nacional, en donde ha primado la perspectiva financiera y neoliberal”; refiriéndose a las políticas emanadas desde el COVID 19 hasta la actualidad, que distan de los programas desarrollados por la Economía Popular y Solidaria.

El sistema de Economía Popular y Solidaria sigue vigente como una propuesta alternativa, para (Otero & Mejias, 2020). ésta sigue resistiendo y enfrentando las dificultades, demostrando su vocación comunitaria, solidaria y políticamente alternativa en tiempos de la pandemia, en donde el sostenimiento material de la alimentación de las ciudades, en buena medida, ha dependido de esta. Hoy la unidad con la academia y otros sectores sociales alternativos busca fortalecer y abrir camino a esta propuesta, que demuestra ser una opción real y viable en tiempos complejos.

Por lo mencionado, dentro el presente trabajo se propone realizar una aproximación en virtud de visibilizar su aporte a la Economía de Ecuador, así como identificar posibles limitaciones ante la situación que desprende la pandemia Covid 19 en los últimos 3 años, esta investigación de carácter documental, basada en una vasta revisión bibliográfica, de la evolución en normativa legal, marco institucional, desarrollo de planes, será analizada a la luz de indicadores macroeconómicos actuales para revisar este sistema económico; e identificar la contribución ya esbozada, se analizarán los principales indicadores económicos del país en el marco de los indicadores sociales principalmente aceptados y adoptados a nivel mundial.

Se examinará en un primer momento los preceptos teóricos y la evolución histórica; seguido por una revisión de los principios y leyes que la rigen a fin de comprender el andamiaje jurídico y planes nacionales, culminando con el análisis del panorama económico, principalmente por el nivel de producción, la tasa de empleo, el índice de precios, la inflación, la deuda externa y otros indicadores socioeconómicos.

Se esbozará ideas generales de los efectos que ha tenido la Economía popular y solidaria, finalizando el estudio con conclusiones derivadas de la investigación. Este estudio pretende servir como constructos teórico a futuras investigaciones, ser aporte en virtud de ahondar en la utilidad de este sistema económico y su aplicabilidad a nivel nacional y mundial ante las devastadoras consecuencias económicas que ha significado la pandemia mundial, aunado a los demandantes solicitudes ambientales por el cambio climático y las desigualdades existentes, esbozadas en la agenda 2020- 2030 de las naciones unidas.

2 Marco teórico o antecedentes

Este apartado referirá las teorías que se manejaron durante la investigación; preceptos necesarios para comprender el desenvolvimiento de la economía popular y solidaria.

Bases epistémicas de la Economía Popular y Solidaria

Es necesario identificar que el sistema popular y solidario, Herrera, (2018) surge con exponentes como Owen, Saint-Simón, Fourier, Proudhon y John Stuart, quienes utilizaron el término para referirse a las nuevas formas de organización creadas por la clase trabajadora en forma de cooperativas, asociaciones obreras y las mutualidades de seguros, de ahorro y crédito.

Las organizaciones de economía solidaria, Herrera, (2018), poseen dos características fundamentales:

- La hibridación de recursos provenientes de voluntariado, donaciones y demás, cuyo objetivo es fortalecer nuevas relaciones entre la sociedad civil y el Estado.
- La construcción conjunta de la oferta y la demanda, que no es más que la definición de los servicios a prestarse sobre la base de las necesidades reales de los usuarios.

Este modelo alternativo a la lógica capitalista, se plantea conseguir el bienestar de todos, teniendo como centro a la persona y al trabajo. Incorpora valores como el apoyo mutuo, la cooperación y sobre todo la solidaridad para conseguir la satisfacción de las necesidades básicas y un desarrollo para todos y todas. De tal forma que este sistema económico se sustenta en los valores de cooperación, equidad, participación y sustentabilidad.

La concepción de la economía popular se corresponde según (Sánchez, 2016) las estrategias de reproducción simple o ampliada de la vida de individuos o familias que buscan generar su propio empleo e ingreso para satisfacer así su necesidad de bienes y servicios. Sobre la economía solidaria entendida como las formas económicas más organizadas y cooperativas, pero que persiguen el mismo fin, donde prevalece el ser humano sobre el capital, más que el objetivo de maximizar beneficios como ocurre en la economía empresarial.

En efecto, Ecuador se ha caracterizado por tener diversas formas de expresiones de este sistema a lo largo de la historia basada en organizaciones populares que han subsistido la insuficiente articulación y demanda laboral de las empresas, y/o como herencia cultural y organizativa de las distintas localidades o pueblos entre las cuales se encuentra las cooperativas de ahorro y crédito, las empresas de propiedad social y otras.

Sumak Kawsay – Buen vivir en la constitución de 2008

La noción de ‘Buen Vivir’ (Sumak Kawsay) orienta la totalidad de la Constitución de 2008, a partir de su preámbulo, y está explícita en los 444 artículos. Siguiendo el orden del nuevo texto constitucional, el preámbulo señala: “(Decidimos construir) una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el Sumak Kawsay”. Luego, en el Título II, el capítulo segundo se denomina ‘Derechos del buen vivir’; más adelante da nombre al Título VII: ‘Régimen del buen vivir’.

La nueva Constitución detalla tres de los aspectos que le parecen centrales en:

- 1) El desarrollo sustentable/sostenible;
- 2) La profundización de los Derechos Humanos y sus garantías;
- 3) La recuperación y el fortalecimiento del Estado, y la profundización del régimen democrático.

El Sumak Kawsay tiende a diluir los límites entre ámbitos acordados convencionalmente con distintos, como separados: la sociedad, la economía, la cultura. Por tanto, invita a reubicar a la economía como parte de un sistema único en el que es inseparable de la sociedad, de la cultura, y de la naturaleza misma, no como un campo escindido, separado, con una lógica diferente, ajena al cuidado de la vida. A su vez, desde el reconocimiento de la diversidad, lleva a valorar la dimensión económica de actores y dinámicas vistas sólo como sociales.

Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria: la define como la forma de organización económica donde sus integrantes desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad. A través de esta Ley y su Reglamento se crea la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) como el organismo de supervisión y control para este sector. Algunos principios fundamentales de las EPS, dentro de los que mencionan:

- * La búsqueda del buen vivir y del bien común;
- La prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales;
- * El comercio justo y consumo ético y responsable;
- * La equidad de género;
- * El respeto a la identidad cultural;
- * La autogestión;
- * La responsabilidad social y ambiental, la solidaridad y rendición de cuentas; y,
- * La distribución equitativa y solidaria de excedentes.

Dentro del desarrollo de las organizaciones del sector de economía popular y solidario, cabe resaltar el sector financiero popular y solidario se conformó por: a) cooperativas de ahorro y crédito; b) cajas centrales; c) entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales y cajas de ahorro; d) entidades de servicios auxiliares; y, e) asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda.

Estudios Previos

Respecto a estudios previos que se relacionan con la investigación actual, que sirven de antecedente y que se relacionan con el objetivo de la presente investigación, se señalan a continuación: El estudio de Otero & Mejias, (2020) quienes con el fin de hacer un acercamiento al marco regulatorio de la economía popular y solidaria y los efectos que ha tenido sobre el sector, se proponen comprender la estructura institucional de la EPS y develar cómo estas reformas normativas influyeron en el sector, realizan una investigación de carácter documental examinando el marco regulatorio, la evolución normativa y los efectos que tuvo la aplicación de las mismas, concluyendo, que la promulgación de normativas como la LOEPS o el COMYF permitieron consolidar una estructura institucional para reconocer, fomentar, fortalecer y potencializar las organizaciones de la economía popular y solidaria; sin embargo, dicho andamiaje institucional encontró, según estos autores, sus limitaciones principalmente en las entidades encargadas de la promoción y fomento del sector popular y solidario.

Señalan que el constante cambio de autoridades en función a los intereses del gobierno central representó un obstáculo para impulsar proyectos a mediano y largo plazo; y aquellos que se lograron ejecutar, fue porque priorizaron al sector financiero por sobre el sector real de la economía popular y solidaria. No obstante, reafirman que la situación que atraviesa actualmente el Ecuador producto de la pandemia devela la necesidad de retomar el camino a la consolidación de un sistema económico social y solidario.

Otro estudio es el referido por Tapia, León, & Vásquez, (2017), analizan dos variables: por un lado las líneas de investigación dentro de la carrera de Finanzas y Auditoría y por el otro lado de la economía popular y solidaria. Concluyendo que la aplicación práctica de los principios de la Economía Popular y Solidaria, sumado al desafío del conocimiento debe centrarse en la generación de líneas de investigación que permitan fortalecer el pensamiento económico desde la academia.

Entre los datos que destacan es que están registradas 6.059 organizaciones, de las cuales el 85.3 % (5.170) corresponde al segmento no financiero y el 14.7 % (888) al sector financiero; en suma, en la economía popular y solidaria, señala 9.000.000 de personas que participan, este tipo de organizaciones no solo generan empleo, sino que también contribuyen a captar ahorro y otorgar crédito y aportan a la producción nacional, redistribuyen el ingreso y la riqueza del país. Por ello, las políticas públicas están orientadas a apoyar a estas organizaciones con medidas de fomento, promoción e incentivos.

Finalmente Castro, (2020), se propone determinar la contribución de la institucionalidad pública del sector de la economía popular y solidaria, en el desarrollo y consolidación de la economía solidaria, a través de la exploración de las prácticas institucionales desde el año 2013, a través de una investigación de carácter cualitativa plasmada en su libro, el cual a partir del desarrollo de un análisis inductivo transcurre de lo particular a lo general, paseándose por el análisis de las políticas públicas y la normativa de la economía solidaria, y la incidencia que las mismas han tenido sobre la estructuración de una institucionalidad, implementación de programas y proyectos así como la influencia de estos en los procesos organizativos, económicos territoriales, esgrimiendo conclusiones tales como:

- Aún persiste un enfoque de compensación social, es decir, se observa que es en el área social donde está anclada toda la institucionalidad pública y no en el área económica; siendo aún es percibida como una economía informal destinada a corregir las fallas del mercado.
- Una corriente se adscribe a una concepción más instrumental u operativa que no aspira suprimir la economía de mercado; mientras que la economía solidaria, en algunas de sus vertientes, propone extinguir el capitalismo y no se pretende como

un sector marginal, sino uno que reemplaza a la economía capitalista por una otra de carácter solidario. Ante lo cual la autora señala la necesidad de retomar este debate de carácter político, para dar viabilidad a un proyecto que requiere de una vasta discusión conceptual, y voluntad política.

- Constata que actualmente el país cuenta con una arquitectura organizacional de la EPS en los ámbitos de rectoría, regulación, control financiero, promoción y fomento, pero aún este andamiaje no actúa como un sistema, el SEPS es una forma económica más del sistema, que en la práctica se instituye en las dinámicas del mercado capitalista, esto limita su acción; y puede interpretarse que el nivel en que se encuentra es secundario

Señala la importancia de descubrir puntos de encuentros entre el Estado y el Movimiento Indígena para el desarrollo de la economía popular y solidaria, lo cual supondría una mirada sobre la historia y el presente de este actor político y social.

3 Metodología

Como estructura metodológica en el presente artículo, se basa en mayor parte de un proceso sistemático, documental, por lo cual se hace referencia a fuentes secundarias de artículos, publicaciones relacionadas con las variables de la evolución de Economía Social y Solidaria y en el impacto en la economía ecuatoriana, con una revisión de diferentes perspectivas de autores, con un rango establecido a partir de la constitución de 2008.

Desde una perspectiva cualitativa se realiza esta exhaustiva revisión documental de la que se extrae información idónea, valedera y oportuna para el desarrollo referencial del material bibliográfico del presente estudio con el fin de realizar un análisis descriptivo y poder inferir algunos hallazgos en torno al impacto de este sistema económico en Ecuador.

Luego de una revisión bibliográfica sobre los constructos teóricos así como el desenvolvimiento de leyes, marcos conceptuales, planes nacionales y programas, desde una perspectiva histórica de evolución de la economía solidaria en el Ecuador, se examina el impacto de su aplicación a través de una revisión general de los principales indicadores socioeconómicos: PIB, Deuda Pública, IPC, Canasta Básica, Coeficiente de Gini, Pobreza extrema y Tasa de desempleo, que permite divisar la incidencia de la aplicabilidad de estas leyes programas, en la economía ecuatoriana. Indicadores que fueron tomados de organismos oficiales que permiten hacer un bosquejo de las tendencias históricas: el Banco Central de Ecuador, el Instituto de Estadística y la SEPS.

De igual forma, se analiza con detenimiento lo que ha sido la economía ecuatoriana desde la pandemia COVID 19, a través de la mirada de informes de organismos regionales como la CEPAL y mundiales como del Banco Mundial, la agenda para desarrollo sostenible 2020-2030, para referir bajo criterios aceptados mundialmente, el comportamiento en materia económica y si en efecto ha servido la economía popular y solidaria para sostener el impacto mundial que presupone la crisis económica producto del confinamiento social.

4 Resultados

Evolución de la Economía Popular y Solidaria en el Ecuador

La constitución de 2008 fue un hito fundacional del desarrollo y desenvolvimiento de la economía popular y solidaria en el Ecuador, dado que la legitimó, he hizo mandato constitucional, para lo cual se desarrollaron planes nacionales con el fin de orientar y dar seguimiento al desarrollo económico previsto; inicialmente con el Plan de Buena Vida Sumak Kawsay (2009 – 2013), seguidamente se establecería el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 y finalmente el Plan “Toda una vida” para los años desde 2017 hasta 2021, dando cumplimiento al artículo constitucional 280 que define el Plan Nacional de la siguiente manera:

“El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”.

Y de acuerdo al artículo 293, que establece que “La formulación y la ejecución del Presupuesto General del Estado se sujetarán al Plan Nacional de Desarrollo. Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras

entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía”.

- **Plan de Buena Vida Sumak Kawsay (2009-2013)**

Se basa en el concepto de Sumak Kawsay (Buen vivir, vida plena) y concepto de territorio. La secretaria nacional de Planificación define al Territorio como el depositario de la historia económica, política y social de un país, siendo la expresión espacial de la forma de acumulación y redistribución de la riqueza.

Enfatiza ocho estrategias para lograr el Buen Vivir y el cambio del “modo de Estado” las cuales fueron: desarrollo interno, inclusión, competitividad y empleo; relaciones internacionales soberanas e inserción inteligente y activa en el mercado mundial; diversificación productiva; integración territorial y desarrollo rural; sustentabilidad del patrimonio natural; Estado con capacidades efectivas de planificación, regulación y gestión; democratización económica y protagonismo social; garantía de derechos.

- **Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017**

Este plan visualiza “un nuevo modo de generación de riqueza y redistribución para el Buen Vivir” e incorpora 12 objetivos nacionales para el Buen Vivir organizados en 3 ejes:

- 1) Cambio en las relaciones de poder para la construcción del poder popular. Con énfasis en el Objetivo 1 el cual indica “Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular”.
- 2) Derechos, libertades y capacidades para el Buen Vivir; con énfasis en: “Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad”.
- 3) Igualmente con respecto a la Transformación Económica – Productiva a partir del cambio de la matriz productiva hace énfasis en: “Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible”.

- **Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021**

Por su parte, el plan “Toda una vida” señala que “Con las capacidades generadas, el objetivo es ahora movilizarlas y hacerlas plenamente operativas pues, después de todo, se busca que la ciudadanía sepa utilizar lo ganado para su beneficio autónomo y colectivo. Solo esto permitirá que se avance hacia un mejor país”. El desafío que define el nuevo plan es “alcanzar la transformación de la matriz productiva e incentivar nuevas producciones, para superar la estructura primario-exportadora” Plan Toda una Vida, (2017).

Se desarrollan los siguientes “lineamientos territoriales para la cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos”: a) Reducción de inequidades sociales; b) Gestión del hábitat para la sustentabilidad ambiental y la gestión integral de riesgos, c) Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios d) Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del potenciamiento de los roles y funcionalidades del territorio, e) Consolidación de modelos de gestión descentralizada y desconcentrada, con pertinencia territorial; f) Articulación de instrumentos del sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, g) Fomento a mecanismos de asociatividad multiactor y multinivel para la gestión y la gobernanza territorial.

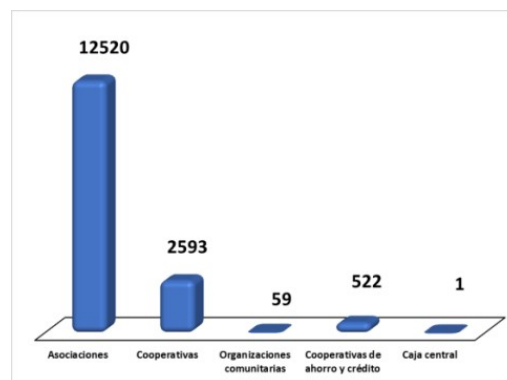
Así el Plan Nacional incorpora especialmente las Estrategias Territoriales Nacionales (ETN) para impulsar una mejor y más equitativa redistribución de la riqueza, incluye lineamientos de política pública para la gestión y la planificación del territorio y plantea elementos para la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, con el propósito de propiciar la complementariedad y sinergia en las intervenciones públicas. Para ejecutar estas políticas se diseñan las ETN que son instrumentos de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno. Estos deben complementar sus procesos de planificación específicos en cada territorio. A través de ella se integran las visiones y aportes de los actores institucionales y ciudadanos que inciden en el territorio. Incluyen procesos participativos de planificación y ordenamiento territorial.

El Plan “Toda una Vida” prevé para la implementación del mismo Plan, diferentes instrumentos de planificación derivada, estos son: a) Agendas de Coordinación Intersectorial, b) Planes institucionales de cada organismo público, c) Agendas nacionales para la Igualdad, d) Agendas de Coordinación Zonal, que integran los planes de los diferentes niveles de gobierno y de coordinación, tanto públicos, privados como populares y solidarios.

Durante el año 2020, el gran desafío consistió en promover a su vez, la inclusión financiera a través de las organizaciones y entidades de la Economía Popular y Solidaria; incentivando el acceso a los servicios financieros digitales, impulsando las finanzas verdes, la transversalización de género y promoviendo la educación financiera; a su vez que la economía ecuatoriana era sujeta a los efectos de la pandemia por Covid-19 que se atraviesa en el mundo y su impacto en el sector. La inclusión financiera permitió generar oportunidades para reducir la vulnerabilidad de las familias con escasos recursos y buscar mejores condiciones de vida, especialmente en las zonas rurales. SEPS, (2021).

De hecho, el sector financiero popular y solidario y de la economía popular y solidaria para 2020 se compuso por 15.695 formas organizativas económicas (Figura 1).

Fig. 1. Composición de la economía popular y solidaria



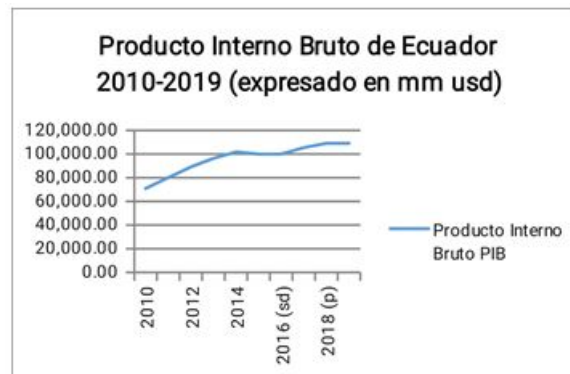
Fuente: SEPS, 2020.

Ecuador para 2020 ya contaba con 12.520 asociaciones, 2593 cooperativas, 522 cooperativas de ahorro y crédito, 59 organizaciones comunitarias y 1 caja central Hernández, (2021), con un crecimiento de un 56% en el número de organizaciones y cooperativas en comparación con la data del año 2014.

Toda actividad económica con la debida estructura organizativa y legislativa conlleva a la materialización y contribución del progreso de un país desde lo micro hasta lo macro y viceversa, es por tal motivo que los planes nacionales orientaron las políticas en el marco de la evolución de la economía solidaria en el Ecuador, tomando en cuenta las potencialidades propias de cada zona; las Asociaciones y Organismos de integración del Sector Financiero, Popular y Solidario (EPS), en busca de este crecimiento de manera inclusiva, solidaria y equitativa.

Economía Ecuatoriana

La situación económica y social de Ecuador será analizada según los indicadores principales publicados por el Banco Central de Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y el Ministerio de Finanzas. Se procederá a realizar análisis descriptivos de los datos encontrados en el periodo luego de la constitución de 2008 hasta la actualidad. Mientras que, para el análisis inferencial sobre el impacto de la economía popular y solidaria, se revisarán los datos a la luz de los informes económicos anuales publicados por la CEPAL y por el FMI, para inferir sobre el comportamiento de las variables económicas en el país respecto al resto del mundo y en el periodo pandemia mundial.

Fig. 2. Producto Interno Bruto 2010 – 2019

Fuente: Elaboración propia con datos del BCE.

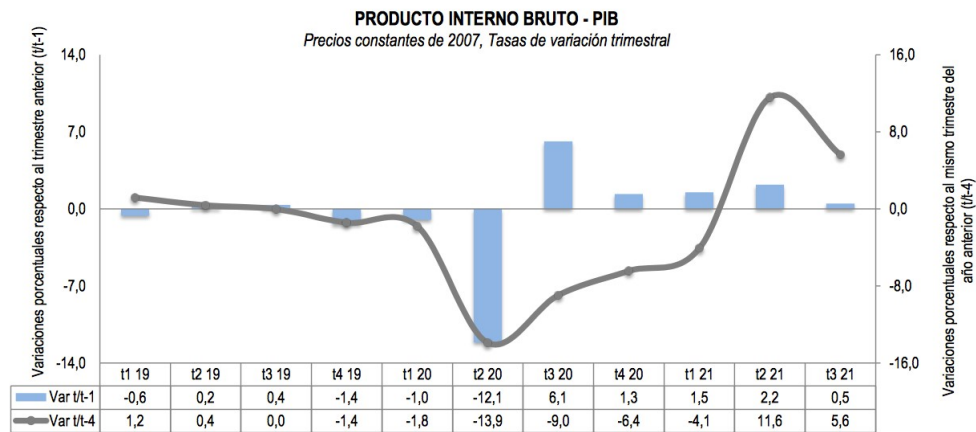
El PIB de un país es el valor monetario de los bienes y servicios producidos en el país durante un periodo de tiempo determinado. En tal efecto, en el caso del PIB de Ecuador se puede ver su comportamiento con una tendencia de forma creciente desde el 2010 hasta el año 2019, a la luz de un periodo de 10 años. Es importante divisar ese comportamiento desde al menos 20 años, tal como se presenta en la figura 3, en aras de identificar si en efecto el comportamiento ha sido creciente.

Fig. 3. Producto Interno Bruto 1980 – 2019.

Fuente: Fondo Monetario Internacional, 2019

En el tercer trimestre 2019, su valor se constituyó por las exportaciones, entre ellas principalmente petroleras, camarón, pescado y otros productos marinos. Mientras que las importaciones mostraron un aumento de bienes de consumo. Cabe destacar, que tan solo las exportaciones petroleras, registraron un crecimiento de 2,7 %, no obstante, la actividad productiva no petrolera registró un -0,1 % lo cual impactó en el decrecimiento del PIB total para el tercer trimestre de 2019, esto en plena pandemia mundial.

Ahora bien, se destaca en la figura 3, el crecimiento sostenido desde inicio del siglo XXI, con pico en particular en el año 2008 y una pendiente aún más pronunciada a partir de 2008; de igual forma se visualiza el impacto concerniente a la pandemia mundial, aunque el I trimestre de 2022, se identifica un leve crecimiento respecto al mismo trimestre de 2019, tal como lo señala la figura 4.

Fig. 4. Producto Interno Bruto. Tasas de Variación Trimestral 2019 – 2021.

Fuente: Banco Central de Ecuador, 2022.

Al colocar el foco en el comportamiento desde el primer trimestre 2019 hasta finales de 2021, se puede identificar un comportamiento decreciente con un declive de mayor impacto en el 2do trimestre de 2020, que comienza a mostrar leve recuperación a partir del segundo semestre de 2021.

Déficit

Por su parte, el nivel de la deuda pública (en % del PIB) es una ratio que permitirá ver la relación entre el saldo de la deuda pública total y el PIB. En la deuda pública se constituye por todas las obligaciones que tiene el país con otros, a través de emisiones de títulos, bonos, y otros. Observamos en la tabla 1 que la deuda para marzo 2019 superaba los 16.000 millones de dólares.

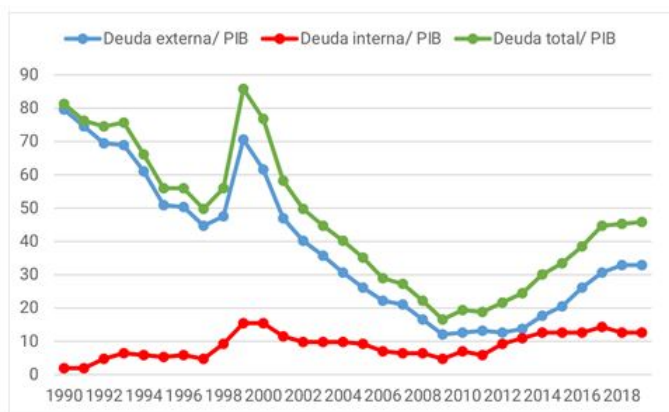
Fuente 1. Balanza Comercial de Ecuador Ene. – Oct. 2019 (expresada en millones de dólares/ valor FOB).

Fuente: Banco Central de Ecuador

	Ene - Oct 2017		Ene - Oct 2018		Ene - Oct 2019		Variación 2019 - 2018	
	TM	USD FOB	TM	USD FOB	TM	USD FOB	Absoluta	Relativa
Exportaciones totales	26,537.5	15,718.8	25,888.9	18,234.7	27,445.3	18,434.1	199.4	1.1%
Petroleras	17,949.7	5,594.9	17,194.2	7,596.7	18,531.8	7,334.0	-262.7	-3.5%
No petroleras	8,587.8	10,123.9	8,694.7	10,638.1	8,913.5	11,100.1	462.1	4.3%
Importaciones totales	13,115.9	15,534.4	14,305.0	18,498.3	14,726.6	18,301.6	-196.6	-1.1%
Bienes de consumo	791.2	3,405.9	858.5	4,026.3	935.8	3,972.0	-54.3	-1.3%
Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos (2)	3.2	124.6	3.2	132.4	3.2	129.2	-3.2	-2.4%
Materias primas	6,948.7	5,573.5	7,560.6	6,283.7	7,361.2	5,916.2	-367.6	-5.8%
Bienes de capital	394.3	3,785.0	456.6	4,352.6	450.3	4,565.6	213.0	4.9%
Combustibles y Lubricantes	4,974.0	2,605.8	5,421.0	3,646.0	5,967.0	3,625.7	-20.2	-0.6%
Diversos	4.5	37.4	5.1	55.5	9.1	84.8	29.2	52.6%
Ajustes (3)		2.2		1.8		8.2	6.5	100.0%
Balanza Comercial - Total		184.4		-263.5		132.5	396.0	150.3%
Bal. Comercial - Petrolera		2,975.4		3,932.1		3,696.9	-235.2	-6.0%
Exportaciones petroleras		5,594.9		7,596.7		7,334.0	-262.7	-3.5%
Importaciones petroleras		2,619.5		3,664.5		3,637.1	-27.4	-0.7%
Bal. Comercial - No petrolera		-2,790.9		-4,195.7		-3,564.4	631.3	15.0%
Exportaciones no petroleras		10,123.9		10,638.1		11,100.1	462.1	4.3%
Importaciones no petroleras		12,914.9		14,833.7		14,664.5	-169.2	-1.1%

Al revisar el coeficiente de la deuda en base al comportamiento del PIB, se divisa en la figura 5 un comportamiento con tendencias similares.

Fig. 5. Coeficiente Deuda/ PIB (1990-2019).



Fuente: Banco Central, 2019.

Para 2019 se observa en la figura 5, que luego de promulgado el programa económico con el FMI, ya para junio alcanzaba los 49,17 % del PIB, con un monto total de 55.605,7 millones de dólares. Desde 1990 llegó a representar un 80,9 % del PIB, con un pico en 1999 de 85,5 %, y un particular declive en el año 2008, el cual comienza a incrementarse luego de 2011, pero no hasta los niveles previamente mencionado.

Fig. 6. Saldo Deuda Total Pública y Privada (2016-2021).

SALDO DE LA DUDA EXTERNA TOTAL PÚBLICA Y PRIVADA
2016 – 2021 (Millones de USD)

A diciembre de 2021, el saldo de la deuda externa pública ascendió a USD 47,854.7 millones y el de la deuda externa privada a USD 10,701.8 millones. Entre 2016-2021 la deuda externa total se incrementó en USD 23,955.9 millones, alcanzando su saldo a finales de 2021 USD 58,556.5 millones, que representa el 55.6 % del PIB.



Fuente: BCE



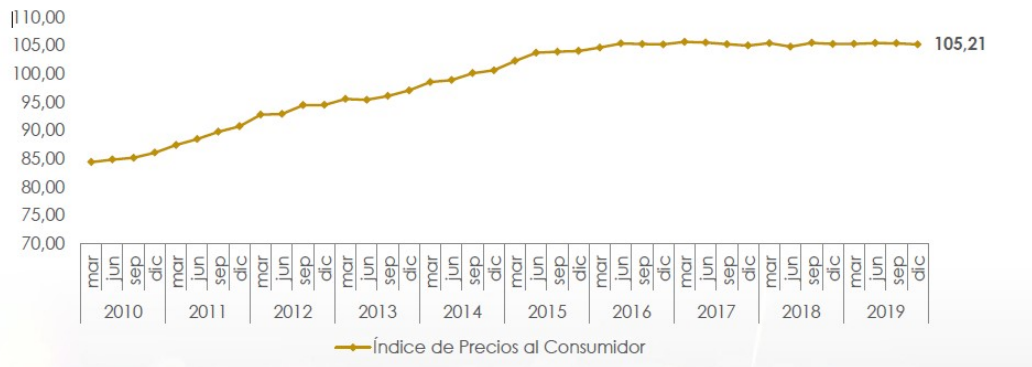
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2022.

El saldo de la deuda total se incrementó a finales de 2021, alcanzando el 55,6 % en proporción del PIB, que como se observo había presentado tendencias a la baja.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), En el caso de Ecuador, el Banco Central de Ecuador realiza el estudio de los precios en base a la investigación mensual de precios en aproximadamente 5.757 establecimientos económicos y 3.942 viviendas alquiladas (casa, departamento o pieza) del área urbana 9 ciudades principales (Quito, Guayaquil, Manta, Machala, Loja, Esmeraldas, Ambato, Cuenca y Santo Domingo de los Colorados); con una cantidad total de 25.350 datos de precios de un conjunto de 359 bienes y servicios (canasta del IPC). La base del cálculo se establece en función del año base en este caso

2014 (periodo en el cual el IPC toma un valor igual a 100). Actualización metodológica que contó con el acompañamiento técnico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

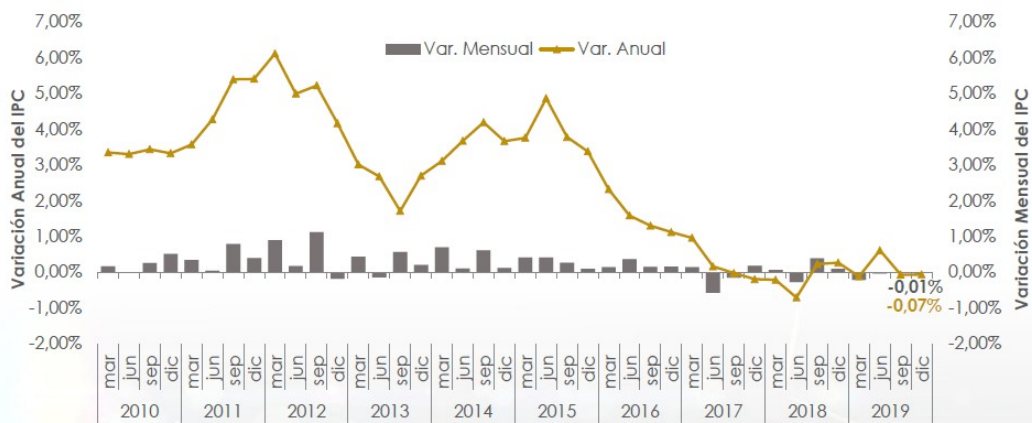
Fig. 7. Evolución del Índice de Precios al Consumidor (2010-2019)



Fuente: INEC, 2019.

Fig. 8. Variaciones Porcentuales (2010-2019).

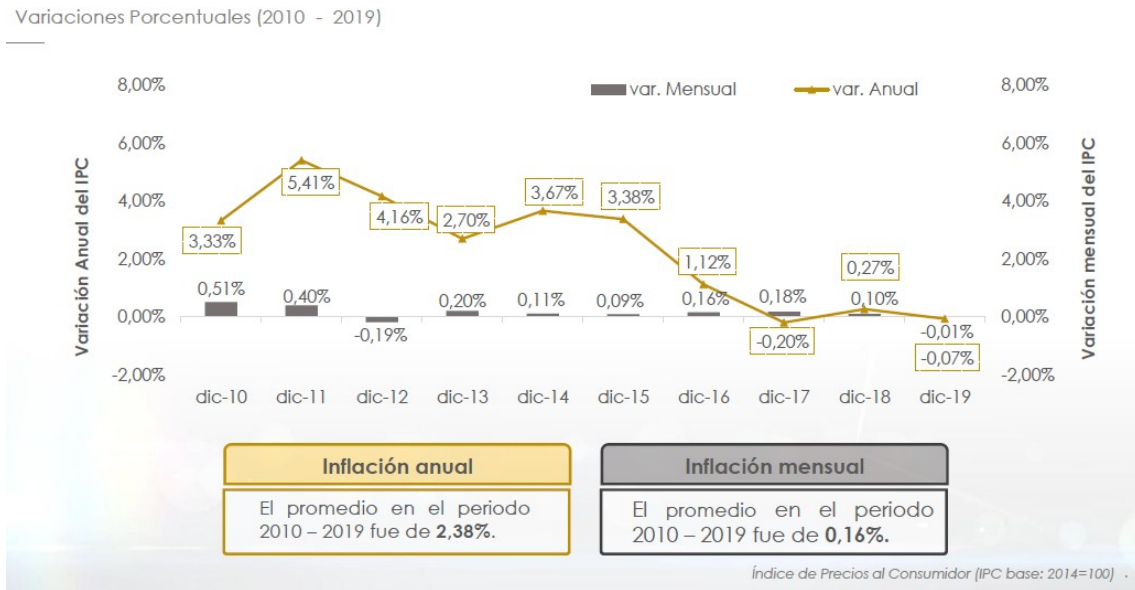
Variaciones porcentuales (2010 - 2019)



Fuente: INEC, 2019.

La inflación para 2019 cerró en -0,07

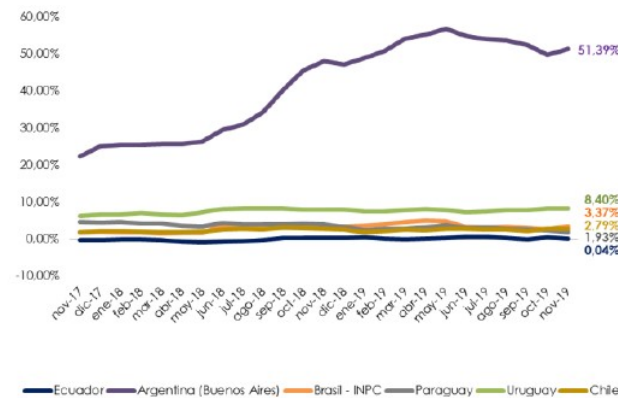
Fig. 9. Variaciones Porcentuales (2010-2019).



Fuente: INEC, 2019.

En diciembre de 2019, el IPC se ubicó en 105,21. Con esto, la inflación mensual es de -0,01 %, comparado con el mes anterior que fue de -0,70 %, mientras que en diciembre de 2018 se ubicó en 0,10 %. Por su parte, la inflación anual en diciembre de 2019 fue de -0,07 %, en el mes anterior fue de 0,04 % y la de diciembre de 2018 se ubicó en 0,27 %.

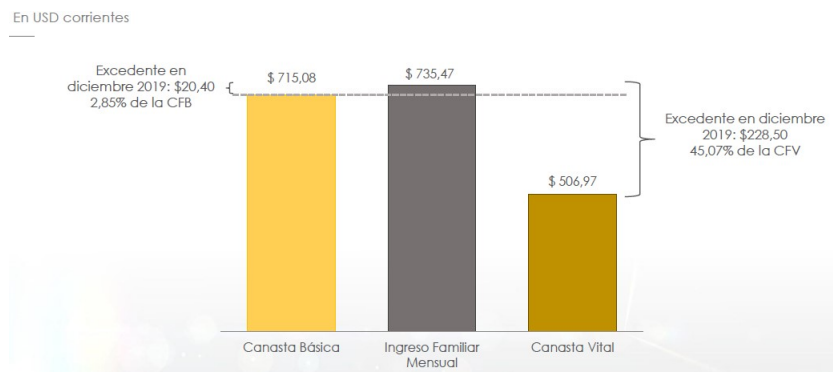
Fig. 10. Inflación Anual de Ecuador y Los Países de Mercosur



Fuente: FMI.

Se observa en la figura 10 como la inflación de Ecuador está por debajo de los demás países pertenecientes al MERCOSUR. Es importante agregar que se distinguen dos tipos de canastas: la básica familiar, en la que se incluyen 75 productos, y la vital, que contiene 73 productos. Las Canastas Familiares: Básica y Vital, son un conjunto de bienes y servicios imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar tipo compuesto por 4 miembros con 1,6 perceptores de ingresos que ganan la remuneración básica unificada.

Ambas canastas permiten conocer el desgaste del poder adquisitivo del salario por los impactos inflacionarios, en términos de la composición del consumo efectivo expresado como gasto monetario. Estas canastas se comparan con el Ingreso mínimo mensual del hogar tipo para determinar el poder adquisitivo. La Canasta Básica familiar en diciembre de 2019 tenía un costo USD 715,08.

Fig. 11. Canasta Básica, Ingreso Familiar Mensual y Canasta Vital 2019 (en USD Corriente).

Fuente: INEC, 2019

El ingreso familiar mensual promedio (compuesto por las remuneraciones nominales y los sobresueldos mensualizados; no incluye los fondos de reserva) de un hogar tipo (4 miembros con 1,6 perceptores de una remuneración básica unificada), en diciembre de 2019 fue de 735,47 dólares, dicho ingreso familiar promedio cubrió el 102,85 % del costo total de la canasta familiar básica. El costo de la canasta básica disminuyó en un -0,004 % en referencia al mes anterior.

Indicadores de Pobreza y Desigualdad

Los indicadores de pobreza, son cálculos en base a la data que se obtiene de los estudio estadísticos que desarrolla desde el Instituto Nacional Ecuatoriano, a través de una encuestas sobre las condiciones de vida (pobreza y extrema pobreza, por consumo y de la información de ingresos de la encuesta de empleo, desempleo y subempleo respectivamente. Seguidamente para el cálculo de índices sobre estas variables se desarrolla cálculos por diversos organismos oficiales y bajo la homologación del método de cálculo en una metodología oficial que permite obtener estos índices, de manera trimestral. Específicamente, se utiliza la línea de pobreza por consumo actualizada mediante el IPC.

La línea de pobreza y de extrema pobreza, desde junio del 2006, es una actualización mediante el IPC de la línea oficial de pobreza por consumo calculada a partir de la encuesta de condiciones de vida. Para calcular la incidencia de pobreza por ingresos se compara el ingreso total per-cápita con la línea de pobreza por consumo y los individuos cuyo ingreso total per-cápita es menor a la línea de pobreza por consumo son considerados pobres. Finalmente calculamos la proporción de pobres frente al total de la población calculada mediante la base expandida. El mismo procedimiento seguimos para extrema pobreza por ingresos.

Nivel de pobreza, pobreza extrema y desigualdad.

A septiembre 2019, la pobreza a nivel nacional se ubicó en 23,9 % y la pobreza extrema en 8,7 %. En el área urbana la pobreza llegó al 16,3 % y la pobreza extrema a 4,6 %. Finalmente, en el área rural la pobreza alcanzó el 40,3 % y la pobreza extrema el 17,4 %.

Pobreza y pobreza extrema nacional

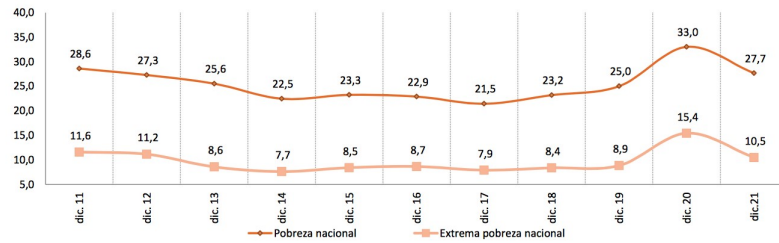
En septiembre 2019, la pobreza por ingresos a nivel nacional llegó a 23,9 %. Mientras que la pobreza extrema llegó a 8,7 %.

Pobreza y pobreza extrema urbana

En septiembre 2019, la pobreza por ingresos a nivel urbano se ubicó en 16,3 %. Mientras que la pobreza extrema se ubicó en 4,6 %.

Fig. 12. Pobreza y Pobreza extrema (2011-2021).**POBREZA Y POBREZA EXTREMA**
diciembre 2011 – diciembre 2021 (porcentajes)

En diciembre de 2021, la tasa de pobreza nacional se ubicó en 27,7%, con una reducción de 5,36 puntos porcentuales (p.p.) con respecto a diciembre de 2020; mientras que, la tasa de extrema pobreza fue de 10,5%, inferior en 4,9 p.p. a la registrada en igual mes de 2020. Tanto la pobreza como la extrema pobreza presentaron variaciones estadísticamente significativas.



Fuente: INEC

(*) Se realizaron cambios metodológicos asociados al tamaño de la muestra, representatividad, metodología de levantamiento y factor de expansión, que producen que no sea estrictamente comparable con los periodos anteriores, se incluye información de años anteriores con fines referenciales.



Fuente: BCE, 2022.

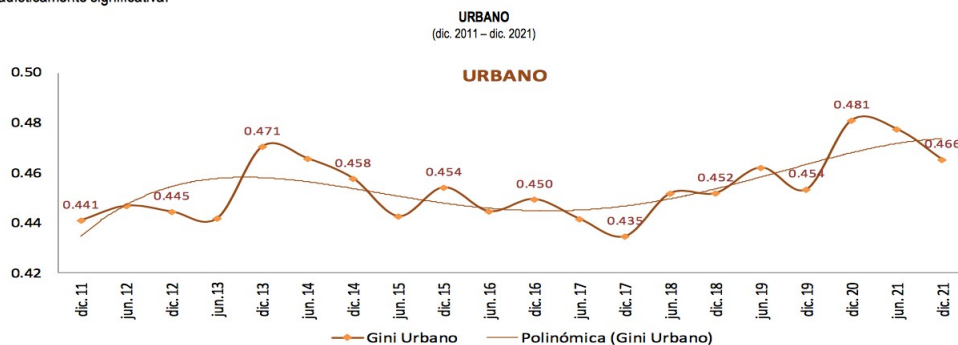
En diciembre de 2021 la pobreza se ubicó en 27,7 %, lo que significó 5,36 % por debajo del mismo valor en 2020. La Pobreza extrema fue de 10,5 %, bajando 4,9 % al año anterior. Estos valores aun cuando se incrementaron notablemente desde 2019- a 2020 muestran una tendencia a la baja en el segundo semestre de 2021.

Coefficiente de desigualdad de Gini: Mide el grado de desigualdad de una variable en una distribución. El índice comprende valores desde cero (perfecta igualdad) hasta uno (perfecta desigualdad). En este caso, la desigualdad está en términos del ingreso per cápita del hogar. En septiembre 2019, el coeficiente de Gini a nivel nacional en Ecuador fue de 0,486.

Fig. 13. Coeficiente de Gini Urbano (diciembre 2011- diciembre 2021).**COEFICIENTE DE GINI**

diciembre 2011 – diciembre 2021

En diciembre de 2021, el coeficiente de Gini a nivel urbano se ubicó en 0,466, inferior a los 0,481 que se registró en diciembre de 2020, esta variación no es estadísticamente significativa.



1: El coeficiente de Gini es un indicador de desigualdad que mide la manera cómo se distribuye el ingreso, si el coeficiente decrece (crece) significa menor (mayor) desigualdad.
2: Línea de tendencia polinómica de grado tres.

Fuente: INEC

(*) Se realizaron cambios metodológicos asociados al tamaño de la muestra, representatividad, metodología de levantamiento y factor de expansión, que producen que no sea estrictamente comparable con los periodos anteriores, se incluye información de años anteriores con fines referenciales.



Fuente: BCE, 2022.

El coeficiente de Gini a nivel urbano se ubicó en 0,466, mostrando mayores niveles de desigualdad que el referido antes de inicio de la pandemia 2019.

Fuente 2. Tasa de Empleo en Ecuador 2019

Indicadores Nacionales (en % respecto a la PEA)	mar-19	jun-19	sep-19
Tasa de participación global	\$ 66,5	\$ 66,8	\$ 67,8
Tasa de empleo adecuado	\$ 37,9	\$ 37,9	\$ 38,5
Tasa de subempleo	\$ 18,7	\$ 20,3	\$ 19,7
Tasa de desempleo	\$ 4,6	\$ 4,4	\$ 4,9

Fuente: ENEMDU- Ecuador en Cifras

En septiembre 2019 de la población total, el 71,1 % está en edad de trabajar, el 67,8 % de la población en edad de trabajar se encuentra económicamente activa y de la población económicamente activa, el 95,1 % son personas con empleo.

Fig. 14. Tasa de Desempleo (diciembre 2007- septiembre 2019).

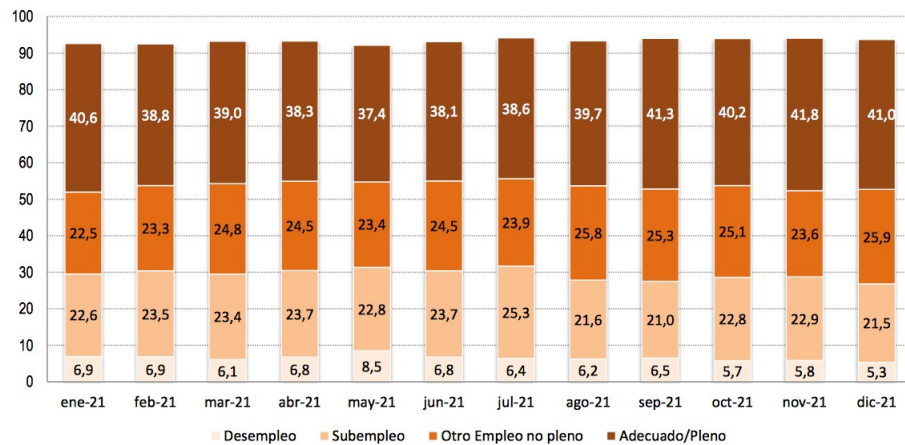


Fuente: ENEMDU- Ecuador en Cifras.

Como se puede observar en la figura. 14 la tasa de desempleo desde 2008 hasta 2019 se ha mantenido en un promedio de 4,5 %

Fig. 15. Tasa de Desempleo (diciembre 2007- septiembre 2019).

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA URBANA (PEA)*
enero 2021 – diciembre 2021 (porcentajes)



Fuente: INEC; Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).
(*) No incluyen las categorías: Empleo no clasificado y Empleo no remunerado
NOTA: A partir de 2021, el INEC publica indicadores mensuales de mercado laboral a nivel nacional, urbano y rural.



Fuente: BCE, 2022

La tasa de desempleo se ubicó en 5,3 % para diciembre de 2021. Es importante acotar como el 2021 alcanza picos de desempleo de hasta 8,5 % y en promedio se sitúa en 6,5 %

5 Discusión

El impacto que ha tenido el COVID 19 sobre la economía de Ecuador y sobre la economía mundial no debe ser atribuido al sistema de economía popular y solidaria, de hecho, como se ha expuesto, en el Ecuador a raíz de la pandemia, se procuraron medidas que contravinieron los principios fundamentales de este sistema, medidas como la reducción de salarios, incremento en la deuda pública, ajuste fiscales, entre otras.

Por el contrario, para divisar el impacto del SEPS sobre la economía, se realizó el análisis de los indicadores como el Producto Interno Bruto, la deuda total, la balanza comercial, el índice de precio al consumidor; el comportamiento de estos, en la última década, antes del periodo de estudio, a saber 2008-2021 periodo en el que se llevaron a cabo los programas y planes, así como la normativa jurídica que amparaba a la economía popular y solidaria, detectándose que tendencias favorables en una primera mirada, tendencias crecientes y constantes en todos y cada uno de los indicadores; no es sino hasta la propagación del COVID 19 que se devela un impacto negativo sobre la economía.

Por su parte, se debe visibilizar la dependencia existente entre el crecimiento del PIB basado en endeudamiento público, lo cual podría inferir una alta dependencia y vulnerabilidad del ingreso del país. Cabe destacar la variación de precio al consumidor la cual mantiene niveles constantes, y se constituye como uno de los más bajo de la región. Para (Acosta, 2020) el peor efecto que la dolarización ha dejado a la economía ecuatoriana refiere que al no disponer de una política monetaria "se ha recurrido de manera exagerada al endeudamiento público", que es la alternativa que le queda a un Estado que no tiene moneda propia.

Respecto a los indicadores socioeconómicos como la pobreza y desigualdad, la tasa de pobreza venía decreciendo, y no es sino hasta el inicio de Covid 19 que inicia una tendencia a la alza, crecimiento que se ha desacelerado en el último semestre de 2021, lo que conlleva a inferir que dicha tendencia a la baja obedece a los planes e inclusión del sector de economía solidaria en la economía, presentando bajos niveles de desigualdad desde 2008, y reflejándose en una tasa de desempleo en promedio de tan solo 4,5 % de la población, la cual al igual que el resto los indicadores presenta un pico para 2020 producto del confinamiento nacional.

De allí que se puede inferir el declive económico es resultante del COVID 19 que del mismo sistema económico implantado, ya que desde 2000 se ve un crecimiento con un mayor impacto desde la constitución de 2008. Es preciso mencionar que, si bien es cierto que en los últimos años, desde el proceso constituyente de 2008 hasta 2017 se lograron avances institucional, programas, medidas y normativas que propician la inclusión de sectores económicos vulnerables, en términos del debate político actual, en perspectiva de (Otero & Mejías, 2020) "la EPS enfrenta una arremetida de los sectores ortodoxos que durante el último gobierno (2017-2021) la han llevado a una posición marginal dentro del debate económico nacional, en donde ha primado la perspectiva financiera y neoliberal en contravía de todos los avances en materia de política social que se habían lograron en los gobiernos previos" Así algunos elementos a destacar que confirman este planteamiento, es el Producto Interno Bruto (PIB) solo creció 0,3 % en el segundo trimestre del año 2021, en medio de la implementación del plan de ajuste fiscal que busca reducir el déficit público ahorrando US\$ 1.500 millones.

Según el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL de 2019, Ecuador ocupa el tercer lugar de la lista de países en los que se ha incrementado la inversión directa extranjera en la región, lo que en cierta medida confirma la vulnerabilidad de las economías foráneas y sus inversiones.

Aun cuando las indicadores macroeconómicos y sociales antes de 2019 mostraran una tendencia positiva respecto a lo que presupone el crecimiento económico y estabilidad social, es menester precisar lo que señalan diversos autores respecto a las limitaciones que ha tenido la economía popular y solidaria, por una parte ante las instituciones encargadas del seguimiento y control, la inestabilidad política y cambios de gobierno, la visualización de esta economía como un sector y no como un programa transversal de la economía ecuatoriana en su generalidad, son algunos de los planteamientos esbozados.

El crecimiento económico y políticas estandarizadas para el sector economía popular y solidaria no es suficiente se requieren a juicio de (Sánchez, 2013), de políticas deliberadas que fortalezcan esta economía y den más poder a estos actores en los territorios concretos donde operan. Es fundamental trabajar desde el ámbito público de una manera integral, considerando tanto la transversalidad de políticas de acción afirmativa en los niveles macroeconómicos y sectoriales, como

en las políticas activas de fortalecimiento de capacidades, activos, apoyo a la organización y acceso a mercados.

Uno de los principales obstáculos que ha presentado los principales organizaciones, EPS, cooperativas, constitutivas de la economía popular y solidaria, ha sido la comercialización de los productos, ante lo cual se han creado los llamados Canales Solidarios de Comercialización (CSC); no obstante, (Miño, 2015) señala que pese a estos esfuerzos, aún se evidencia deficiencia en la comercialización y el consumo. Esto expresa la complejidad que significa para las organizaciones de economía solidaria, su ingreso al mercado tradicional, y la importancia de crear medidas que generen las condiciones propicias.

Como se ha analizado a lo largo del estudio, desde la vigencia de la Constitución de 2008 se planteó un cambio en cuanto a la concepción del sistema económico del Ecuador. La promulgación de normativas como la LOEPS o el COMYF permitieron consolidar una estructura institucional que tenía como objetivo reconocer, fomentar, fortalecer y potencializar las organizaciones pertenecientes al sector de la economía popular y solidaria. Sin embargo, este andamiaje institucional encontró sus limitaciones principalmente en las entidades encargadas de la promoción y fomento del sector popular y solidario. De este modo, el constante cambio de autoridades en función a los intereses del gobierno central representó un obstáculo para mantener e impulsar proyectos a mediano y largo plazo; en aquellos que se lograron ejecutar, se priorizó al sector financiero por sobre el sector real de la economía popular y solidaria.

A lo mencionado se suma la dependencia del sector popular y solidario con respecto al Estado. De este modo, el aumento del aparato estatal vinculado con los beneficios para la EPS establecidos en la normativa vigente, sobre todo en materia de contratación pública, se tradujo en una proliferación de organizaciones pertenecientes a este sector. Empero, el crecimiento cuantitativo no fue sinónimo de una transformación en el sistema económico del Ecuador, ni tampoco constituyó necesariamente una consolidación del sector popular y solidario, encontrando efectivamente una insuficiencia cualitativa, debida a la falta de sustento y bases programáticas y principios solidarios que sostengan a estas iniciativas económicas.

Con el cambio de gobierno en 2017, se logró evidenciar un distanciamiento aún más acelerado por parte del gobierno en la consolidación de un sistema económico social y solidario. La aprobación de leyes como la de Fomento Productivo en 2018, o los acuerdos con el FMI en 2019 y 2020 han devuelto el protagonismo casi exclusivo del sector privado en la economía ecuatoriana, en menoscabo del sector público y popular y solidario. De este modo, las políticas económicas adoptadas en los últimos años han puesto nuevamente al capital por sobre el ser humano.

La situación que atraviesa el Ecuador producto de la pandemia y la implementación de políticas neoliberales han develado, una vez más, la necesidad de retomar el camino a la consolidación de un sistema económico social y solidario, como se estableció en la Constitución de Montecristi. “La economía social y solidaria es uno de los sectores que mejor se encuentran preparados para superar las diversas crisis”, por esto es imperante la adopción de medidas reales que permitan la consecución de un sistema que dignifique la vida por sobre el capital, y que no se encuentre subordinado a las dinámicas del Estado o de los intereses de los grandes capitales (Otero & Mejías, 2020).

6 Conclusiones

Como conclusiones a este estudio, se infiere un que el sistema económico popular y solidario reviste un impacto positivo en la economía ecuatoriana, esto en base al crecimiento económico evidenciado sobre los principales indicadores ecuatorianos durante las últimas décadas antes de la pandemia, una vez que el país encausara su economía hacia el impulso del sector popular y solidario y de haber asumido este sistema como el principal ordenamiento de la económica nacional.

No obstante, aun y cuando los principales indicadores socioeconómicos muestran grandes mejorías, tal como la inclusión de sectores vulnerables en la actividad económica formal, por medio de organizaciones económicas como EPS, cooperativas de ahorro y crédito, y otras formas de organización, aún se evidencia la persistencia de desigualdades, por lo tanto se deben destacar algunas limitaciones que ha tenido la puesta en marcha de los planes nacionales inherentes al SEPS, desde la promulgación de la Constitución en 2008 hasta la plena ejecución de sus políticas.

En consecuencia, la pandemia Covid 19 puso en evidencia la vulnerabilidad de estos sectores y la inestabilidad del sistema, el cual, ante esta situación de emergencia, se recurrió a medidas de ajuste fiscal, políticas que favorecieron a sectores económicos empresariales, y al sacrificio por parte de las cooperativas, y pequeñas y medianas empresas; sin prever el

impacto que pudiese conllevar sobre la población; esto último quedó evidenciado en los indicadores socioeconómicos de 2020 hasta 2021, evidenciado en la investigación; aún y cuando durante 2008-2019 se desarrollaran programas, planes, institucionalización de este sector, políticas económicas incluyentes, bajo el preceptos sociales de protección del menos favorecido, medidas que fueron implantadas en busca del buen vivir de la población.

En tal sentido, es menester rescatar la filosofía mediante la cual se constituyó la Economía Popular y Solidaria en el Ecuador como alternativa a la crisis económica que se deriva de una pandemia mundial; considerando que el planteamiento esgrimido en su evolución, es contentivo de propuestas y soluciones a las principales problemáticas mundiales, esgrimidos y en concordancia con la agenda para el desarrollo sostenible 2020-2030. El retroceso a estos procesos podría conllevar a desmejoras de condiciones y beneficios alcanzados, posterior a la legitimación de este sistema económico.

Este estudio no pretendió ser concluyente, es más una mirada reflexiva, desde una revisión documental amplia, sobre el impacto positivo que ha tenido sobre la economía en Ecuador, previo a la pandemia mundial; en virtud de que este análisis permita generar estudios que profundicen sobre este objeto de estudio y de las propuestas esgrimidas.

Finalmente, de acuerdo a los datos estudiados se observa la importancia de fortalecer: a) la puesta en marcha de la política de forma rigurosa y personalizada considerando las diversidad y manteniendo la consistencia con los planes esgrimidos, b) tener en cuenta a las poblaciones más desasistidas y vulnerables, c) profundizar en los análisis territoriales para aplicación de políticas más acertadas de acuerdo a la región; en definitiva la prosecución y consolidación del Sistema de Economía popular y solidaria para revertir los impactos que acaecen no solo sobre Ecuador sino sobre el mundo, a raíz de la pandemia y dar estabilidad a estos sectores vulnerables.

7 Referencias

Acosta, Alberto (2018). El concepto de Sumak Kawsay (Buen Vivir) y su correspondencia con el bien común de la humanidad. P 51-56.

Banco Central de Ecuador (2021). INFORMACIÓN ESTADÍSTICA MENSUAL diciembre 2021 Banco central de Ecuador N °2038, Retrieved from <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

Banco Mundial (2022). www.bancomundial.org. Revisado 2022.

Bour, Enrique. (Agosto de 2012). Responsabilidad Social de la Empresa Análisis del concepto. Recuperado el 01 de enero de 2020, de [Dialnet-ResponsabilidadSocialDeLaEmpresaAnalisisDelConcept-5318733.pdf](http://dialnet-responsabilidadsocialdelapensadialisisdelconcept-5318733.pdf)

Cardoso Ruiz, G. (2020). La economía popular y solidaria en Ecuador: fusión y liquidación de las cooperativas. Estudios De La Gestión: Revista Internacional De administración, (6), 186-199. Recuperado a partir de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/1307>

Castillo Onofre, D. M. (2019). Control Interno y su Incidencia en el Proceso de Créditos y Cobranzas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Las Naves LTDA, Cantón Las Naves. Año 2018. Quevedo: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Castro, A. M. (2020). "Economía popular y solidaria ¿realidad o utopía? Caracterización de las entidades de fomento". Quito, Ecuador: ABIAYALA Universidad politécnica Salesiana.

Castro, V. C. (2015). La Responsabilidad Social Empresarial en las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Chile. Recuperado el 02 de Enero de 2020, de [Sedici.unlp.edu.ar: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49845/Documento_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49845/Documento_completo.pdf?sequence=1) IENDENCIA

Chávez Benavides, D. V., & Jaramillo, I. R. (2017). Análisis de Riesgo Crediticio para la cooperativa de ahorro y crédito Guaranda limitada en el año 2016. Quito.

Cordes. (2018). Análisis sobre el Sector de Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador. Quito.

De La Cuesta González, M. M., & Cueto Cedillo, C. (2019). *La Administración Pública De La Responsabilidad Social Corporativa*. (U. N. Distancia, Ed.) Madrid: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

Endara, P. I. (2004). *Las instituciones microfinancieras como instrumento para el desarrollo del país*. Instituto de Altos Estudios Nacionales. Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales.

Fernández Oit, B., Muñoz Torres, M. J., de la Cuesta González, M., Fernández Izquierdo, M. Á., Valor Martínez, C., Hristova, I., y otros. (Córdoba de Septiembre de 2007). *La Responsabilidad Social De Las Cooperativas De Crédito: Propuesta De Un Modelo De Medición*. Recuperado el 03 de Enero de 2020, de researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/275519278_LA_RESPONSABILIDAD_SOCIAL_DE_LAS_COOPERATIVAS_DE_CRI

Fondo Monetario Internacional. www.imf.org. Revisados 2021

Fridman, M. (1962). *Capitalismo y Libertad*.

González Carvajal, A., Núñez Silva, M. J., & Pareja Sánchez, K. S. (s.f.). *Análisis Financiero Camel A Las Cooperativas De Ahorro Y Crédito Del Segmento Uno*. Recuperado el 02 de enero de 2020.

Hernández Naranjo, D. S. (2018). *Plan Estratégico 2019-2022*. Quito.

Herrera Taipicaña, M. P. (2018). *La economía popular y solidaria*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

Houtart, François (2015). "Bien Vivir": Entre el "desarrollo" y la des/colonialidad del poder. Pp. 57-76.

Hugo Jaécome Estrella, J. S. (2017). *Economía Solidaria. Historias y prácticas de su fortalecimiento*. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Quito: Serie de estudios sobre Economía Popular y solidaria. Jácome, L. I., & Arizaga, A. (1989). *Determinantes de ahorro en Ecuador*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL.

Jiménez, P. (27 de octubre de 2021). *Ecosistema de la economía solidaria alternativa en Ecuador: Primer bosquejo*. UNDP.

Lima Bandeira, Mariana; López, Marcelo Fernando; (Diciembre de 2012). "Alianza para el Desarrollo de Iniciativas de Reducción de la Pobreza Eficientes y Sostenibles a Través de una Cooperación Innovadora entre ONG, PERSONAS, Sector Público y Universidades del Ecuador". (F. CODESPA, Ed.) España: CERES.

Mansilla, Felipe (2017). *El Buen Vivir frente a la globalización*. Pp. 89-106.

Miño, M. (2015). *Producción, distribución y consumo en la Economía Social y Solidaria. Pasos dados y desafíos en Argentina*. Economía Solidaria. Experiencias y conceptos, 87-118.

Murra, J. V. (1975). *Formaciones Económicas y políticas del mundo andino*. Instituto de Estudios Peruanos. Naciones Unidas. (2020). *Objetivo de Desarrollo Sostenible UN*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Negocios; Cuenca. (16 de junio de 2019). *Las cooperativas de ahorro y crédito crecieron 132 % en 7 años*. El Comercio, pág. www.elcomercio.com

Oleas, J. (Octubre de 2016). *La economía social y solidaria en el Ecuador: una mirada institucional*. Serie Estudios sobre la Economía Popular y Solidaria.

Organización de Naciones Unidas (ONU) (2015). *Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible*.

Otero, G., & Mejías, R. (2020). *Análisis de la evolución de la economía popular y solidaria a través de las modificaciones en su marco regulatorio*. Central de Sociología.

Pacto Mundial Red Española (2020). Liderazgo empresarial frente a la COVID-19. Una visión de la Red Española del pacto mundial. Extraído de: <https://www.pactomundial.org/empresas-unidas-ante-el-covid19/>. Consultada en junio 2020.

Samuelson, P. (1971). Economics.

Sánchez, J. (2013). La necesaria integralidad de las políticas públicas para la economía social y solidaria. La economía Popular y Solidaria El Ser Humano Sobre el Capital, 15.

Sánchez, J. (2016). Institucionalidad y políticas para la economía popular y solidaria: balance de la experiencia ecuatoriana. Serie Estudios sobre la Economía Popular y Solidaria. Obtenido de www.seps.gob.ec

Tapia, J. C., León, G. R., & Vásquez, E. A. (2017). La Economía Popular Y Solidaria: Eje De Transformación Económica Y Social Para El Ecuador. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ecuador Dpto. de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio. CEAC.

Tenesaca Martínez, K. X., Villanueva García, J., Malo Montoya, Z. d., & Higuerey Gómez, Á. (2017). Sistema Bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia. Revista Publicando 4 N 13 UTPL, www.researchgate.net

Tortosa, José María (2010). Nuestra América y Sumak Kawsay: utopías de modernidad alternativa en el capitalismo dependiente. Pp. 117-134.

Ulla, L. (2003). RSE y Desarrollo Sustentable. Ponencia presentada por el Instituto Argentino de Responsabilidad Social. Recuperado de <http://www.iarse.org>.

DG DECISIÓN GERENCIAL

Código ISSN 2953-6391

Administración de Empresas
Contabilidad y Auditoría
Marketing e Inteligencia de Mercados
Economía