



"Contribuimos a la formación de capital intelectual"



INVESTIGACIÓN IICCA

Revista Científica

Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas

PUBLICACIÓN ANUAL | Vol. I / Año 4 / No. 4 / 2023



Clima
Organizacional



Educación
Virtual



Finanzas

IICCA



DIRECCIÓN

MSc. Guadalupe Virginia Riera Claire

ÁREA DE INVESTIGACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL

M.Sc. Eloina Callejas de Burgoa
M.Sc. Paola Andrea Cárdenas Morales
M.Sc. Miriam Mallea Morales
MSc. Vierka Viviana Pérez Sánchez

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Lic. Miriam Quelca Quelca

ÁREA DE SISTEMAS

Ramiro López Campos

ASISTENTES DE POSTGRADO, ADMINISTRACIÓN Y KARDEX

Lic. Nelly Salinas Mamani
Lic. Viviana Arce
Lic. Sandra Maraza Velasquez
Lic. Albaro Paredes Quino

COMUNICACIÓN

Lic. Daynor Castellón Pastran
Asistente: Silvia Vargas Onofre

BIBLIOTECA

Lic. Liliana Mamani

SECRETARIAS Y RECEPCIÓN

Sra. María Elena Araóz Andrade
Sra. Sandra Herrera Tórrez

MENSAJERO

Sr. Félix Huaycho Ramos



"Contribuimos a la formación de capital intelectual"

La revista **INVESTIGACIÓN IICCA**, del Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas (IICCA) es una publicación anual de carácter académico, científico y cultural, cuyo objetivo es la divulgación de material actualizado en las áreas científicas y técnicas relacionadas con los programas académicos afines a la Institución.

Está dirigida a empresarios, docentes y estudiantes que deseen actualizarse en temas relacionados con la gestión, administración empresarial y la innovación tecnológica. Los artículos publicados en esta revista pueden ser reproducidos con fines académicos, citando la fuente y el autor. Todos los artículos son responsabilidad de sus autores y no representan la política institucional del IICCA.

Contenido

Pág.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU INCIDENCIA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PERFILES DE SUSCRIPCIÓN EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL	5
OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES ELECTRÓNICOS PARA EL COBRO DE APORTES DE FUTURO DE BOLIVIA S.A. (AFP).....	25
MODELO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA EN LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO	33
INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN LA RELACIÓN MOTIVACIÓN Y CLIMA ORGANIZACIONAL. CASO: UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO”.....	53
MERCHANDISING VISUAL Y PERCEPCIÓN DEL CLIENTE EN MICROMARKETS DEL MACRODISTRITO SUR DE LA PAZ	71
ESTRATEGIA BASADA EN EL E-COMMERCE PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ	89
IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS EN UNA ENTIDAD DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA, CON ENFOQUE EN EL RIESGO DE CRÉDITO	105
PAUTAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN EL IICCA (Formato IMRyD).....	122



INVESTIGACIÓN IICCA



INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU INCIDENCIA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PERFILES DE SUSCRIPCIÓN EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Avalos Quispe Rodrigo Hugo

RESUMEN

El presente estudio se enfoca en la utilización de un modelo de inteligencia artificial aplicado en la gestión del marketing en la educación virtual para crear un factor diferenciador en la toma de decisiones, la asignación de recursos, el control de la calidad servicios, entre otros, haciéndola más eficiente, en un mundo cada vez más dinámico, de continuos y rápidos cambios y cada vez más competitivo. El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como producto de la inteligencia artificial se ha convertido también en herramienta fundamental para el éxito de las organizaciones. En primer lugar, el presente estudio define el campo de acción basado en que la “inteligencia artificial incide en la identificación de perfiles de suscripción en la educación virtual”, posteriormente se hace una breve conceptualización de los argumentos teóricos que están enfocados a describir los principios de inteligencia artificial y los algoritmos de clasificación. En este caso se adoptó un modelo de clasificación basado en arboles de decisión; que nos hará posible entender el estado del arte, posteriormente, se enmarca a definir las variables de trabajo y sus desencadenantes, para poder encontrar las inferencias y descriptivos correspondientes, y concluir con una propuesta de basada en los lineamientos de la gestión de la adopción de estos instrumentos como es la de la inteligencia artificial basada en un algoritmo de clasificación y aplicarlo en una organización que utiliza un sitio web como plataforma de posicionamiento.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia artificial; presupuesto de marketing; machine learning; marketing operativo; perfiles de consumidor.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS IMPACT ON THE IDENTIFICATION OF SUBSCRIPTION PROFILES IN VIRTUAL EDUCATION

Avalos Quispe Rodrigo Hugo

ABSTRACT

This study focuses on the use of an artificial intelligence model applied in marketing management in virtual education to create a differentiating factor in decision making, resource allocation, quality control services, among others. All this makes it more efficient, in a dynamic world of continuous changes and increasingly competitive. The use of information and communication technologies as a product of artificial intelligence has also become a fundamental tool for the success of organizations. At first, the present study defines the field of action based on the fact that “artificial intelligence affects the identification of subscription profiles in virtual education”, then a brief conceptualization of the theoretical arguments that are focused on describing the principles of artificial intelligence and classification algorithms. In this case, it was adopted a classification model based on decision trees; that will make it possible for us to understand the state of the art, after, it is framed to define the work variables and their triggers, in order to find the corresponding inferences and descriptions. Finally, it concludes with a proposal based on the guidelines of the management of the adoption of these instruments such as artificial intelligence based on a classification algorithm and its enforcement in an organization that uses a website as a positioning platform.

KEYWORDS

Artificial intelligence; marketing budget; machine learning; operational marketing; consumer profiles.



INTRODUCCIÓN

En el actual mundo globalizado, en donde se busca la optimización del uso de los recursos disponibles y competir no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional impulsados por el potencial uso y desarrollo de la web, se vuelve una prioridad que las empresas trabajen en un nivel de gestión de alto nivel ya en el entendido de que existen modelos matemáticos que coadyuvan con esta tarea; en los diferentes niveles estratégico, táctico y operativo, con el fin de alcanzar estándares de eficiencia en la asignación de recursos, y poder optimizar la rentabilidad y/o beneficios de la empresa o unidad productiva.

Muchos de los estrategias de marketing o medios de organizaciones de cualquier nivel de Sudamérica, están adoptando el marketing digital dentro de sus planes generales. Sin embargo, en muchas ocasiones se hace uso de este solo como una herramienta más dentro de la estrategia de comunicación, desconociendo el alcance que se puede obtener si se desarrolla de forma estructurada con un modelo matemático cada uno de ellos con un parámetro de medición, no solo de resultados sino de generar un mayor impacto de la inversión asignada en los presupuestos de marketing.

Determinar una estrategia de marketing y objetivos, desde una perspectiva estratégica, para responder a las necesidades de una organización que persigue fines de lucro, puede ocasionar bifurcaciones tanto a nivel táctico y operativo. Un problema relacionado es que, en la medida que aumentan la complejidad y la especialización del comercio electrónico, es más difícil asignar los recursos disponibles a las diferentes actividades relacionadas al marketing de la manera más eficaz para la organización como un todo. Este tipo de problemas y la necesidad de encontrar la mejor forma de resolverlos crearon el ambiente propicio para el surgimiento de la inteligencia artificial.

El presente estudio se enfoca la utilización de un modelo de inteligencia artificial aplicada a la educación online para crear un factor diferenciador para la toma de decisiones, la asignación de recursos, el control de la calidad servicios, entre otros, haciéndola más eficiente, en un mundo cada vez más dinámico, de continuos y rápidos cambios y cada vez más competitivo. El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como producto de la inteligencia artificial se ha convertido también en herramienta fundamental para el éxito de las organizaciones.

IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El entorno que tiene un impacto representativo en la actualidad, además de tener una presencia cotidiana con mayor frecuencia; viene siendo el comercio digital. El cual se compone de diversos componentes, pero en especial los sitios web que representan un medio o herramienta básica para el desarrollo de un comercio electrónico.



Que a su vez genera información mediante indicadores que nosotros programamos y/o necesitamos para tomar decisiones. Debido a que este mecanismo tiene mayor importancia e incidencia en el tráfico web, la presente investigación introducirá un algoritmo de inteligencia artificial para la sistematización y posterior toma de decisiones para la optimización de asignación de recursos en campañas digitales que incide en el incremento del tráfico web, en consecuencia, los sitios web de educación serán los ejes que otorgaran información primaria para la consecución de los objetivos propuestos en la presente investigación.

MARCO CONCEPTUAL

La inteligencia artificial (IA) tiene por objetivo el estudio y el análisis del comportamiento humano en los ámbitos de la comprensión, de la percepción, de la resolución de problemas y de la toma de decisiones con el fin de poder reproducirlos con la ayuda de un computador. De esta manera, las aplicaciones de la (IA) se sitúan principalmente en la simulación de actividades intelectuales del hombre (Turing, 1954). Es decir, imitar por medio de máquinas, normalmente electrónicas, tantas actividades mentales como sea posible, y quizás llegar a mejorar las capacidades humanas en estos aspectos y generar mayor eficiencia en todo el proceso que supone la aplicación de la inteligencia artificial en sí.

Por otro lado, según Rauch-Hindin, (1989) dice que la inteligencia artificial es una rama de la informática que intenta reproducir las funciones cognitivas humanas como el razonamiento, la memoria, el juicio o la decisión y, después, confiar una parte de esas facultades, que se consideramos signos de inteligencia, a los ordenadores.

Aprendizaje automático (Machine Learning)

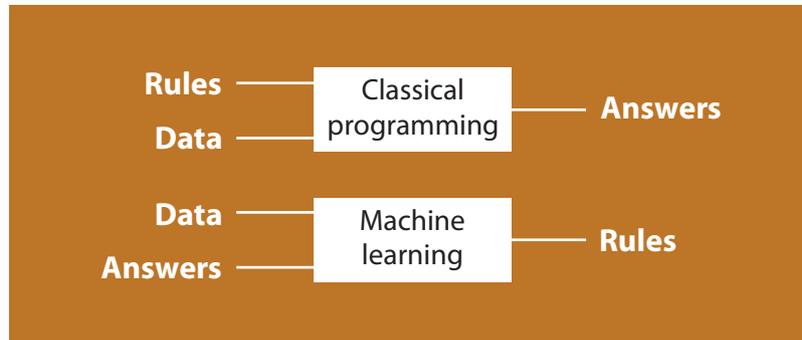
Según Hurwitz (2018) afirma que, El aprendizaje automático se ha convertido en uno de los temas más importantes dentro de las asociaciones de avance que buscan enfoques imaginativos para utilizar las ventajas de la información para ayudar a la organización a obtener otro grado de comprensión. ¿Por qué añadir la inteligencia artificial a la mezcla? Con los modelos de inteligencia artificial, las asociaciones pueden prever constantemente cambios en el negocio para que puedan anticipar lo más pronto posible.

El aprendizaje automático (AA) o machine learning se identifica como una rama de la (IA) la cual se creó inicialmente para que pudieran responder preguntas como: “¿puede un computador ir más allá de lo que le ordenamos como hacer y aprender por sí mismo como realizar una tarea específica?, ¿podría un computador automáticamente aprender reglas directamente de los datos que le pasamos?”. Con estas preguntas se inicia la



creación de una nueva forma de realizar la programación, cambiando la forma clásica donde se le entrega al computador las reglas y los datos para obtener respuestas, con el AA se le entrega al computador datos y las respuestas que se obtienen para que él identifique patrones y genere sus propias reglas que serán aplicadas a los nuevos datos para obtener las respuestas esperadas. En la Figura 1, se puede observar las dos formas de programar un computador y las respuestas que se obtienen.}

Figura N° 1. El nuevo paradigma de programación: Aprendizaje automático.



Fuente: Bishop, Christopher (2008) Pattern Recognition and Machine Learning.

La presente investigación está enmarcada dentro del manejo de datos en su gran mayoría que a su vez es un parámetro para la identificación de los componentes necesarios de un algoritmo dirigido a la identificación de los datos históricos, que darán a lugar a la identificación de los perfiles potenciales de nuevos suscriptores, donde el tipo de análisis correlacional será el catalizador del esquema a utilizar para el desarrollo del contenido científico.

Perfiles de consumidor

Según Kotler (2003) los clientes serán clasificados en función de su aporte a la empresa en términos de participación de mercado y las acciones que hacen dentro del punto de venta:

- **Clientes Actuales:** Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que le hacen compras a la empresa de forma periódica o que lo hicieron en una fecha reciente.
- **Clientes Potenciales:** Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar.



Ahora bien, las aplicaciones de los términos anteriormente mencionados enfocados a un sitio web de educación virtual, serán vinculados y estratificados de la siguiente manera para la modelación de la información de salida del algoritmo de inteligencia artificial adoptado en el presente trabajo de investigación:

- Cliente A – suscriptor premium; Este tipo de clientes es el que genera el volumen de ventas actual, por tanto, es la fuente de los ingresos que percibe el sitio web en la actualidad y posee una alta prioridad en la asignación de recursos publicitarios.
- Cliente B – suscriptor consecuente; está en constante aprendizaje compuesto por hábitos de tiempo y recuperación (por medio de certificaciones) asiduos en el sitio web de educación virtual.
- Cliente C – suscriptor anzuelo; Este tipo de clientes compra su producto o servicio de forma regular, pero basados en la cantidad de descuento que una empresa le ofrece.
- Cliente D – suscriptor retención; Son aquellos (personas, empresas u organizaciones) que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar. Este tipo de clientes es el que podría dar lugar a un determinado volumen de ventas en el futuro (a corto, mediano o largo plazo) y, por tanto, se los puede considerar como la fuente de ingresos futuros.

Marco metodológico

La utilización de un algoritmo de inteligencia artificial está fundamentada desde la perspectiva cuantitativa, que por su naturaleza se estudiara un conjunto de datos homogéneos agrupados.

Diseño de la investigación

El modelaje de un algoritmo que incidirá en la toma de decisiones está en función de un modelo funcional que brindará información acerca de los perfiles potenciales de nuevos suscriptores en una academia online, en este sentido, la presente investigación tendrá un diseño transversal.

Con el propósito de apoyar la convergencia de los datos escrutados en función a los obtenidos en el empleo de instrumentos de recolección de big data y su posterior análisis dentro de un campo estrictamente compilatorio para la depuración de los datos obtenidos debe establecerse las siguientes variables que serán parte de este estudio en sus conjeturas preliminares y no así limitantes.



Tabla N° 1. Indicadores de entrada del algoritmo de machine learning.

VARIABLE DE ENTRADA	DESCRIPCIÓN
1. Variable cuantitativa	Nro. de visitas a los sitios de educación virtual.
2. Variable cuantitativa	Nro. duración de la visita. Este parámetro de relación será evaluado como el indicador número 1
3. Variable cuantitativa	Nro. de clics en los sitios de educación virtual.
4. Variable cuantitativa	Nro. botones en los cuales se hicieron clic. Este parámetro de relación será evaluado como el indicador número 2
5. Variable cuantitativa	Nro. de visitas a páginas específicas dentro del sitio.
6. Variable cuantitativa	Nro. de segundos de scrolling. Este parámetro de relación será evaluado como el indicador número 3
7. Variable cuantitativa	Nro. formularios de registro generados en las visitas.
8. Variable cuantitativa	Nro. segundos en el formulario de registro. Este parámetro de relación será evaluado como el indicador número 4
9. Variable cuantitativa	Nro. reproducciones de los cursos.
10. Variable cuantitativa	Nro. de clics en la página de compras (carro de compras). Este parámetro de relación será evaluado como el indicador número 5
TOTAL VARIABLES 10	TOTAL INDICADORES 5

Determinación del universo y tamaño de la muestra

Una vez obtenido el conjunto de datos apto para iniciar el proceso de escogencia del algoritmo de Machine Learning que se usará para desarrollar el árbol de decisión objeto de esta investigación, se realizó un tercer análisis teniendo en cuenta el número de variables y el número de ejemplos recolectados. Nuestro conjunto de datos está formado por 36 variables y 22205 observaciones, como se observa nuestro conjunto de datos tiene una alta dimensionalidad y esto implica comprometer la eficiencia del clasificador escogido por tener un modelo con una complejidad alta que nos podría llevar a un overfitting, además se debe tener en cuenta que, por el número de variables obtenidas, se puede estar corriendo el riesgo de tener atributos ruidosos que pueden tener el mismo peso que los atributos relevantes. Como solución a este problema se utilizó la técnica Análisis de Componentes Principales que nos permitió reducir la dimensionalidad del conjunto de datos preservando en lo posible, la aleatoriedad de los datos del conjunto original.

Indicadores de estudio: Entropía, el término entropía fue usado por primera vez por Clausius en 1864 e introducido en la teoría de la información por Shannon en 1948. La entropía de Shannon se define para un sistema con N estados posibles donde p_i es la probabilidad de encontrar el sistema en el estado i -ésimo. En sí, la entropía nos ayuda



a analizar la información que se utiliza para medir la cantidad de información útil. Se calcula como:

$$H(S) = - \sum_{x \in X} p(x) * \log_2 p(x)$$

Nos indicará la cantidad de observaciones empleadas para el modelado e implementación del algoritmo de árboles de decisión, así entonces dando paso a la sustracción o ampliación de variables de entrada que en nuestro caso específico son las acciones del visitante en el sitio web de educación virtual.

Gini Impurity, es la medida de cuan a menudo se puede clasificar mal un elemento si fuera clasificado de forma aleatoria de acuerdo con la distribución de las clases del subconjunto, se calcula de la siguiente manera:

$$i(t) = \sum_{i,j} C(i|j) * p(i|t) * p(j|t)$$

Donde:

- $i(t)$ es la impureza de la clase t .
- $C(i, j)$ son los subconjuntos de clases de i, j .
- $p(i|t)$ la proporción de elementos de la clase t sobre i .
- $p(j|t)$ la proporción de elementos de la clase t sobre j .

Esta impureza nos permite trabajar la calidad de cada nodo para generar una evaluación del modelo más específico en cada rama del árbol de decisiones generado, haciendo que las etiquetas o variables sean tomadas en mayor o menor medida para el nivel de predicción y optimización del trabajo del algoritmo. Dando paso a la mejor calidad de cada rama del árbol de decisión que tiene como principal función la identificación de perfiles de suscripción en la educación virtual.

RESULTADOS

Entonces, como se mencionó, queremos identificar al visitante de un sitio web y entregarle un programa de comunicación que estará en función de sus características (etiquetas) de desempeño en un sitio web. Partiendo de esta premisa se puede construir un árbol de decisiones considerando los atributos uno por uno. Primero, se elige un atributo de nuestro conjunto de datos. Calculando la importancia del atributo en la división de los datos. A continuación, la división de los datos según el valor del mejor atributo, se trabajará cada rama repetidamente para el resto de los atributos. Después de construir el árbol de decisiones, se podrá emplear para predecir la clase de visitantes desconocidos; o en nuestro caso, la promoción adecuada para un nuevo visitante en función de sus características.



Iniciando la estructura del análisis inicial compuesto por los descriptivos pertenecientes se obtuvo las características de la data (DataFrame) correspondiente al análisis descriptivo de los perfiles con una muestra igual a 571 observaciones.

Constatación del problema en base a las variables validadas, en esta fase, se seleccionó las variables consideradas para el modelo y luego se ingresó al lenguaje de programación Python para que la data sea procesada por el algoritmo seleccionado (Árboles de Decisión) y posteriormente validada (Cross Validation Fold).

Para ello se hace un análisis de las variables que afectan al modelo y se decidió seleccionar las siguientes con los siguientes tipos de datos:

Tabla N° 2. Variables de modelado del árbol de decisión.

N°	VARIABLE	TIPO
1	Tipo de compra	Input
2	Monto de compra	Input
3	Número de productos	Input
4	Estado civil	Input
5	Género	Input
6	Edad	Input
7	Fecha de compra	Input
8	Lugar de compra	Input
9	Tipo de cliente A	Predict Only
10	Tipo de cliente B	Predict Only
11	Tipo de cliente C	Predict Only
12	Tipo de cliente D	Predict Only

Fuente: Elaboración propia.

Además, se utilizó la matriz de confusión para interpretar los resultados obtenidos luego de ejecutar la técnica de validación (Cross Validation 10-Fold) y así, obtener el porcentaje de error del modelo en la primera ejecución. A continuación, se presenta los resultados:

El siguiente cuadro muestra el nivel de ejecución:

Tabla N° 3. Nivel de conteo y predicción.

DIAGNÓSTICO	CONTEO	NIVEL DE PREDICCIÓN
TP	1645	17.64%
TN	4561	22.55%
FP	8655	45.81%
FN	1446	8.96%

Fuente: Elaboración propia.



Resultados

El resultado obtenido es:

Tabla N° 4. Resultados de entrenamiento.

INDICADOR	VALOR
%Error	6.88%
% Aciertos	89.62%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la tabla número 4 son un sustento de que el modelo está siendo eficiente y consecuente con la información brindada por la estandarización de los datos. Para lo cual se realizó pruebas de forma independiente para el criterio Gini y entropía, para cada uno se realizó un total de 7 pruebas. El tamaño de las muestras es igual $n = 7$, los datos que se recogen es el porcentaje de predicción de forma general con criterio Gini y Entropía.

La hipótesis estadística es:

- H_0 = La clasificación de consultas es alta con el criterio Gini.
- H_1 = La clasificación de consulta se realizar de igual manera tanto con Gini y Entropía.
- El nivel confianza de 95%.

Tabla N° 5. Nivel de Gini, entropía y diferencia.

MUESTRA	GINI	ENTROPÍA	DIFERENCIA	TP/TN
1	99.4654645	99.412144	0,05332050	-4
2	99.54654644	99.42135	0,12519644	-2.5
3	99.896652	99.546444	0,35020800	1.2
4	99.44644	99.321544	0,12489600	1.5
5	99.1154	99.01264	0,10276000	-5.1
6	99.2144	99.1321544	0,08224560	-4.3
7	99.365	99.21544	0,14956000	2.5

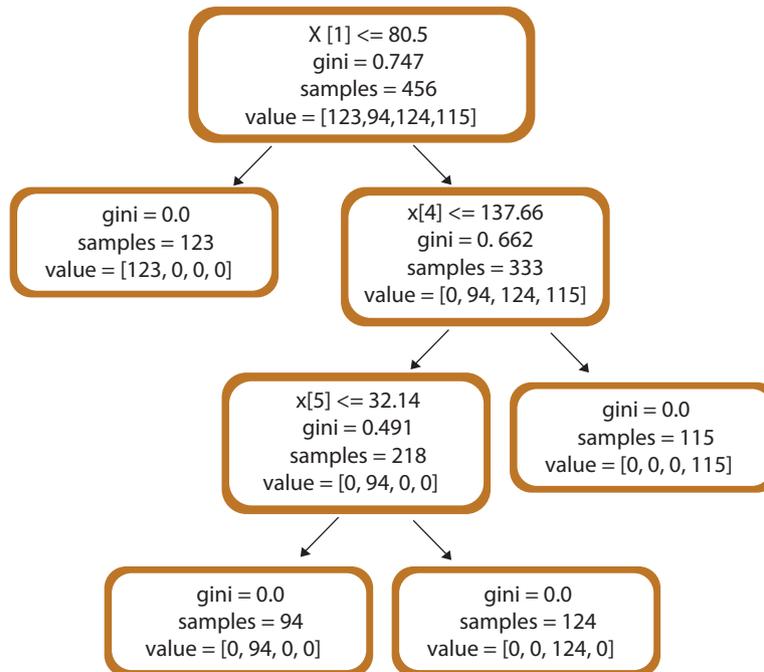
Fuente: Elaboración propia.

Donde la suma de los negativos es en valor absoluto es $T^- = 22$ y para valores positivos es $T^+ = 6$, el valor más pequeño T es valor estadístico de prueba. El valor crítico para la estadística de prueba T para $\alpha = 0.05$ y $n = 6$ porque en la muestra 3 la diferencia da 0. De la tabla de Wilcoxon Signed-Ranks obtenemos $T_{crit} = 0$; $T_{crit} = 0 < 3$, como T es mayor al valor crítico afirmamos que la H_0 es verdadera. Es decir, la clasificación de si una consulta es mala o legítima se realiza mejor bajo el criterio Gini.

En consecuencia, al digitar el código en Python se logra obtener la siguiente representación:



Figura N° 2. Visualización del árbol de decisión aplicado.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación, al ser X1 la variable gasto promedio (expresado en dólares), existen 2 eventos, el primero (gini = 0.0) con un número de 123 casos de los cuales son los que no tienen un gasto real menor a 80.5\$ dólares son estos los que deben ser descartados en las visualizaciones de promociones tipo 4, los visitantes que tengan un promedio superior a 80.5 \$ dólares tendrán una permanencia de 137.66 minutos (X4) variable definida en nuestro set de datos). Por otro lado, los visitantes que estén en un promedio inferior a los 137 minutos no serán tomados en cuenta con 115 casos. También se establece que deben tener como mínimo un scrolling de 32.14 (X5) para que sea un visitante de tipo 4, es decir que un visitante de tipo cuatro debe cumplir con todas estas acciones en un sitio web para poder maximizar la probabilidad de compra con una certeza de que estamos entregando la promoción adecuada del 99.13%.

Empero, la disposición de todo el entramado de los datos, donde su aplicabilidad emerge de la optimización de los recursos en campañas digitales para obtener un mayor retorno de la inversión y reducción de costes, permitiendo que se pueda discernir el impacto que posee un algoritmo de inteligencia artificial para la creación de estrategias de asignación de recursos publicitarios, por tanto, la información preliminar antes de emplear el algoritmo se muestra en la figura 3.



Figura N° 3. Situación de la asignación de recursos publicitarios y el ROI antes de la adopción de un algoritmo de inteligencia artificial para la identificación de perfiles en la educación virtual.

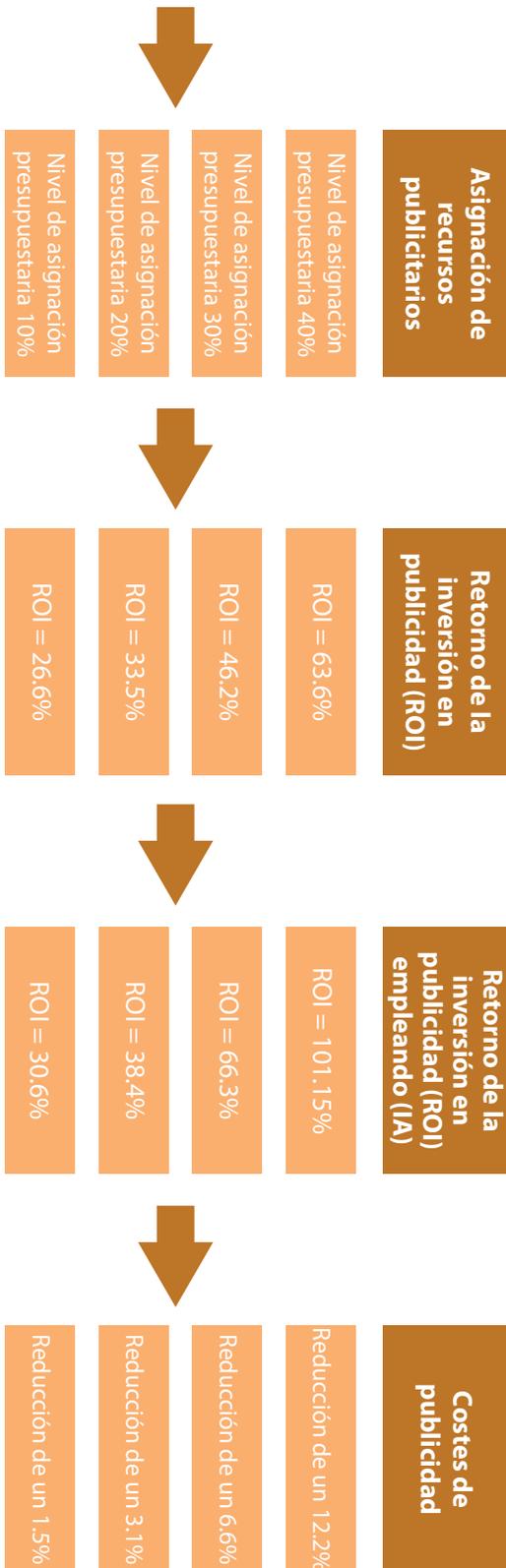
Tipo de perfil	Asignación de recursos publicitarios	Retorno de la inversión en publicidad (ROI)
Tipo de cliente A	Nivel de asignación presupuestaria 40%	ROI = 63.6%
Tipo de cliente B	Nivel de asignación presupuestaria 30%	ROI = 46.2%
Tipo de cliente C	Nivel de asignación presupuestaria 20%	ROI = 33.5%
Tipo de cliente D	Nivel de asignación presupuestaria 10%	ROI = 26.6%

Fuente: Elaboración propia.

Es pieza clave al momento de la transición basada en información descriptiva y uni – dimensional a emplear modelos más complejos que coadyuvan a la toma decisiones en el ámbito del marketing operativo y asignación de recursos publicitarios y en concreto arguyendo a una entidad que se especializa en la comercialización online de cursos virtuales, este caso el sitio web (<https://rodrigo-avalos.com/>), es menester entender que la hipótesis y sus resultados tienen una incidencia es alta y a su vez implica un relacionamiento positivo tanto a nivel operativo como administrativo. En conclusión, la hipótesis se valida dado que el algoritmo de machine learning basado en una estructura de árboles de decisión, aporta información valiosa acerca del tipo de perfiles de suscripción en la educación virtual dando paso a la creación de una estrategia de asignación de recursos publicitarios en campañas de marketing digital en la cual su incidencia se estima en un incremento promedio del ROI en 17.14% y una reducción de costos promedio del 5.85% lo cual repercute en una asignación más eficiente y un retorno mayor de la inversión publicitaria según la figura número 4.

Figura N°4. Impactos de la implantación de un algoritmo basado en árboles de decisión en la creación de estrategias de asignación de recursos en el marketing digital.





Fuente: Elaboración propia.



Cabe resaltar que la inversión publicitaria ha tenido como principal característica la construcción de diversas campañas para diferentes públicos objetivos, dado que la aplicación del algoritmo de Machine learning nos permite identificar la proporción correspondiente a los diferentes tipos de perfiles – cliente que ingresan al sitio web significando una reducción de costes promedio mensual de Bs. 373,5.

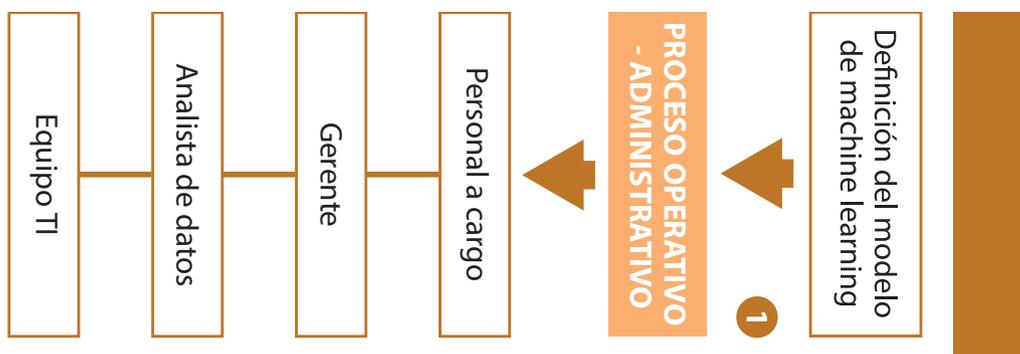
Propuesta de adopción del aprendizaje automático en una organización con fines de lucro

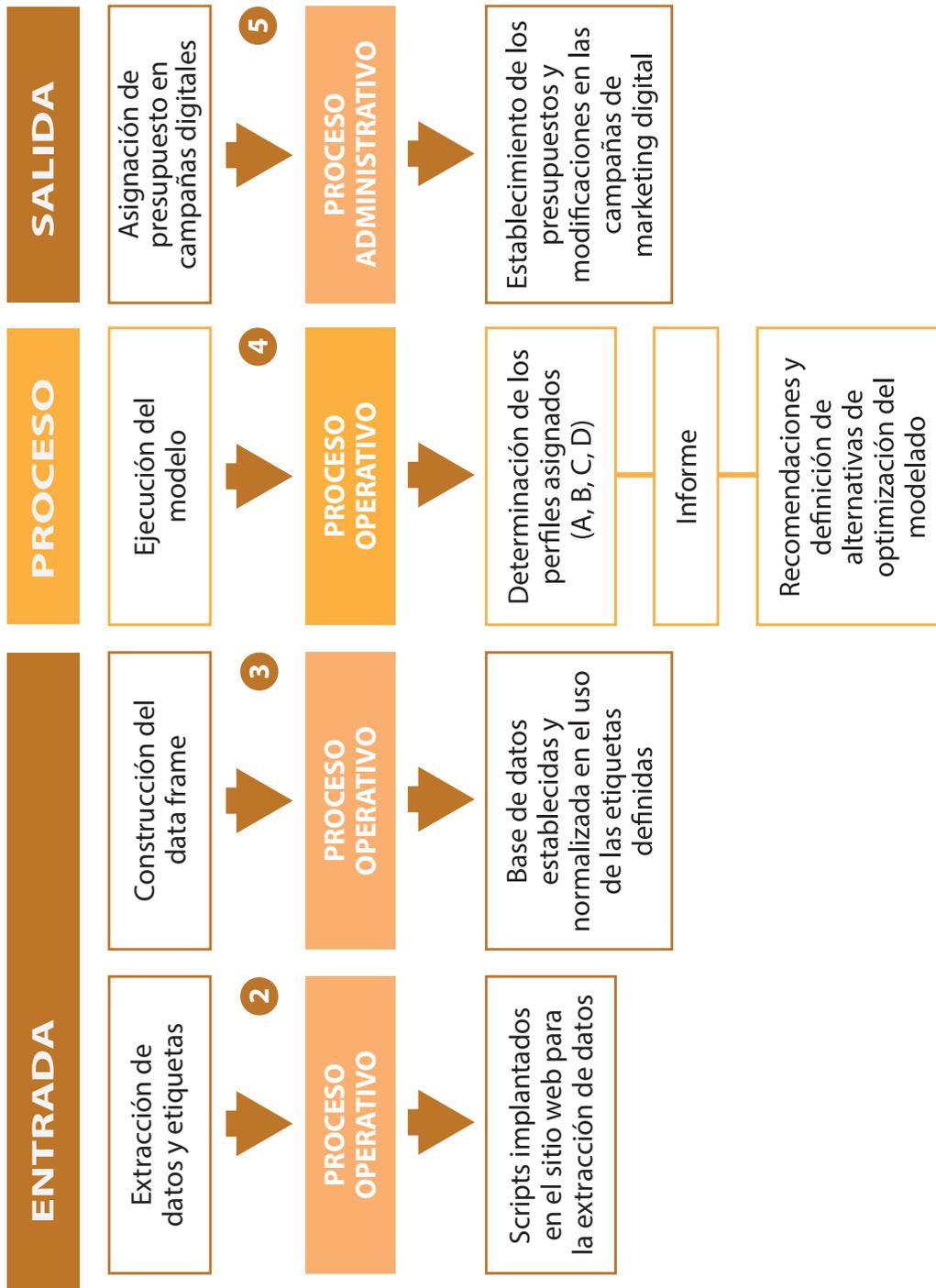
La propuesta es fundamentada principalmente por cuatro pilares; el primero, proviene de la observación del número y etiquetas de cada visitante en el sitio web basadas en la normalización de dichos datos en un DataFrame manipulable en Python estos datos provienen del sitio de educación virtual www.rodrigo-avalos.com, el segundo pilar se basa en la identificación y aplicación de un algoritmo de Machine learning para determinar la posibilidad de generar compras de cursos online lo cual se enmarca en asignar los recursos en las campañas digitales concernientes a los perfiles identificados descritos en el primer pilar. Tercer pilar, estrechamente relacionado con el segundo, es el número cursos vendidos aplicando el modelo de inteligencia artificial. El último pilar, señala los resultados de una secuencia correcta de pasos al implementar el algoritmo de Machine learning basados en árboles de decisión con objeto de retroalimentar tanto las dimensiones del modelo como de sus parámetros de actualización para la adopción en una organización con fines de lucro.

Objetivo general

- Desarrollar un modelo de Machine learning basado en árboles de decisión enfocado en la identificación de perfiles de suscripción en la educación online aplicando un enfoque sistémico como soporte al marketing digital.

Figura N° 5. Propuesta de adopción del aprendizaje automático en una organización con fines de lucro.





Fuente: Elaboración propia.

Bajo el precepto de que el proceso operativo – administrativo 1 y el proceso operativo 2 se dieron prioridad en la construcción del presente trabajo ahora se enfocará en los procesos operativos 3, 4 y el proceso administrativo 5 entonces así definimos en



concordancia con los anteriormente mencionado; ahora se presenta un proceso que tiene como campo de acción al gerente como líder en la implementación de la digitalización y desarrollo de habilidades en inteligencia artificial como principal herramienta de toma de decisiones en una organización que se dedica en la comercialización de cursos virtuales.

El siguiente proceso presentado en la figura número 5 que se refiere a la disposición de recursos asignados a las promociones y del tipo de campaña establecidas a visitantes específicos, son de hecho, el fin último del presente trabajo; como propósito intrínseco de toda actividad empresarial y encontrar herramientas de gestión de alto impacto. Entonces el último proceso tiene como principal objetivo de tamizar la información vertida por el proceso operativo 4 donde se define los tipos de clientes y la eficiencia del modelo para tomar decisiones con el cual se va a desarrollar los componentes idóneos para establecer los parámetros de modificación y asignación de recursos en campañas digitales desde la perspectiva de la gerencia del marketing.

Figura N° 6. Proceso administrativo 5.



Fuente: Elaboración propia.

Básicamente, el proceso de retroalimentación no está dado por el resultado de las campañas, sino que estarán en función de los parámetros del modelo y su idoneidad para aportar información valiosa en la asignación de recursos y creación de campañas



de marketing digital. Por lo cual se establece que el nivel de error y precisión del modelo será sujeto a constante evaluación y dimensionamiento de sus correspondientes etiquetas, para lograr así un adecuado funcionamiento y empleo de recurso tanto de capital humano como de recursos asignados a las campañas de marketing digital.

DISCUSIÓN

A partir de las tareas de consecución de la ejecución de un modelo de inteligencia artificial y su incidencia en la identificación de perfiles de suscripción en la educación virtual para la definición de estrategias de asignación de recursos en el marketing digital se determina los siguientes puntos de discusión:

- El empleo del Machine learning que es un campo de la computación y una rama de la inteligencia artificial, aplicada la identificación de perfiles de suscripción produce un alto impacto en la automatización de información para la creación de estrategias de asignación de recursos publicitarios, debido a que en un promedio del 12% incrementa el retorno de la publicidad (ROI) en esta área de una organización que comercializa cursos virtuales y reduce en un promedio de 5% el costo publicitario total en campañas de marketing digital, tomando como base las redes sociales. Además de otorgar una confiabilidad del 99,13% estableciendo así un parámetro de control de calidad en cuanto al nivel de predicciones y la calidad del dataframe a usarse en el empleo de modelos predictivos en la organización.
- La aplicación de un algoritmo de inteligencia artificial debe basarse en esencia en el tipo de perfil de suscriptor, es decir, en el perfil que visita un sitio web de educación virtual generando así, la construcción adecuada del data set y posteriormente el desarrollo del Dataframe el cual se emplea en el modelado y ejecución de un algoritmo de machine learning, esto a su vez desarrolla conocimiento y experiencia empresarial para la adopción adecuada de este tipo herramientas en la gestión del marketing repercutiendo en un incremento de la inversión publicitaria y conocimiento de los perfiles de suscripción (buyer persona).
- En relación con la selección del algoritmo de Árboles de Decisión como modelo final ajustado con la totalidad de los datos, se consideraron dos factores, el primero su excelente desempeño con el conjunto de datos de pruebas acorde a su práctica legibilidad referida a la precisión de predicción y el segundo que su costo computacional (trabajo en la nube) además del tiempo de entrenamiento del modelo es relativamente bajo, estas condiciones favorecen la actualización continua del modelo con los nuevos datos adquiridos por el sistema de monitoreo de acciones de un visitante en un sitio web de educación virtual.



CONCLUSIONES

Lo anterior justifica o permite concluir en la necesidad de implementar el proceso de digitalización y automatización de toda la información que se vierte en un sitio web de educación virtual para la posterior toma de dediciones enfocadas a mejorar los resultados de las campañas de marketing digital; realizado en el marco de la aplicabilidad de la inteligencia artificial presente en la gestión empresarial, más concretamente en el marketing operativo. A partir de la cual parten las siguientes recomendaciones:

- Enfocar la atención en el tiempo de duración de una sesión del visitante en el sitio web, debido a que este hace un uso frecuente de la plataforma de educación virtual generando así familiaridad, encontrando un punto de relación o puente de comunicación directa con el usuario encontrando y desarrollando campañas de publicidad personalizadas con las características y necesidades de cada usuario enfatizando en promociones personalizadas acorde a poder crear su pack de cursos virtuales.
- Planificar la implementación de un modelo de inteligencia artificial para una organización que persigue fines de lucro debe tener como prioridad la modalidad de desarrollo ágil de software basado en el método iterativo e incremental generando así, un proceso enfocado a establecer una ventaja competitiva y el posicionamiento de una plataforma de educación virtual la cual empleará esta herramienta como un generador de información valiosa para la determinación de estrategias gerenciales y de marketing.
- Procesar los lineamientos para la digitalización y posterior adopción de modelos de predicción tanto en inteligencia artificial, aprendizaje supervisado o no supervisado y automatización de informes, este último como un impulsor de mejora continua en la determinación de nuevos cursos virtuales y detección de comportamientos latentes para la detección de oportunidades en negocios de comercio electrónico no solo en la educación virtual.
- Por último, definir la utilización de los distintos modelos de machine learning que son necesarios para poder encontrar información de vital importancia acorde a los tipos de datos generados por los visitantes de un sitio web, negocio en línea, comercio electrónico y/o plataforma en línea que persigue fin de lucro; para la correcta toma de decisiones tanto en el ámbito de la publicidad, desarrollo de productos y de innovación esto inmerso en la gestión de un negocio permitiendo reducir costos, tiempos de desarrollo y la digitalización de procesos de gestión empresarial.
-



BIBLIOGRAFÍA

Bishop, C. M., & Nasrabadi, N. M. (2006). Pattern recognition and machine learning (Vol. 4, No. 4, p. 738). New York: springer.

Kotler, P. Marketing insights from A to Z. New York: John Wiley & Sons, 2003.

Moyne, J., Del Castillo, E., & Hurwitz, A. M. (Eds.). (2018). Run-to-run control in semiconductor manufacturing. CRC press.

Turing, A. M. (1954). Solvable and unsolvable problems. London: Penguin Books.

Rauch-Hindin, W. B. (1989). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la actividad empresarial, la ciencia y la industria. Ediciones Díaz de Santos.



		Jan-15	Jan-16	Jan-17	Jan-18	Jan-19	Jan-20	Jan-21
1000	Revenue	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
1001	Cost of Sales	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)
1002	Gross Profit	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
1003	Operating Expenses	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)
1004	Operating Income	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
1005	Interest Expense	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)
1006	Income Before Tax	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
1007	Income Tax	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)
1008	Net Income	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700



INVESTIGACIÓN IICCA



OPTIMIZACIÓN DE LOS CANALES ELECTRÓNICOS PARA EL COBRO DE APORTES DE FUTURO DE BOLIVIA S.A. (AFP)

Gonzales Pérez Claudia

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue realizado en la empresa Futuro de Bolivia-AFP, en este se llegó a identificar que existen demoras en el tema de acreditación de los aportes cuando el asegurado realiza el llenado de formulario manualmente y realiza el pago de forma física en cualquier entidad financiera, lo que adicionalmente genera la demora en la acreditación de esa planilla, esto provoca que el aporte efectivo tarde en ingresar a la empresa y no se pueda disponer de esos montos de forma inmediata.

Después de analizar esta situación se vio viable realizar un trabajo guiado a la utilización de un medio electrónico para realizar los aportes tanto de consultores como independientes, ya que a la empresa le conviene que los asegurados realicen aportes de forma electrónica para que la acreditación de planillas sea de menor tiempo o incluso inmediato, es de esa forma se eligió una billetera móvil como el nuevo medio de pago, ya que después del estudio realizado se vio que este generará minimización de tiempo en la acreditación de planillas, el cual no necesitará recursos adicionales para la utilización de este medio, en efecto esta herramienta ayudará a que los asegurados eviten pasar por oficinas generando filas.

PALABRA CLAVE

Billetera móvil, medio de pago electrónico, asegurado consultor, asegurado independiente.



OPTIMIZATION OF THE ELECTRONIC CHANNELS FOR THE COLLECTION OF CONTRIBUTIONS OF FUTURO DE BOLIVIA S.A. (AFP)

Gonzales Perez Claudia

ABSTRACT

The present research work was carried out in the company Futuro de Bolivia- AFP, in this it was possible to identify that there are delays in the issue of accreditation of the contributions when the insured fills out the form manually and makes the payment physically in any financial entity, which additionally generates the delay in the accreditation of that form, this causes the effective contribution to enter the company late and these amounts cannot be disposed of immediately.

After analyzing this situation, it was possible to carry out a work guided by the use of an electronic medium to make the contributions of both consultants and independents, since it is convenient for the company that the insured make contributions electronically so that the accreditation of payrolls Whether it takes less time or even immediate, it is in this way that a mobile wallet was chosen as the new means of payment, since after the study carried out it was seen that this will generate minimization of time in the accreditation of forms, which will not need additional resources. for the use of this medium, in effect this tool will help the insured avoid going through offices generating queues.

KEYWORD

Mobile wallet, means of payment, insured consultant, independent insured.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad la presencia indiscutible de la globalización, el avance tecnológico y la competencia en el mercado hace que las empresas vayan buscando nuevas formas de poder surgir y brindar un mejor servicio a sus clientes. En la historia del desarrollo de la sociedad, el ser humano es el actor principal y promotor del progreso, de ahí deriva la importancia del estudio de nuevos métodos para poder realizar tareas de una forma eficaz. Lo que normalmente se va realizando es la creación de alternativas que ayuden a realizar tareas de forma más fácil a los seres humanos con dispositivos que se tienen en la mano, dichos avances impulsan a que las empresas cuenten con una ventaja competitiva y sustentable.

Es así que se notó la viabilidad de trabajar con la presente investigación en una de las estructuras más importantes del país que es la Administradora de Fondo de Pensiones aplicando la tecnología en uno de sus procesos centrales.

Ahora bien, la razón fundamental de esta investigación es poder optimizar el proceso de cobro de los aportes de la AFP mediante canales electrónicos, lo cual permitirá la accesibilidad de los asegurados y así también una mejor recaudación por parte de la AFP.

MÉTODOS

El presente estudio demandó el uso de diversas metodologías a continuación se detallan las siguientes:

Diseño

La presente investigación se basará en el método científico la cual consta de los siguientes pasos: definición del problema, planteamiento de objetivos, desarrollo del trabajo de campo, formulación de la propuesta y el desarrollo de la conclusión. Para el desarrollo de la investigación también es importante sustentar teóricamente para ello, se utilizará información de la Ley de Pensiones 065, La Resolución Administrativa del uso de herramientas tecnológicas y la Resolución Administrativa del pago de aportes de los asegurados.

Población

Para este caso de estudio se tendrán tres unidades de estudio: Los asegurados independientes / consultores de la ciudad de La Paz, el subgerente del área de operaciones y el supervisor del área de sistemas.

Para poder obtener la cantidad de los asegurados del departamento de La Paz de la Provincia Murillo Zona Central se recurrió a revisión documental de Futuro de



Bolivia- AFP, donde se obtuvo como dato que en el periodo de enero 2018 a Julio 2020 donde existió un total de trescientos sesenta y nueve mil cuatrocientos treinta y dos asegurados independientes/consultores, el cual serán la población para el presente estudio.

El dato de la población ayudo a que se halle el tamaño de la muestra de los asegurados independientes/consultores del departamento de La Paz cuando el universo es finito, es decir contable primero se conoció “N” si la población es finita, en este caso si se conoce el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar, una vez reemplazando en la formula correspondiente se obtuvo como tamaño de la muestra 267 asegurados independientes/consultores, a quienes se realizara las encuestas que ayudaran a la sustentación del problema planteado en el trabajo. Adicionalmente se realizó entrevistas para el caso del supervisor del área de operaciones por el hecho de que solo es un individuo la muestra será de 1, y para el caso del supervisor del área de sistemas lo propio.

Entorno

El trabajo de investigación pretende tener una aplicación a nivel nacional, comprendiendo los nueve departamentos de Bolivia, sin embargo, la información será relevada a través de la oficina central que se encuentra en la ciudad de La Paz.

Intervenciones y análisis estadísticos

Las herramientas que se utilizaron para poder recolectar información fue la encuestas, entrevistas

Se utilizo la encuesta con objetivo de poder recolectar información de primera fuente, del cual es gran importancia las opiniones de los mismos asegurados quienes serán beneficiarios del siguiente trabajo.

Se realizo entrevistas tanto al supervisor de operaciones como el supervisor de sistemas cuya finalidad del mismo es obtener información relacionada con el objeto de estudio.

El criterio de selección de la muestra que se utilizo para conocer la cantidad de asegurados del departamento de La Paz a ser encuestados fue probabilístico de universo conocido, para las entrevistas a los supervisores fue criterio no probabilístico.

Para poder recabar información las técnicas de análisis de datos que se utilizo para los asegurados fue análisis estadístico, ya que se procederá a la tabulación y análisis de los resultados de la encuesta, para el caso de los supervisores la técnica que se utilizo fue método de análisis y síntesis, ya que se procederá con el análisis de las respuestas de cada pregunta de las entrevistas.



En la revisión documental se utilizará el método de análisis y síntesis, ya que se procederá con el análisis de la información recolectada acerca de los montos recaudados actualmente por cada canal y la cantidad de transacciones de pago a través de cada canal, información solicitada ante las AFP y la APS.

RESULTADOS

Mediante las encuestas, entrevistas aplicadas se logró recabar gran cantidad de información que ayudo a cumplir con algunos objetivos específicos e indicadores propuestos. A continuación, se presentarán los hallazgos relevantes:

- Se identifico los actuales canales de pago de aportes, entre ellos están la banca tradicional y la banca electrónica.
- Se identificó que existe una buena cantidad de asegurados que conocen tanto el llenado del formulario mediante la página web como el pago mediante este medio, lo cual facilitará la llegada con el nuevo servicio a este grupo de personas.
- Se determinó que hay una buena aceptación para el uso de la nueva herramienta que sería la billetera móvil con un porcentaje de un 91%, quienes les gustaría utilizar la nueva herramienta para el pago de aportes.
- Entre uno de los datos importantes se observó que los encuestados desearían recibir información de forma electrónica ya sea por WhatsApp o correo electrónico, quienes evitarían pasar por oficinas para recabar esta información.
- También se analizó que tanto los asegurados como personal de la empresa estarían dispuestos a utilizar esta nueva herramienta ya que ayudara de gran forma en el tema de la recaudación de los aportes, y lo ven de gran utilidad y un medio eficiente.
- Adicionalmente se pudo observar que los asegurados entre los últimos meses desde abril a julio del año 2020, empezaron a utilizar el medio electrónico para generar y realizar pagos electrónicos, ya que se volvió una opción necesaria frente a la situación que se vive a nivel mundial.

En el desarrollo de la propuesta que se presentó en el documento se planteó lo siguiente:

- Se llego a proponer un plan de acción de implementación de la billetera móvil para facilitar el pago de contribuciones de los asegurados de Futuro de Bolivia S.A.- AFP, en este apartado se dividió en diferentes fases:
 - Fase de inicialización se procedió a realizar un cronograma de actividades donde se vio que la propuesta tardaría seis meses en llegar a ser implementada incluso difundida.



- Fase de planificación donde se analizó los beneficios del producto entre uno de los principales es el ahorro de tiempo para el pago de contribuciones, ya que por este medio se evita realizar filas en las entidades bancarias, cabe mencionar que el uso de este medio no genera ningún costo adicional al asegurado.
- En la fase de diseño se procedió a realizar diagramas de flujos donde se presenta como son los pasos a seguir para la utilización de la billetera móvil.
- Fase de Implementación, esta es una de las fases de mayor importancia ya que se debe realizar un control exhaustivo al momento de la implementación del software tanto para el acceso a los funcionarios de la AFP, como para la accesibilidad de los asegurados.
- Fase de difusión, se pretende utilizar como medio de información y comunicación tanto los medios tradicionales con los que cuenta la AFP como los medios digitales, entre ellos mencionando que será mediante radio, prensa digital, página web, WhatsApp.

Como datos adicionales se procedió a investigar la existencia de billetera móvil de Bolivia y otros países, donde la mayoría de los bancos en Bolivia cuenta con este medio para realizar transacciones, pero los cuales no llegaron a ser conocidas con la billetera móvil que se utilizó en el doble aguinaldo en el año 2018. De esa forma se recabo información de las AFP's de otros países como Chile y Colombia los cuales tienen como medios de pago de forma presencial y electrónica, mencionando así electrónica mediante una entidad financiera, cabe mencionar que no cuentan con un medio como la billetera móvil como forma de pago.

CONCLUSIONES

- Mediante el análisis de campo que se realizó se pudo recabar la información acerca de los canales de pago que actualmente tiene Futuro de Bolivia S.A. AFP, los cuales son la banca tradicional y la banca electrónica, se observó que los últimos meses de abril a julio de 2020 se incrementó el uso de la banca electrónica donde se constató que el 65% de los asegurados independientes y consultores realizan el llenado de su formulario por la página web, debido a la situación que actualmente se vive a nivel mundial, y prefieren evitar realizar solicitudes de forma presencial.
- En la recolección de información se pudo recabar los montos recaudados por cada canal, donde el último mes estudiado que fue Julio 2020 por la banca tradicional se recaudó Bs 2.310.083,71 a comparación de la banca tradicional que fue de Bs. 1.033.158,87, se notó un crecimiento de la banca electrónica. Es así que de esa forma el uso de la página web está llegando a ser más utilizada para la generación de formularios de independientes y consultores.
- En cuanto al tiempo de demora cuando el pago de contribuciones es por medio de la banca electrónica es aproximadamente de 35 minutos, mientras el promedio



realizado por la banca electrónica es de 16 minutos, es de esa forma que se constató que el uso de la banca tradicional genera mayor demora a comparación de la banca electrónica, ya que este medio requiere de mayor uso de tiempo tanto en oficinas de Futuro de Bolivia S.A. como en las entidades financieras.

- Mediante el análisis de campo se pudo constatar que los asegurados independientes y consultores interesados que conforman el 91% prefieren recibir información de forma digital donde el 55% mencionaron que prefieren por WhatsApp y el 34% mediante correo electrónico de esa forma evitar pasar por oficina, es por ese motivo que se decidió difundir el nuevo medio de pago mediante la utilización de WhatsApp y por medio de prensa digital.
- Mediante la información que se pudo recabar de la empresa E-FECTIVO ESPM S.A (Tigo Money), quienes proponen una comisión del monto recaudado en los diferentes puntos autorizados con un porcentaje del 1,5%.
- Después de la recolección de información se vio el interés del 91% de los asegurados encuestados en cuanto a la aceptación de la propuesta de la billetera móvil como forma de pago, este medio es considerada como el inicio para el desarrollo de un modelo real de la billetera electrónica el cual está cobrando su auge en el mundo entero. En términos generales se trata de una gran colaboración entre operador móvil y Futuro de Bolivia S.A.- AFP con una tecnología innovadora basada en las necesidades del asegurado donde le generará reducción de tiempo en cuanto al pago de formularios y los asegurados no necesitan recursos adicionales para la utilización de la billetera más que un aparato móvil que este medio está al alcance de la sociedad y de parte de la empresa los encargados mencionaron que ayudará tanto a que los asegurados no pasen por oficinas evitando colas, como también existirá mayor rapidez en cuanto a la acreditación de los aportes en la cuentas de cada asegurado.

BIBLIOGRAFÍA (PAGINAS WEB)

Autoridad de supervision del sistema financiero. (s.f.). Obtenido de <https://www.asfi.gob.bo/index.php/12-cf/14-billetera.html>

Futuro de Bolivia S.A. (s.f.). Obtenido de <https://www.afp-futuro.com/siswww/es/adt/personas/consultor/bienvenida>

Futuro de Bolivia S.A. (s.f.). Obtenido de <https://www.afp-futuro.com/siswww/es/adt/personas/aseguradosindependientes/bienvenida>

NFORMA BTL promociones, activaciones y below the line. (14 de 11 de 2017). Obtenido de <https://www.informabl.com/cuantas-formas-de-pago-existen/>



INVESTIGACIÓN IICCA



MODELO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA EN LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO

Blanco Coaquira Nancy Elisabeth

RESUMEN

Todas las Entidades Públicas en Bolivia realizan la presentación de información financiera y presupuestaria de forma anual para su consolidación con los Estados Financieros del Órgano Ejecutivo, ésta información es procesada en sistemas informáticos de uso oficial y propios (solo entidades autorizadas), y después del cierre de la gestión fiscal la Dirección General de Contabilidad Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas realiza su revisión y hace público sus observaciones para su regularización. A través de esas publicaciones se identificó que las observaciones a las diferentes entidades públicas son errores recurrentes, lo que dio lugar a esta investigación. El análisis está basado en esas observaciones entre los trimestres comprendidos en las gestiones 2018 y 2019 para identificar cuáles son los factores que ocasionan estas falencias en la presentación de información financiera y presupuestaria de las Entidades Públicas. Y tras la aplicación de un enfoque cuantitativo, una metodología deductiva y una muestra estratificada de 63 Entidades Públicas de un total de 466 registradas en esas gestiones que utilizan el Sistema de Gestión Pública (SIGEP), se identificó que si bien este sistema oficial de uso obligatorio debe ser actualizado con cambios que favorezcan su operatividad y aplicación, también debe ir acompañado de un adecuado soporte técnico a los usuarios; para ello se plantea un modelo basado en la teoría del Control de Mando Integral basado en tres componentes estratégicos donde el fin último es el impacto favorable en las Entidades Públicas reflejada en la presentación óptima de su información financiera presupuestaria.

PALABRAS CLAVE

Entidades Públicas, información financiera presupuestaria, Sistema de Gestión Pública, usuarios, impacto, implantación.



MODEL TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF THE PRESENTATION OF FINANCIAL INFORMATION IN THE PUBLIC SECTOR

Blanco Coaquira Nancy Elisabeth

ABSTRACT

All Public Entities in Bolivia present financial and budget information annually for its consolidation with the Financial Statements of the Executive Branch, this information is processed in computer systems for official use and their own (only authorized entities), and after the closing of fiscal management, the General Directorate of Fiscal Accounting of the Ministry of Economy and Public Finance carries out its review and makes its observations public for its regularization. Through these publications, it was identified that the observations to the different public entities are recurrent errors, which gave rise to this investigation. The analysis is based on these observations between the quarters included in the 2018 and 2019 administrations to identify the factors that cause these shortcomings in the presentation of financial and budgetary information of Public Entities. And after the application of a quantitative approach, a deductive methodology and a stratified sample of 63 Public Entities of a total of 466 registered in those procedures that use the Public Management System (SIGEP), it was identified that although this official system of use mandatory, it must be updated with changes that favor its operation and application, it must also be accompanied by adequate technical support for users; For this, a model based on the Comprehensive Command Control theory is proposed based on three strategic components where the ultimate goal is the favorable impact on Public Entities reflected in the optimal presentation of their budgetary financial information.

KEYWORDS

Public Entities, budget financial information, Public Management System, users, impact, implantation.



INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Contabilidad Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas realiza la revisión anual de la consistencia de la información reflejada en los Estados Financieros de todas las Entidades Públicas. Los resultados de esa revisión son publicados a través de su portal: www.economiayfinanzas.gob.bo en el Sistema de Seguimiento y Control de documentación – “ALEXIS”.

De acuerdo a la revisión de estas publicaciones, en los últimos años se identificó que las observaciones a Estados Financieros de las Entidades públicas son recurrentes año tras año y similares en algunos casos de una Entidad a otra.

Siendo que, más de un 90% del total de las Entidades Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia procesan su información financiera y patrimonial en el Sistema de Gestión Pública (SIGEP) y es un sistema de uso oficial obligatorio desde la gestión 2016 del cual solo se encuentran manuales de uso además de comunicados de actualizaciones, llama la atención que su uso no haya mejorado las condiciones de presentación de los Estados Financieros, más aun considerando que las características de su diseño integran los sistemas principales de contabilidad, tesorería y presupuestos enmarcados en la Ley 1178.

La investigación a través del análisis deductivo y una metodología cuantitativa, identificó los factores que están ocasionando errores en la presentación y exposición de los Estados Financieros y con ello se plantea un modelo procedimental que recae sobre la Dirección General de Sistemas de Información Fiscal como administradora de los Sistemas Oficiales del Estado, donde el objetivo último es lograr un impacto positivo en el trabajo de los usuarios de las Entidades Públicas.

METODOLOGÍA

Diseño: La naturaleza del objeto de esta investigación se refiere al campo administrativo financiero del Sector Público a través de la información financiera y presupuestaria de las Entidades Públicas procesadas que es procesada en los Sistemas de Información Fiscal por funcionarios públicos denominados “usuarios”, enmarcados en la Ley de Administración y Control Gubernamental principalmente, por lo tanto la investigación se desarrolló con un método inductivo inicialmente para inferir en hechos particulares de los errores en la presentación de información de Entidades Públicas según muestra y posteriormente un método deductivo para la generalización de resultados y aplicación de las medidas correctivas en todo el Sector Público.



El enfoque de la investigación utilizado fue cuantitativo porque permitió medir en términos numéricos y estadísticos la incidencia de los factores que ocasionan las falencias en la presentación de información financiera y presupuestaria y el diseño del modelo se desarrolló en un contexto de una investigación descriptiva y cuantitativa en general que permitió medir de forma independiente los conceptos y variables definidas.

Población y entorno: El estudio fue realizado con la muestra estratificada de 63 entidades públicas que presentan información financiera y presupuestaria en el Sistema de Gestión Pública (SIGEP) de un total de 466 en todo el territorio nacional que presentan sus estados financieros a la Dirección General de Contabilidad Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Intervenciones: El problema de la investigación identifica como variables explicativas o independientes: a) las actualizaciones en el sistema de información fiscal, b) errores en sistema por actualizaciones, c) capacitación técnica (asistencia a talleres) de los funcionarios de las entidades y d) cambios de personal del personal de las entidades; como variable dependiente: la información financiera presupuestaria reflejada en los Estados Financieros de cada entidad pública.

Las técnicas utilizadas para validar la hipótesis planteada fueron encuestas dirigidas a personal de las áreas financieras - contables de las entidades públicas de la muestra obtenida y revisión documental de la información publicada por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas a través del portal del Sistema de Gestión Pública (SIGEP).

Análisis Estadístico: Una vez obtenida la información para la determinación de las series de tiempo y haciendo uso del “Eviews” (software estadístico que permite el análisis econométrico para estimar parámetros de un modelo a través del tiempo) de acuerdo a la hipótesis planteada, se obtuvo un modelo en la cual la probabilidad estadística de ocurrencia es menor al 5%, inicialmente se tuvo el siguiente modelo matemático:

$$EFC=AT+ST+AS+EA+CP$$

Donde:

EFC= Estados Financieros presentados correctamente

AT = Asistencia a talleres de capacitación

ST= Soporte Técnico



AS=Actualizaciones del sistema

EA= Errores del usuario por actualizaciones

CP= Cambio del personal en las Entidades Públicas

Al modelo inicial se realizó pruebas de correlación individual y combinación de variables dependientes para identificar el nivel de significancia, quedando de las cinco variables solo tres: actualización de sistemas, soporte técnico y los errores por actualización que cumplen los estadísticos de mínimo 0,05, se aplicó pruebas de omisión y redundancia de variables, donde se concluyó que el modelo inicial tiene dos variables redundantes: soporte técnico y errores del sistema cuya probabilidad 0.0729 y 0.1058 porque no son menores al 0.05 mínimo, las cuales para seguir en el modelo debieron ser ajustados; y dos variables: cambio de personal y asistencia de talleres que estuvo bien omitirlas porque ambas obtuvieron una probabilidad mayor al 0.05 del estadístico mínimo.

En el modelo intermedio en el que se omitió 2 variables, se realizó pruebas de autocorrelación en revisión a los resultados del test Durbin –Watson, siendo que este debe ser menor a 2 entre 1.85 y 2.15, cuyo resultado fue ajustado, gráficamente también se obtiene la autocorrelación de las variables, se realizaron pruebas de Durbin-Watson, lo que permitió el ajuste del modelo. Dentro del modelo de regresión ajustado, se realizó la prueba de heterocelastividad para saber si el modelo presenta dispersión de la variancia de errores mayor a través del tiempo, por ello se analizó cada variable explicativa como ser: actualización del sistema con la cual también se realizó pruebas White donde se comparó los residuos de la variable explicativa J_2 con grados de libertad de 2 de 5,99 con la R^2 de 1.101199.

Al modelo ajustado se realizaron pruebas de heterocedasticidad y multicolinealidad. Finalmente se realizó la prueba Klein obteniendo las regresiones auxiliares de cada una de las variables independientes y se comparó la R^2 de cada una de ellas con el modelo original.

RESULTADOS

Con los resultados obtenidos se validó la correcta especificación de las variables, para ello se aplicó pruebas de correlación individuales entre la variable dependiente con cada variable independiente y como se puede ver en la Tabla 1, donde todas las variables independientes aparentemente no son significativas porque la probabilidad estadística es mayor a 0.05.



TABLA 1: Correlación de variables dependientes e independientes

Included observations: 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	39.92241	9.985131	3.998186	0.1560
ASISTENCIA_A_TALLERES	-0.622265	0.446167	-1.394691	0.3960
ACTUALIZACION_DE_SISTEMA	0.025750	0.004483	5.743761	0.1097
ERRORES_POR_ACTUALIZACION	0.342701	0.097007	3.532765	0.1756
SOPORTE_TECNICO	-0.393143	0.093791	-4.191709	0.1491
R-squared	0.985569	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	0.927843	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	2.243685	Akaike info criterion		4.329023
Sum squared resid	5.034121	Schwarz criterion		4.155489
Log likelihood	-7.987069	Hannan-Quinn criter.		3.634353
F-statistic	17.07345	Durbin-Watson stat		1.600153
Prob(F-statistic)	0.179329			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas.
ELABORACIÓN: Propia.

Las tablas 2 y 3 muestran una la correlación individual negativa o que significa que mayor cambio de personal en las instituciones públicas o a mayor soporte técnico por parte del personal del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas menor es la cantidad de Entidades Públicas que presentas Estados Financieros correctos o a la inversa.

TABLA 2: Correlación de variable Estados Financieros correctos y Cambio de personal

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	35.84803	4.231206	8.472298	0.0011
CAMBIO_DE_PERSONAL	-0.358130	0.723874	-0.494740	0.6467
R-squared	0.057663	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	-0.177921	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	9.065296	Akaike info criterion		7.507986
Sum squared resid	328.7184	Schwarz criterion		7.438572
Log likelihood	-20.52396	Hannan-Quinn criter.		7.230118
F-statistic	0.244768	Durbin-Watson stat		1.172792
Prob(F-statistic)	0.646725			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia



TABLA 3: Correlación de variable Estados Financieros correctos y Soporte técnico

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	44.69612	11.99914	3.724945	0.0204
SOPORTE_TECNICO	-0.297371	0.346025	-0.859390	0.4386
R-squared	0.155860	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	-0.055175	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	8.579978	Akaike info criterion		7.397941
Sum squared resid	294.4641	Schwarz criterion		7.328528
Log likelihood	-20.19382	Hannan-Quinn criter.		7.120073
F-statistic	0.738552	Durbin-Watson stat		1.192704
Prob(F-statistic)	0.438579			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia

Sin embargo, las tablas 4, 5 y 6 reflejan una correlación positiva, lo que quiere decir que a mayor actualización de sistemas realizado por el Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, mayor asistencia a los talleres por parte de las Entidades Públicas y a mayor cantidad de errores por actualización de sistemas en el mismo periodo de tiempo, mayor es la cantidad de Entidades Públicas que presentan Estados Financieros correctos.

TABLA 4: Correlación de variable Estados Financieros correctos y Actualización de sistemas

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.30928	5.148385	4.527493	0.0106
ACTUALIZACION_DE_SISTEMA	0.019255	0.007637	2.521236	0.0653
R-squared	0.613774	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	0.517217	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	5.803631	Akaike info criterion		6.616046
Sum squared resid	134.7285	Schwarz criterion		6.546633
Log likelihood	-17.84814	Hannan-Quinn criter.		6.338178
F-statistic	6.356629	Durbin-Watson stat		1.763695
Prob(F-statistic)	0.065271			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia



TABLA 5: Correlación de variable Estados Financieros correctos y Asistencia a talleres

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.540698	27.99727	0.162184	0.8790
ASISTENCIA_A_TALLERES	1.180233	1.082977	1.089804	0.3371
R-squared	0.228941	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	0.036177	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	8.200167	Akaike info criterion		7.307388
Sum squared resid	268.9709	Schwarz criterion		7.237974
Log likelihood	-19.92216	Hannan-Quinn criter.		7.029520
F-statistic	1.187673	Durbin-Watson stat		2.089903
Prob(F-statistic)	0.337054			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia

TABLA 6: Correlación de variable Estados Financieros correctos y Errores por actualización

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.30928	5.148385	4.527493	0.0106
ACTUALIZACION_DE_SISTEMA	0.019255	0.007637	2.521236	0.0653
R-squared	0.613774	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	0.517217	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	5.803631	Akaike info criterion		6.616046
Sum squared resid	134.7285	Schwarz criterion		6.546633
Log likelihood	-17.84814	Hannan-Quinn criter.		6.338178
F-statistic	6.356629	Durbin-Watson stat		1.763695
Prob(F-statistic)	0.065271			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia

Los referentes estadísticos de las variables: Cambio de personal y Errores por actualización de sistemas, indican que no existe correlación individual con la elaboración correcta de Estados Financieros, porque su probabilidad está por muy encima del 0.05 a comparación de las otras variables como se refleja en las Tablas 2, 3



y 6. Para tomar la decisión de extraer estas variables del modelo propuesto se realizó la combinación de cruce de variables siendo la más significativa la Actualización de sistema y el soporte técnico, ambos realizados por el Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, tal como se puede ver en la Tabla 7.

TABLA 7: Correlación entre variables Estados Financieros correctos Actualización sistema y Soporte técnico

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.56222	7.881471	4.258371	0.0237
ACTUALIZACION_DE_SISTEMA	0.019546	0.006538	2.989471	0.0582
SOPORTE_TECNICO	-0.314395	0.200386	-1.568950	0.2147
R-squared	0.787850	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	0.646417	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	4.966720	Akaike info criterion		6.350249
Sum squared resid	74.00494	Schwarz criterion		6.246129
Log likelihood	-16.05075	Hannan-Quinn criter.		5.933447
F-statistic	5.570474	Durbin-Watson stat		0.793961
Prob(F-statistic)	0.097716			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia

En base a los resultados obtenidos de pruebas individuales y combinación de variables se validó si las variables consideradas eran las correctas o si faltaban algunas, para ello se realizó pruebas de omisión de las variables: asistencia a talleres y actualización del sistema, los resultados se visualizan en las tablas 24 y 25 de las cuales de acuerdo al estadístico de probabilidad de 0.05, estas variables reflejan un margen mayor al estadístico mínimo, por lo cual estuvo correcto sacarlos del modelo ajustado. Asimismo se realizaron pruebas de redundancia para saber si las variables: actualización de sistema, soporte técnico y errores por actualización están demás en el modelo propuesto, los resultados fueron que las variables Soporte técnico y Errores por actualización son redundantes la comparación del estadístico obtenido supera el 0.05 mínimo en cambio los resultados de la variable actualización del sistema indican que no es redundante por lo cual esta correcto incluirlos en el modelo.

Antes de ajustar el modelo se aplicaron pruebas de auto correlación para descartar que los errores del modelo ajustado propuesto no son independientes o si se relacionan a través del tiempo, para ello se analizó el Test Durbin-Watson cuyo margen debe estar



entre 1,85 y 2.15, el resultado según el modelo es de 2.34, reflejando auto correlación negativa leve que puede ser ajustado. Gráficamente la auto correlación se puede ver en la Tabla 8, también se obtuvo el coeficiente de auto correlación, lo cual nos permite analizar un ajuste al modelo considerando el periodo de tiempo de todas las variables a incluir en el modelo.

TABLA 8: Prueba Durbin - Watson de auto correlación entre variables

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.17379	4.876430	5.572476	0.0307
ACTUALIZACION_DE_SISTEMA	0.021088	0.003626	5.816458	0.0283
SOPORTE_TECNICO	-0.397768	0.113744	-3.497052	0.0729
ERRORES_POR_ACTUALIZACION	0.331447	0.117309	2.825407	0.1058
R-squared	0.957497	Mean dependent var		34.83333
Adjusted R-squared	0.893744	S.D. dependent var		8.352644
S.E. of regression	2.722710	Akaike info criterion		5.075854
Sum squared resid	14.82630	Schwarz criterion		4.937027
Log likelihood	-11.22756	Hannan-Quinn criter.		4.520118
F-statistic	15.01867	Durbin-Watson stat		2.349043
Prob(F-statistic)	0.063072			

FUENTE: Salida de Eviews 9.0 con datos del Ministerio de Economía y Finanzas Publicas
ELABORACIÓN: Propia

Al modelo original se aplicó pruebas de multicolinealidad, se partió desde los datos ajustados a la variable Soporte técnico donde se tiene un R2 óptimo cerca de 1 pero que debía estar acompañado de estimadores coherentes o significativos (menores a 0,05), lo cual no se refleja haciendo suponer un serio problema de multicolinealidad, por lo que se obtuvo las matrices de correlación simple entre variables dependientes. Se realizó además una comparación de la regresión auxiliar de cada una de las variables independientes y los resultados de la R2 de cada una es menor al obtenido en el modelo original, lo que confirma la no existencia de la multicolinealidad.

Se ajustó el modelo bajo el supuesto que el Soporte técnico se realiza un periodo anterior a las actualizaciones del sistema y los errores producto de estas actualizaciones. El modelo ajustado cumple con la probabilidad de 0.017386, menor al 0.05 y todas las variables que lo componen cumplen el margen estadístico, una R2 de 0.999814 muy próximo a 1.

Al modelo ajustado se realizó pruebas de heterocelastidad mediante el test White a cada variable con explicativa del modelo donde la J2 con grados de libertad 2 es: 5,99 comprando con la R2 obtenido de 1,101199 ($R^2 > J_2$), con lo que se concluye que el modelo es homocelastico. Quedando de la siguiente manera:



$$\text{ESTADOS_FINANCIEROS_CORR} = -0.0741815706165 + 0.023031171452 * \text{ACTUALIZACION_DE_SISTEMA} + 0.406876971932 * \text{SOPORTE_TECNICO} (-1) + 0.314943562671 * \text{ERRORES_POR_ACTUALIZACION}$$

DISCUSIÓN

Las variables que se plantea en la investigación fueron identificadas inicialmente por el conocimiento integral del investigador en el manejo e implantación de sistemas oficiales del Estado Plurinacional de Bolivia en el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y su experiencia en diferentes Entidades Públicas en la elaboración de información presupuestaria y financiera, estas variables fueron validadas con el resultado de la investigación aplicando un modelo econométrico. Al respecto, no existe ningún estudio anterior que haya focalizado su atención a estas deficiencias recurrentes en las Entidades Públicas, mucho menos se realizó anteriormente un análisis de las causas que ocasionan las falencias en la presentación de sus Estados Financieros.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo se identificó que, las actualizaciones al Sistema de Gestión Pública (SIGEP) como sistema oficial para la presentación de información financiera y presupuestaria además del soporte técnico después de las actualizaciones son variables determinantes que influyen en la elaboración de los Estados Financieros, así como los errores que comenten los usuarios del sistema después de las actualizaciones del sistema.

PROPUESTA DEL MODELO

Considerando que el problema se presenta en la capacitación técnica y actualizaciones del sistema como las sub variables más determinantes según la validación de la hipótesis y los resultados obtenidos, la propuesta está basada en el proceso de control interno del Ministerio de Economía y Finanzas a través de la Dirección General de Sistemas de Gestión de Información Fiscal, debido a la responsabilidad que tiene al ser administradores de los Sistemas de Gestión Fiscal de uso oficial.

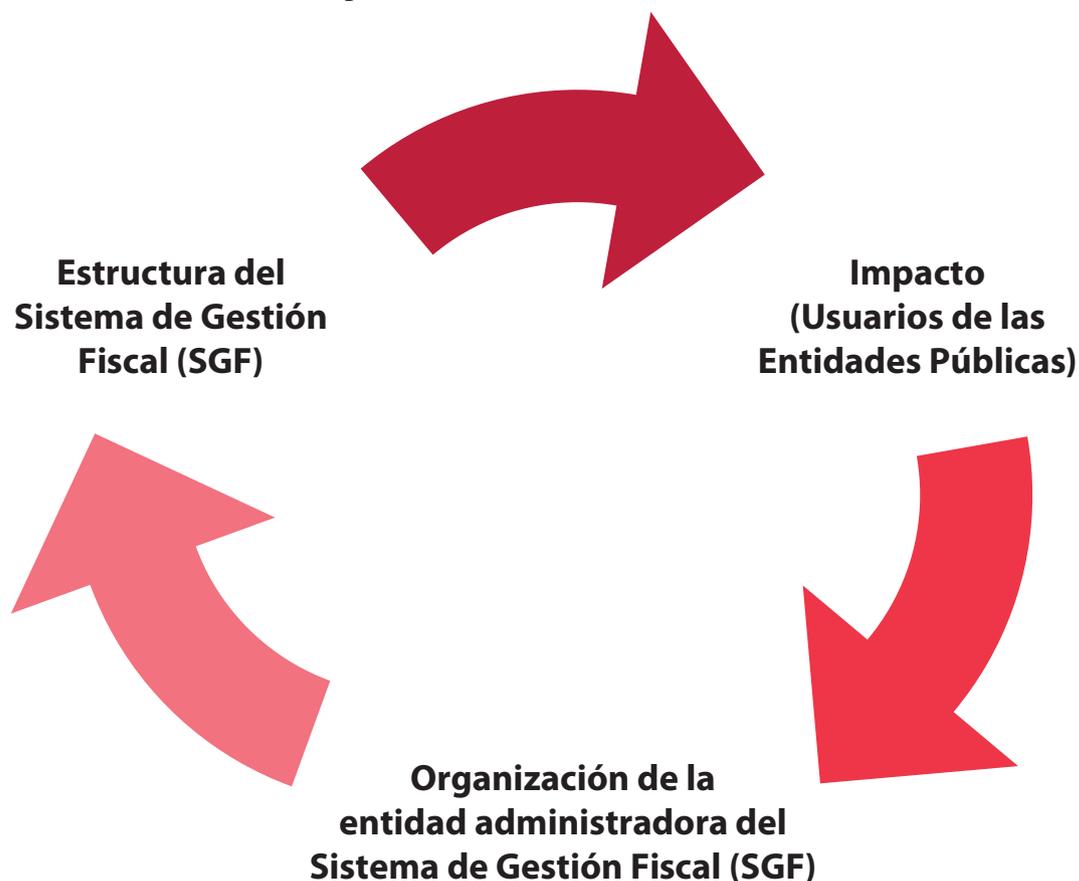
a) Componentes estratégicos de la propuesta

De acuerdo al diagnóstico realizado, se identificó los siguientes componentes constituidos como sistemas, estos están orientados a un objetivo común medible que es la oportunidad y confiabilidad de los Estados Presupuestarios y Financieros a una determinada fecha:



- La organización de la Entidad responsable del desarrollo (Administrador del SGF).
- Estructura del Sistema de Gestión Fiscal (SGF) (diseño).
- El impacto (usuarios del SGF – Entidades Públicas).

FIGURA 1: Componentes de un sistema de Gestión Fiscal (SGF)



FUENTE: Elaboración propia

Donde el componente más importante del modelo es la Organización de la Entidad Responsable del Desarrollo (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas a través de la Dirección General de Sistemas de Gestión de Información Fiscal), porque es el motor para el desarrollo del SGF por lo tanto la definición de la estructura organizativa debe estar enfocada a subsanar los factores de causa y efecto que ocasionan el problema de la investigación, mismos que se guía en cuatro perspectivas planteadas por Kaplan y Norton por la gestión 1990 en su teoría de Balanced Scorecard (BSC) – Cuadro de Mando Integral pero concebido en un enfoque de sistemas bajo la siguientes parámetros:



- Aprendizaje y crecimiento.
- Procesos Internos.
- Clientes.
- Financiera.

Los niveles jerárquicos de la estructura de la organización de la administración del SGF se definió de la siguiente manera:

- Nivel Operativo.
- Nivel Ejecutivo.
- Nivel Superior.

Por su parte la estructura del segundo componente del Sistema de Gestión Fiscal (SGF) está compuesta por los tres principales módulos relacionados que permiten la obtención de la información financiera y presupuestaria:

- Tesorería.
- Presupuestos.
- Contabilidad.

Finalmente, el impacto a los usuarios se verá reflejado en la información de las Entidades Públicas que presentan dificultad:

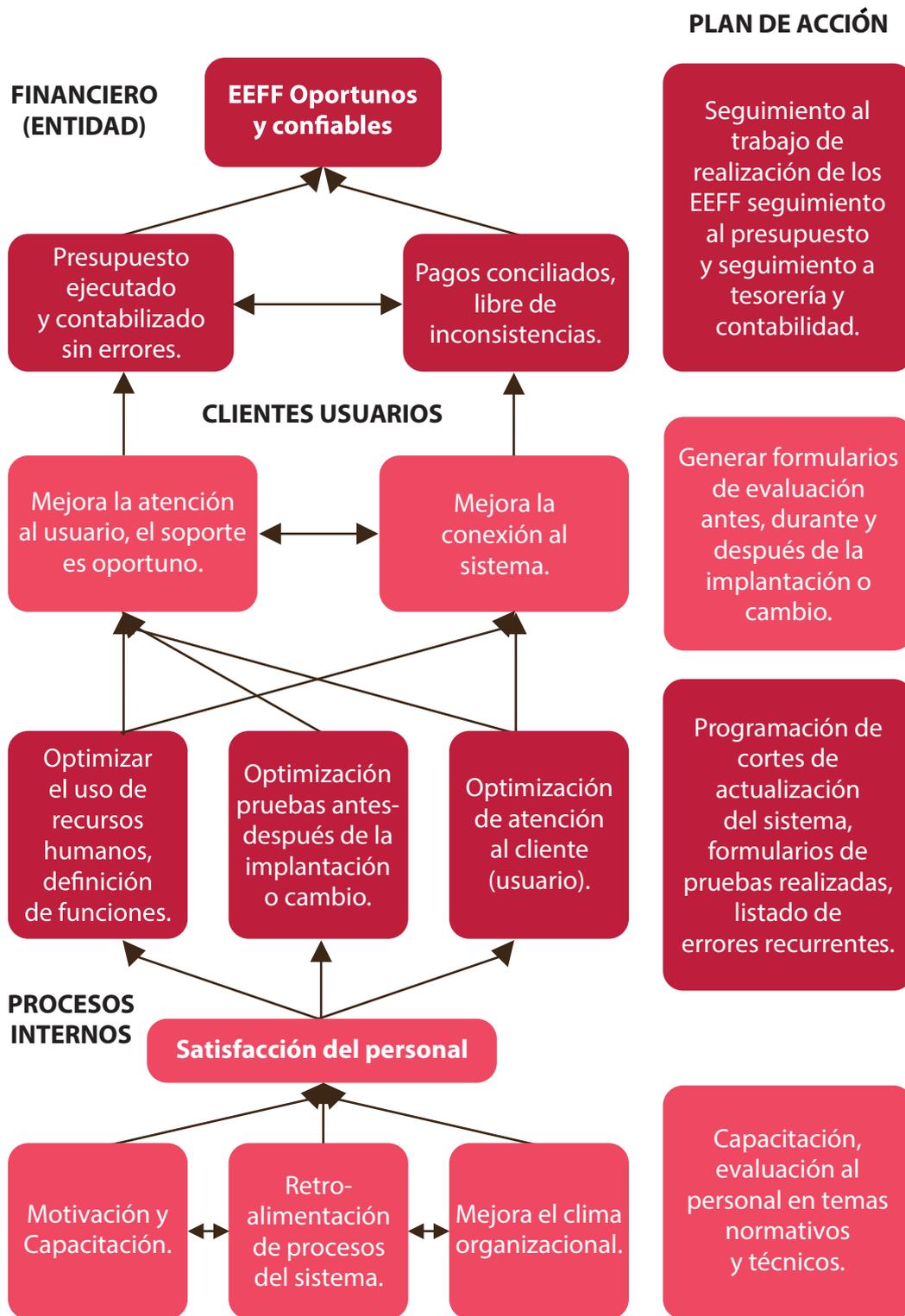
- Entidades de Administración Central.
- Empresas Nacionales y Municipales.
- Entidades Territoriales Autónomas y Universidades.

b) Mapa Estratégico

Bajo este esquema, en base al diagnóstico y las pruebas aplicadas se identificó un diagrama Causa y Efecto interno que influyen en el comportamiento de las sub variables y la relación con las Entidades Públicas, con cuatro niveles con objetivos operativos que desembocan en un nivel superior que viene a ser el objetivo mayor que se quiere alcanzar, para cada nivel se plantea un mapa estratégico con indicadores que permitirán la medición del logro de los objetivos, con la secuencia reflejada en la figura 2:



FIGURA 2: Mapa estratégico del modelo propuesto



FUENTE: Elaboración propia



La propuesta viene acompañada de una matriz de riesgos que también debería considerarse junto al cuadro de mando integral justamente después de realizar las actualizaciones en el sistema oficial, para tomar medidas de precaución a fin de que estas actualizaciones más allá de beneficiar a las Entidades Públicas solo las llegue a perjudicar provocándole retrasos o inconsistencias en sus Estados Financieros.

FIGURA 3: Matriz de riesgos en la implantación de cambios en sistemas

FRECUENCIA	MUY ALTA	REPORTE DE ERRORES: Que no puedan ser replicados en ambiente de pruebas (ambiente que refleja operaciones con un día anterior)	REPORTE DE ERRORES: Que no se pueda identificar la causa (error de sistema o de usuario)	CONECTIVIDAD: Demora en restitución del sistema.	CONECTIVIDAD: Que las actualizaciones y cambios realizados en los sistemas que provocan errores de conectividad al usuario ocasionen impuntualidad en el plazo de pagos por entidad.	CONECTIVIDAD: No se puede identificar el área y el alcance de la falta de conexión.	CONECTIVIDAD: No se identifica de manera preventiva las fallas de conexión.
	ALTA	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: No hay continuidad del personal de desarrollo.		REPORTE DE ERRORES: Que haya reportado como error de sistema NO DE USUARIO.	REPORTE DE ERRORES: Demora en la solución del problema.	CONECTIVIDAD: Afecta al sistema de pagos del Banco Central de Bolivia.	CONECTIVIDAD: Que la conexión solo sea parcial (se visualicen solo algunos módulos)
	MEDIA			DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: El usuario desconoce los beneficios del módulo.			CONECTIVIDAD: Que los reportes financieros no se descarguen correctamente.
	BAJA	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: El usuario no aplica en sus procedimientos normativa vigente, ni aplica en la operativa de los diferentes módulos.	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: Que no haya ambiente disponible para realizar las pruebas antes del pase a producción (corrección de errores)	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: El usuario desconoce los beneficios del módulo.	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: El usuario no aplica en sus procedimientos, normativa vigente, ni aplica en la operativa de los diferentes módulos.		REPORTES DE ERRORES: Que no haya ambiente disponible para realizar pruebas antes del pase a producción (corrección de errores)
	MUY BAJA	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: El módulo no se adecua a las necesidades ni la operativa del usuario.	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: Se presenta errores conceptuales en el diseño del módulo.	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: Las pruebas no son realizadas satisfactoriamente (existe demora)	DESARROLLO, IMPLANTACIÓN, CAPACITACIÓN: No se comunican de manera integral los cambios o el desarrollo conceptual, los cambios o el desarrollo conceptual de los módulos informáticos.		

FUENTE: Elaboración propia



Esta matriz se basa en los riesgos del flujograma de procesos dentro del desarrollo de sistemas donde se da la prioridad a las fallas de conexión cuyos perjuicios son un gran problema para la institución.

Estas dificultades de conectividad no pueden ser traspasadas con facilidad a un tercero para minimizar los riesgos, por razones de confidencialidad de información, conflicto de intereses y presupuesto en costos.

Por lo que es más efectivo que la institución en su calidad de administradora de los Sistemas de Gestión Fiscal, impulse la gestación de nuevas leyes y decretos para mejorar los recursos de conectividad por internet para llegar a todas las entidades a nivel nacional sin importar las condiciones de la distancia y la estructura geográfica que presente.

Medidas preventivas

El conocimiento de las señales en la conectividad ayudará a los jefes de área a estar más conscientes de posibles problemas.

Es necesario implementar un registro de las fallas en conectividad e introducir los registros pasados que se tengan para establecer si existe algún tipo de correlación en las fallas, ya sean de tiempo, duración, costo y que también podrá servir como prueba ante auditorias

La finalidad de esto es identificar las causas, como también definir los detalles de las acciones que se tomaran como respuesta a distintas eventualidades llegando a la formación de un compendio de Protocolos que será retroalimentado continuamente.

Pero por sí mismo el protocolo es de armado en el tiempo por lo que deben tomarse otras medidas preventivas de aplicación inmediata las cuales serían:

a) Asignación de más trabajadores para mejorar la atención de cortes en la gestión del sistema.

Para la reducción del riesgo en conectividad es necesario incrementar el equipo de trabajo ya que el principal factor de riesgo en la gestión de conectividad es la velocidad de respuesta ante las fallas.

También puede aprovecharse moldear a los nuevos trabajadores mejorando en actividades de:

- Política de Seguridad de la empresa.
- Promover el concepto de responsabilidad del empleado.



b) Mejora del procedimiento de reclutamiento de personal permanente.

Actualmente se tiene a los funcionarios como personal eventual y de contrato de consultoría de línea, cuya consecuencia es la fuga de personal y pérdida de tiempo al capacitar a los nuevos integrantes, además se debería incluirlos en las planillas de la empresa, beneficiando a aquellos funcionarios que hayan demostrado compromiso y confianza, ya que estos trabajadores tendrían que quedarse mucho tiempo en la institución.

Las herramientas adecuadas para dicho cometido serían las siguientes:

- Entrevista a los postulantes para la exposición de sus expectativas y conocimientos.
- Evaluación de resultados de forma imparcial.
- Revisión de antecedentes laborales y méritos académicos.

c) Generación de conocimiento especializado para los distintos procesos del sistema.

La generación de conocimiento en una institución es necesaria para la gestión de conectividad y velocidad de respuesta

Para cubrir con el riesgo de dependencia de empleados, el desarrollo, capacitación y la mejora continua son las herramientas a implementar como también:

- Capacitar bien a los funcionarios nuevos en los procedimientos.
- Dar énfasis a las políticas de seguridad de la empresa.
- Mantener un ambiente de trabajo limpio y ordenado.

d) Aplicación de un protocolo para mejorar la velocidad de respuesta a problemas de conectividad.

Con lo establecido las fallas en conexión deberían reducirse o en el peor de los casos tener un flujo constante, pero la diferencia está en la detección de problemas de conectividad y la velocidad de respuesta ante estas fallas para determinar efectivos indicadores de conectividad

El instrumento más importante en esto es el “Protocolo de acción”, donde se registrarán los tipos de fallas y la toma de acción ante tal eventualidad, esta herramienta siempre tendrá que estar sujeta a actualizaciones y deberá ser de conocimiento para los trabajadores involucrados.



Implementación del plan de contingencia

En base a la identificación del riesgo de conectividad, el Coordinador del Equipo de Riesgo designado y definirá la implementación del Plan de Contingencia para mitigar los riesgos y de todas las acciones que se deberán emprender, y se deberá establecer el siguiente contenido: Integrantes del Equipo con las responsabilidades que le fueron asignadas, las fases del proceso realizado y la duración del mismo, los recursos económicos utilizados, una breve explicación de los inconvenientes durante el proceso y los anexos que fueran necesarios.

BIBLIOGRAFÍA

Bertalanffy L., (1968), Teoría General de los Sistemas, Nueva York, Publicado por George Braziller.

Blanco y Bustos, (2004), Normalización y Comercio sustentable en Sudamérica, RIDES, Santiago de Chile, Chile.

Casadesus, M.; Heras, I; Merino, J. (2005): Calidad Practica, Pretice Hall Finantial Times. Pearson Educación S.A. Madrid.

Contraloría General de la Republica CGR (2002). Versión 1Guía para la aplicación de los Principios, Normas generales y Básicas de Control Interno Gubernamental.

Contraloría General de la República, Resolución N° CGR/295/2008. La Paz, 16 de diciembre de 2008

Dirección y Administración de Empresas, (2007). La integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales. RIDES, Santiago, Chile.

Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional de Bolivia - Decreto Supremo Nro. 29894 de 7 de febrero de 2009

Kaplan R. y Northon D., (2000). Cuadro de Mando Integral. 2da edición,

Kirk Patrick, D. (1999). Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles. Barcelona, EPISE.

Ley del Presupuesto General del Estado – Ley 211, de 23 de diciembre de 2011

Ley de creación de la Entidad Bancaria Publica – Ley N° 331 de 27 de diciembre de 2012

Ley N° 602 de Gestión de Riesgos, Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, La Paz, 14 de noviembre de 2014).





INVESTIGACIÓN IICCA



INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN LA RELACIÓN MOTIVACIÓN Y CLIMA ORGANIZACIONAL. CASO: UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO”

Andrade Catacora Carla Daniela

RESUMEN

La presente investigación analiza la influencia de la Motivación en el Clima Organizacional moderado por el estilo de Liderazgo ejercido en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”. Con un alcance correlacional - descriptivo, y a través de un análisis estadístico inferencial y descriptivo, se comprobó la hipótesis propuesta y se validó la herramienta de recolección de datos empleada. Los resultados encontrados muestran que existe una estrecha correlación entre las variables planteadas en la investigación. La variable de motivación de los trabajadores debe ser fortalecida más en su dimensión intrínseca que en la extrínseca, por otra parte, se debe estandarizar el tipo de liderazgo de los inmediatos superiores, que se alinee a la razón de ser de la Universidad, como ser el liderazgo transformacional. Finalmente, ambos resultados tienen un efecto en el clima organizacional, por lo que, la mejora de las variables puede llegar a tener una repercusión positiva en el clima organizacional, dando lugar a un mejor desempeño.

PALABRAS CLAVE

Motivación, liderazgo, clima organizacional.



LEADERSHIP INFLUENCE IN THE RELATION BETWEEN MOTIVATION AND ORGANIZATIONAL CLIMATE. CASE: UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA “SAN PABLO”

Andrade Catacora Carla Daniela

ABSTRACT

This research analyzes the influence of Motivation on the Organizational Climate moderated by the style of Leadership exercised at the Bolivian Catholic University “San Pablo”. With a correlational-descriptive scope, and through an inferential and descriptive statistical analysis, the proposed hypothesis was verified and the data collection tool used was validated. The results show that there is a close correlation between the variables raised in the investigation. The variable of motivation of the workers must be strengthened more in its intrinsic dimension than in the extrinsic one, on the other hand, the type of leadership of the immediate superiors must be standardized, which is aligned with the reason for being of the University, such as transformational leadership. Finally, both results have an effect on the organizational climate, so that the improvement of the variables can have a positive impact on the work environment, leading to better performance.

KEYWORDS

Motivation, leadership, organizational climate.



INTRODUCCIÓN

Actualmente vivimos en un mundo donde el capital humano es un factor clave dentro de las organizaciones, debido a que sus conocimientos, habilidades y competencias son elementales al momento de tomar decisiones, resolver problemas y generar ideas, esto mismos al ser recursos intangibles tienen un gran impacto en la generación de ventajas competitivas sostenibles para la organización, y cumplen como un recurso escaso e inimitable (Barney, 1991).

Los recursos humanos, hoy en día denominados como “talento humano”, debido a los conocimientos, competencias y habilidades que poseen los seres humanos permiten lograr los objetivos y conseguir resultados esperados dentro de la organización.

El ser humano dentro de la organización necesita estar en un estado de constante motivación, tanto intrínseca como extrínseca para desarrollar sus funciones eficientemente. La motivación intrínseca actúa por la diversión o el desafío que conlleva, en lugar de por causas externas, presiones o recompensas (Ryan y Deci, 2000), y la motivación extrínseca al contrario responde a estímulos externos, por lo que ambas se ven afectadas de forma directa e indirecta por el liderazgo de la alta dirección dentro de la organización, y si se apoya ambos pilares motivación y liderazgo se podrá generar un buen clima organizacional, que dará lugar a una mejora en la productividad, eficiencia y generará un componente aportador de capital dentro de la organización.

En muchas empresas y/u organizaciones de nuestro medio, las personas no son valoradas como “talento” y el estilo de liderazgo no se alinea a la cultura organizacional ni a los equipos de trabajo para aportar a la motivación de los mismos.

La Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, está compuesta por una estructura administrativa en la cual existen cargos que tienen subordinados bajo su dependencia, a los mismos se los llama autoridades, por tanto, el estilo de liderazgo es variante según la persona que se encuentre en el cargo, afectando al personal en el desempeño de sus funciones y su motivación, lo que repercute en el desarrollo de la gestión institucional.

Por lo anteriormente mencionado, y viendo la importancia de las variables en la eficiencia institucional, debemos hacernos una pregunta; ¿Recae dentro de las responsabilidades estratégicas del área de recursos humanos identificar la influencia del liderazgo en la motivación para lograr un buen clima organizacional?, la respuesta es sí, su función es gestionar a todo el “talento humano” de la organización, alineando los niveles jerárquicos, promoviendo la comunicación y logrando mejorar la productividad y eficiencia. Para ello, la presente investigación busca identificar el tipo de impacto que actualmente tiene el estilo de liderazgo ejercido dentro de la Universidad Católica

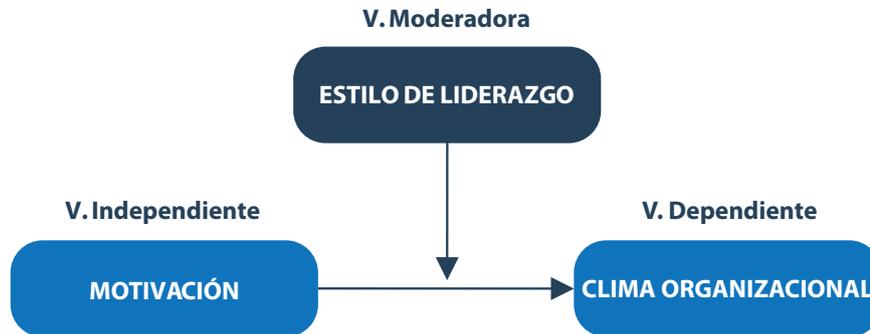


Boliviana “San Pablo” en la motivación del personal administrativo nivel y su efecto en el clima organizacional, para emplear herramientas de gestión de personas y liderazgo.

MÉTODOS

Modelo de Investigación

Figura N° 1. Modelo de Investigación



H1: El nivel de motivación del personal administrativo afecta al clima organizacional de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, cuya relación se ve influenciada por el estilo de liderazgo.

Diseño

La investigación es de tipo cuantitativa ya que a través de una encuesta se recolectaron datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, su alcance es descriptivo - correlacional, al buscar establecer una relación causa y efecto entre las variables propuestas.

Población

La población estudiada comprende al personal administrativo de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Sede La Paz, donde se encuentran funcionarios de la misma Sede como tal y de la Unidad Central, por lo que, La paz es la Sede que cuenta con la mayor cantidad de funcionarios a nivel Bolivia. La Universidad cuenta con 4 regionales a nivel Nacional, se encuentran en La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Tarija.

La población consistió en 257 funcionarios administrativos de distintos niveles, y a través de un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 90%, encontramos una muestra de 22 trabajadores a los cuales de los cuales se recolectó datos. Para poder obtener información de los distintos niveles, se aseguró ir a las distintas áreas de la Universidad para poder tener unidades de análisis de cada nivel.



Intervenciones

Técnica de recolección de datos

Para la recolección de la información necesaria para la presente investigación se utilizó las siguientes herramientas empleadas a través de un cuestionario conformado por tres partes, una para cada variable estudiada.

La escala de Motivación basada en los planteamientos teóricos de Herzberg (1974), diseñado con la técnica de Likert de 4 puntos (muy en desacuerdo a muy de acuerdo), contiene 34 Ítems e intenta medir los factores motivacionales intrínsecos y extrínsecos (Amabile, 1993), así como el nivel de motivación en general. La calificación acorde a los baremos establecidos permite obtener la calificación de las dimensiones predominantes; así el nivel general de motivación se ubica en categorías de alto, medio y bajo.

La escala de Estilo de Liderazgo basada en el Cuestionario MLQ 5X short versión de Bass y Avolio (2004), contiene 36 ítems (positivos y negativos) y se mide en base a una escala Likert de 5 puntos (nunca a casi siempre), en el mismo se logra identificar a través de los resultados el estilo de liderazgo dentro de la Universidad, si es un liderazgo transformacional, transaccional o laissez faire.

La Escala de Clima Organizacional basada en los planteamientos de Litwin y Stringer (1968), contiene 40 afirmaciones y tiene como objetivo medir la percepción del ambiente laboral en la Universidad, dirigido a los funcionarios administrativos mide 9 aspectos del clima organizacional, sin embargo para la presente investigación se utilizó 7 dimensiones: Estructura, riesgo, calidez, apoyo, estándares, conflicto, identidad, de igual manera se empleó 40 ítems que fueron que fueron respondidos a través de una escala Likert de 4 puntos (muy en desacuerdo a muy de acuerdo). Los puntajes totales permiten categorizar el clima en Malo, Regular y Bueno.

Análisis estadístico

Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

Los instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos para validar contenido. El coeficiente Alfa de Cronbach para los puntajes de los test de las pruebas empleadas demuestra la confiabilidad de la construcción de los instrumentos.



Tabla N° 1. Fiabilidad variable Motivación

Estadística de fiabilidad Motivación	
Alfa de Cronbach	N de elemento
,929	34

Como se observa en la Tabla N°1, la escala que se utilizó para medir la motivación en esta investigación obtiene un indicador de confiabilidad (0.929), aceptable y excelente debido a su proximidad a 1.

Tabla N° 2. Fiabilidad variable Liderazgo

Estadística de fiabilidad Liderazgo	
Alfa de Cronbach	N de elemento
,887	36

Como se observa en la Tabla N°2, la escala que se utilizó para medir el estilo de liderazgo en esta investigación obtiene un indicador de confiabilidad (0.887), aceptable y bueno debido a su proximidad a 1.

Tabla N° 3. Fiabilidad variable Clima Orgaizacional

Estadística de fiabilidad Clima Organizacional	
Alfa de Cronbach	N de elemento
,745	40

La escala que se utilizó para medir el clima organizacional en esta investigación obtiene un indicador de confiabilidad (0.745), mismo que se considera aceptable (véase Tabla N°3).

Tabla N° 4. Fiabilidad Cuestionario

Cuestionario	
Alfa de Cronbach	N de elemento
,937	110

Como se observa en la Tabla N°4, la escala completa que se utilizó para medir la motivación, el liderazgo y clima organizacional en esta investigación, obtiene un indicador de confiabilidad (.937), el mismo es muy bueno por tanto el instrumento es válido.



Correlación entre variables

Tabla N° 5. Influencia de la Motivación en el Clima Organizacional

Correlación Spearman				
			Motivación	Clima Organizacional
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación	1,000	,588
		Seg. (bilateral)		,004
		N	22	22
	Clima Organizacional	Coefficiente de correlación	,588**	1,000
		Seg. (bilateral)	,004	
		N	22	22

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis expuesto en la Tabla N°5, muestran que existe una correlación positiva entre la variable Motivación y la variable Clima Organizacional, la cual asciende a 0.588, la interpretación de coeficiente de Spearman nos indica que el valor oscila entre -1 y +1, para señalar asociaciones negativas o positivas respectivamente, por lo tanto, en este caso, el valor resultante se acerca a +1, lo cual nos permite afirmar que existe una correlación positiva.

Al realizar cambios y/o modificaciones en la variable independiente Motivación se logra que la variable dependiente de Clima organizacional varíe en un 58.8%, lo que significa que para mejorar aspectos del clima organizacional se puede trabajar en la Motivación de los funcionarios de la Universidad.

Tabla N° 6. Influencia del Liderazgo a la Motivación

Correlación Spearman				
			Motivación	Liderazgo
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación	1,000	,605**
		Seg. (bilateral)		,003
		N	22	22
	Liderazgo	Coefficiente de correlación	,605**	1,000
		Seg. (bilateral)	,003	
		N	22	22

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).



Este segundo análisis de correlación (véase Tabla N°6), muestra una relación entre la variable Liderazgo y Motivación, la cual asciende a 0.605, la interpretación de coeficiente de Spearman nos indica que el valor oscila entre -1 y +1, para señalar asociaciones negativas o positivas respectivamente, por lo tanto, en este caso, el valor resultante se acerca a +1, lo cual nos permite afirmar que existe una correlación positiva.

Al realizar cambios y/o modificaciones en la variable moderadora Liderazgo se logra que la variable Motivación varíe en un 60.5%, lo que significa el estilo de liderazgo si influye en la motivación de los funcionarios de la Universidad.

Tabla N° 7 Influencia del Liderazgo en el Clima Organizacional

Correlación Spearman				
		Liderazgo	Clima Organizacional	
Rho de Spearman	Liderazgo	Coeficiente de correlación	1,000	,555**
		Seg. (bilateral)		,007
		N	22	22
	Clima Organizacional	Coeficiente de correlación	,555**	1,000
		Seg. (bilateral)	,007	
		N	22	22

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis que se muestran en la Tabla N°7, indican que existe una correlación positiva entre la variable Liderazgo y Clima Organizacional, la cual asciende a 0.555, la interpretación de coeficiente de Spearman nos indica que el valor oscila entre -1 y +1, para señalar asociaciones negativas o positivas respectivamente, por lo tanto, en este caso, el valor resultante se acerca a +1, lo cual nos permite afirmar que existe una correlación positiva.

Al realizar cambios y/o modificaciones en la variable moderadora Liderazgo se logra que la variable dependiente de Clima organizacional varíe en un 55.5%, lo que significa la variable moderadora influye en la relación entre Motivación y Clima Organizacional.

Finalmente, las tres variables estudiadas tienen una correlación significativa y por tanto existe influencia de una a la otra, por tanto, se acepta la hipótesis de investigación.



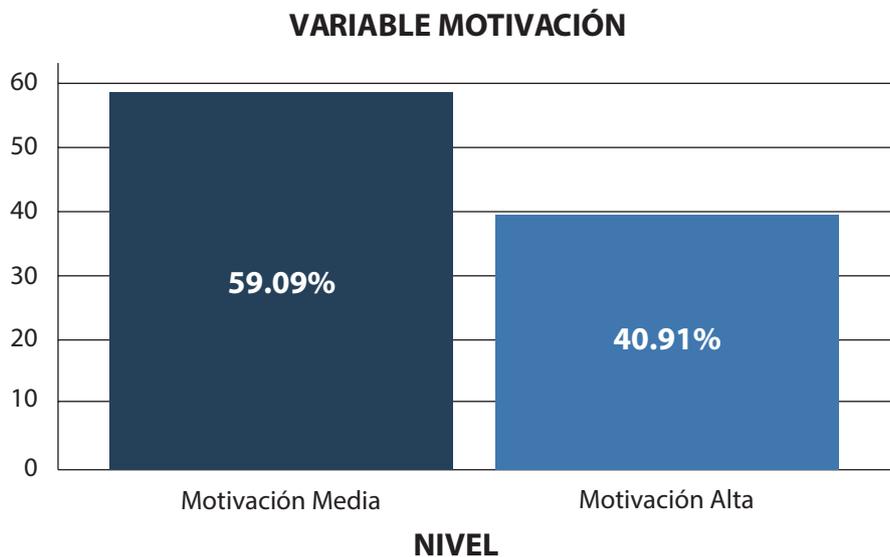
RESULTADOS

Después de analizar estadísticamente la correlación entre variables, para poder validar la hipótesis de investigación, se ha procedido a describir cada una de las variables estudiadas.

Motivación

Los resultados del análisis de la motivación (véase Figura N°2), mostraron que términos generales el 59.09% de los funcionarios administrativos de la Universidad consideran que la Motivación es de nivel Medio y el 40.91% es de nivel Alto. Estos resultados nos llevan a detectar que trabajar en la motivación requiere inmediata atención, ya que puede desencadenar en una peor situación. La motivación es un factor primordial en el desempeño de los trabajadores y en el clima organizacional de la institución, y se encuentran fuertemente vinculados.

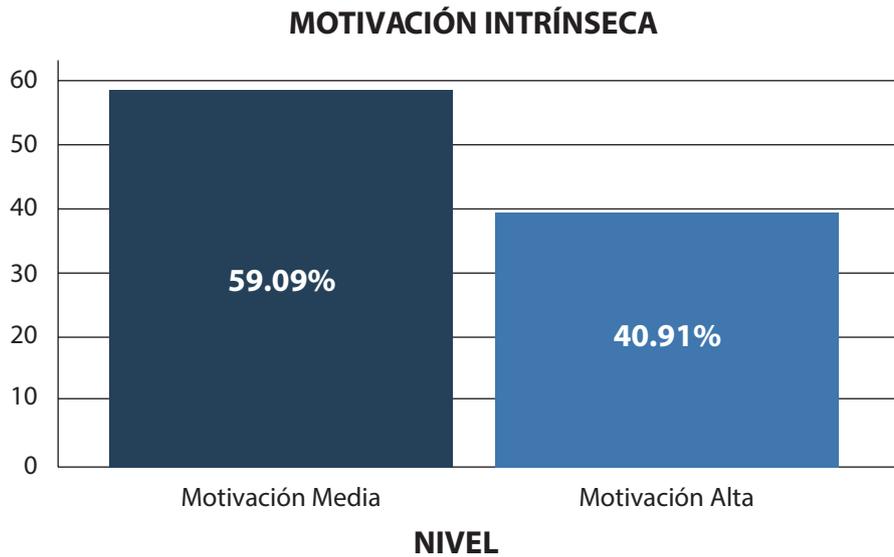
Figura N° 2. Descripción variable Motivación



Al analizar, las dos dimensiones de la motivación propuestas por Amabile (1993), se encontró que; los funcionarios tiene una motivación intrínseca de nivel Medio con un 59.09% y el 40.91% de nivel Alto (véase Figura N°3), por tanto, la motivación intrínseca tiene más fuerza que la extrínseca, ya que la identificación con la institución, la apreciación, la delegación de responsabilidad y aquellos factores que hacen que la persona se mueva por sentimientos internos más que por factores externos o tangibles, tienen una mayor implicación en la motivación, por tanto, un efecto positivo en el clima organizacional. Los resultados muestran que, si bien existe motivación intrínseca alta, aún falta reforzar la motivación media, probablemente algunos factores no estén siendo satisfechos en el personal, por lo que se debe trabajar en ello.

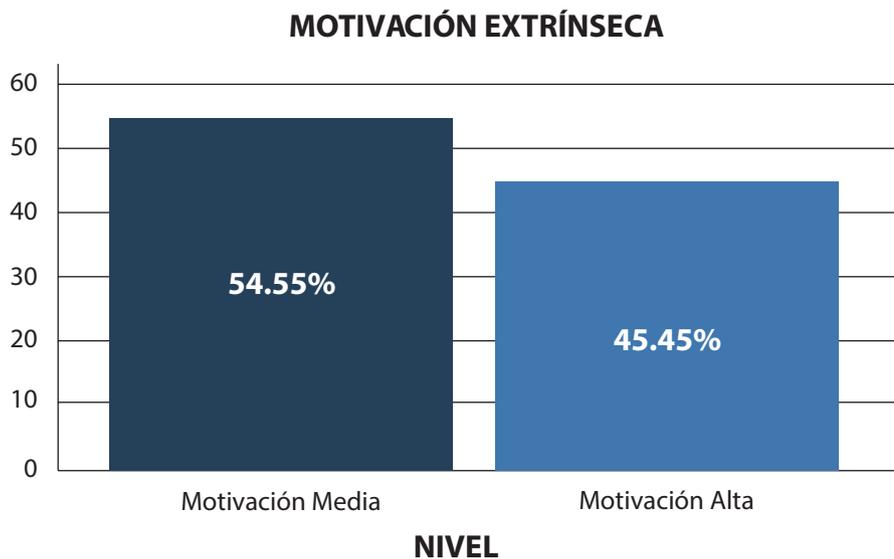


Figura N° 3. Descripción dimensión Motivación Intrínseca



Por otra parte, en cuanto a la motivación extrínseca, el 54.55% de los funcionarios administrativos de la Universidad consideran que la extrínseca es de nivel Medio y el 45.45% es de nivel Alto (véase Figura N°4). Los resultados obtenidos, muestran que se deben potenciar algunos factores de la motivación extrínseca, y esto depende plenamente de la Universidad, ya que tiene que ver con las condiciones de trabajo, los beneficios y remuneraciones, estas retribuciones en su mayoría tangibles pueden ser potenciadas, y deben serlo para que los trabajadores puedan tener un mejor desempeño y dar lugar a un mejor clima organizacional.

Figura N° 4. Descripción dimensión Motivación Extrínseca





Estilo de liderazgo

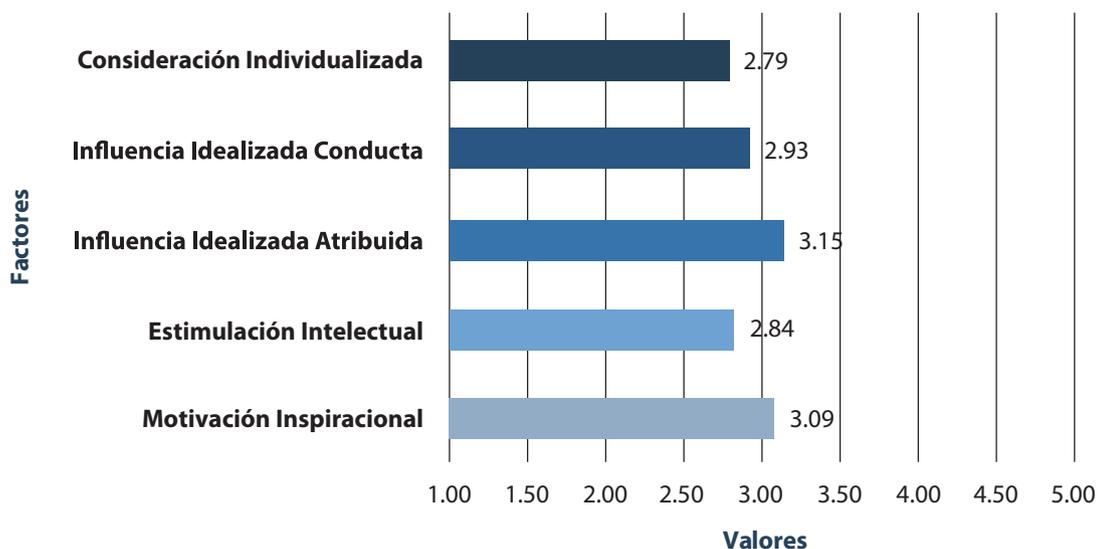
Los factores más valorados del liderazgo transaccional, transformacional y “laissez faire” se han extraído analizando cada uno de ellos de forma independiente, obteniendo su media aritmética. A través de estas estimaciones, ha sido posible realizar una comparativa para reconocer e interpretar el factor más valorado de cada uno de los estilos de liderazgo señalados.

Por su parte, el liderazgo transformacional se desglosa en cinco factores. Los resultados obtenidos muestran diferencias poco significativas (véase figura N°5). La Influencia idealizada atribuida se posiciona como el factor más valorado por los funcionarios de la Universidad con una media de 3,15. En el lado opuesto se encuentra el factor Consideración individualizada con una media de 2.79 puntos. Motivación inspiracional, estimulación intelectual e influencia idealizada de la conducta ocupan las posiciones intermedias en el rango de factores del liderazgo transformacional.

Los cinco factores que componen el liderazgo transformacional obtienen unas medias aritméticas superiores a 2,79 puntos sobre un total de 5. Las puntuaciones otorgadas por los participantes a cada uno de los ítems previstos en el MLQ para este estilo de liderazgo, convierten a influencia idealizada atribuida en el factor más valorado.

Por tanto, los funcionarios que perciben a los líderes o inmediatos superiores como transformacionales, tienen una buena cohesión de equipo y se ven influenciados por su líder, pero aún existen algunos factores que deben ser potenciados para la mejora del desempeño laboral, este estilo de liderazgo es el que se debe estandarizar en la Universidad.

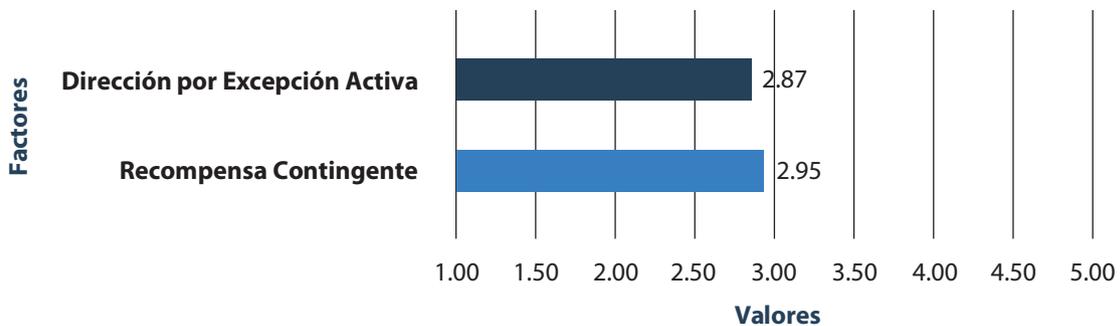
Figura N° 5. Descripción Liderazgo Transformacional





Tal como se muestra en la Figura N° 6, los factores que componen el liderazgo transaccional son la recompensa contingente y dirección por excepción activa, las mismas obtienen unas medias aritméticas de 2,95 y 2,87 respectivamente. Los funcionarios que definieron a su líder como transaccional, realizan sus actividades en base a recompensa o castigo, donde la innovación se encuentra limitada. Este liderazgo apoya a la motivación extrínseca, y si bien ayuda en momentos de crisis, la falta de identificación del personal afecta el logro de objetivos de la Universidad.

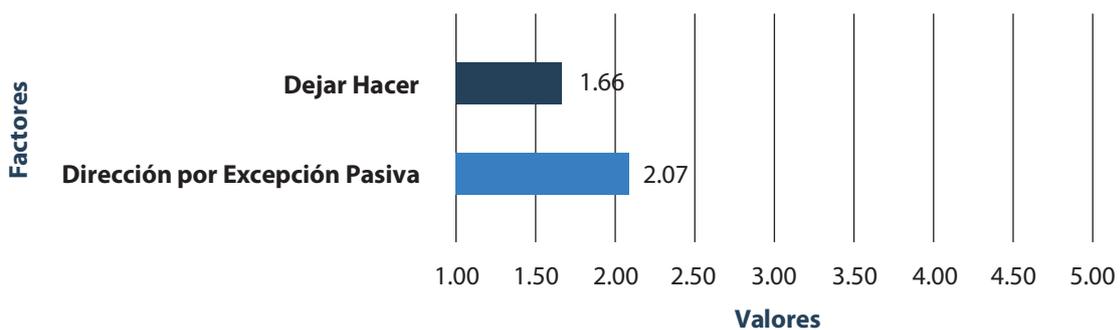
Figura N° 6. Descripción Liderazgo Transaccional



Bass y Avolio (2004) atribuyeron dos factores al liderazgo “laissez faire”. El primero, dirección por excepción pasiva los sujetos de la muestra lo valoran con una media de 2,07 puntos. El factor dejar hacer se posiciona como el menos valorado por los trabajadores, con una media de 1,66 (véase figura N°7).

Los funcionarios que perciben que el líder se rige bajo el estilo “laissez faire”, se sienten liderados por un jefe que no motiva, y deja pasar las situaciones que necesitan soluciones. Este estilo afecta negativamente el desempeño de los funcionarios.

Figura N° 7. Descripción Liderazgo Laissez Faire

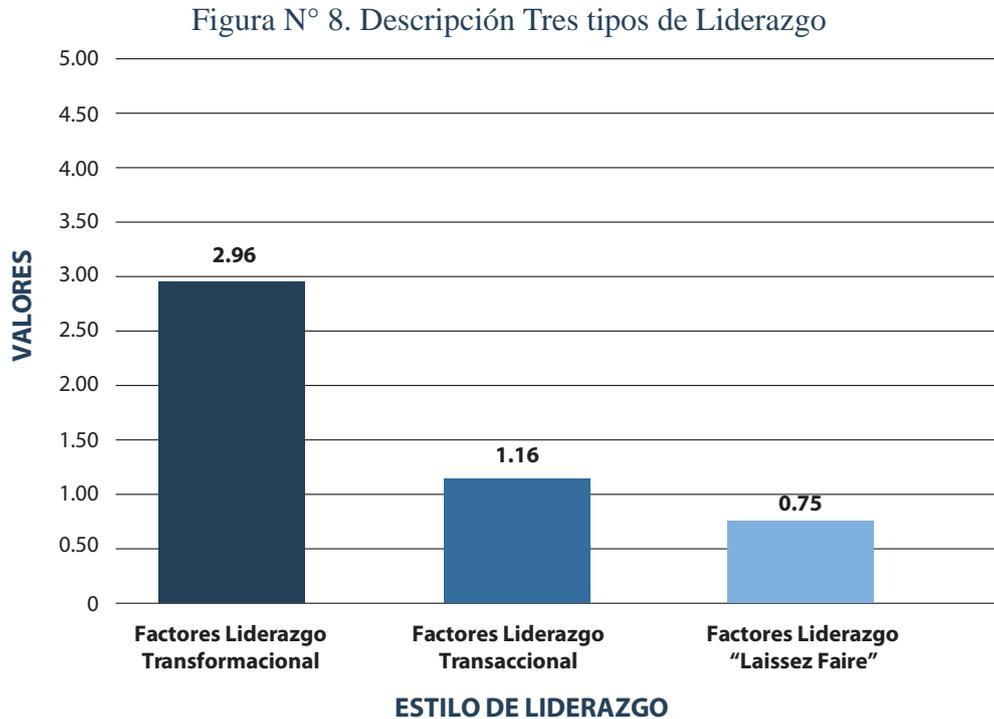


La estructura del cuestionario MLQ-5X permite la comparativa entre los tres estilos de liderazgo, calculando las medias aritméticas de cada uno de ellos a través de los factores que los conforman. El liderazgo transformacional es el estilo más valorado por los trabajadores que integran la muestra con una media de 2,96 puntos. La segunda posición la ocupa el liderazgo transaccional con una media de 1,16 puntos. El último



puesto lo ocupa el denominado liderazgo “laissez-faire”, su media aritmética de 0,75 puntos se aleja del resto.

De acuerdo a los resultados en la Figura N°8, se puede observar que en la Universidad existen los tres tipos de liderazgos en distinto nivel, por lo que es importante estandarizar los mismos al que mejor se adecua a los principios y valores que rigen la Universidad, llama la atención que aun existan lideres con características de laissez faire, se debe trabajar en ellos y mejorar el estilo de liderazgo.



Clima Organizacional

Para poder determinar el clima organizacional se utilizó el cuestionario de Litwin y Stringer, los mismo proponen 9 dimensiones que componen al Clima organizacional, para este estudio se consideró 7 dimensiones. Para poder analizar el Clima Organizacional se codifico los valores de acuerdo a la siguiente tabla (Marín, 2003).

Tabla N° 8 Codificación clima organizacional

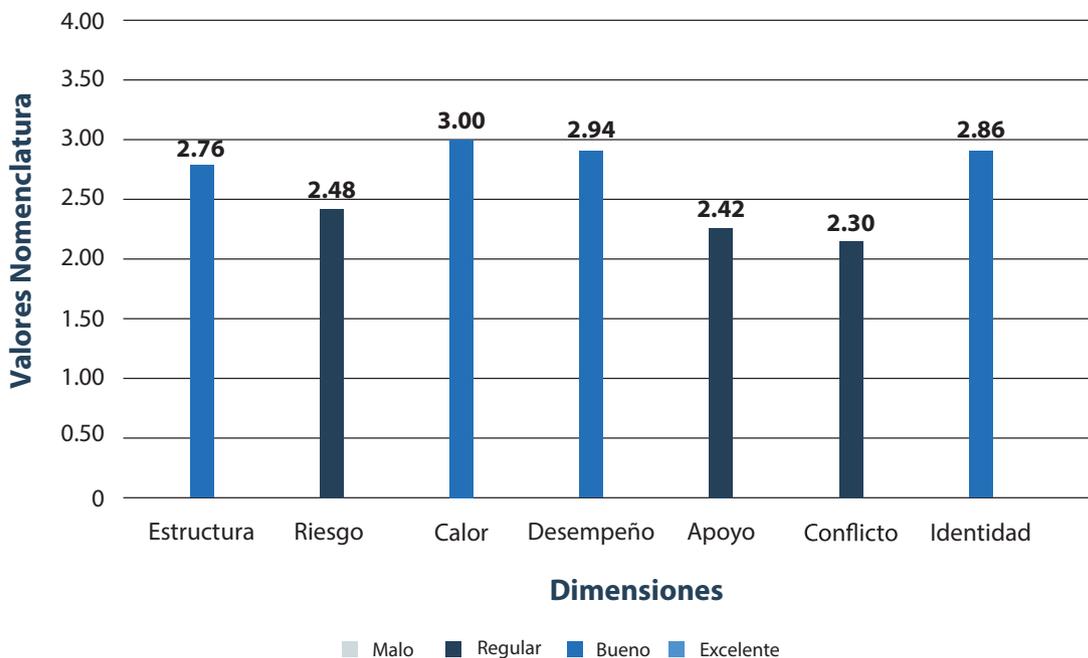
Tabla de Codificación	
Nivel (Resultado del cálculo del valor codificado)	Nomenclatura
1.0 a 1.4	Malo
1.5 a 2.4	Regular
2.5 a 3.4	Bueno
3.5 a 4.0	Excelente



El cuestionario de Litwin y Stringer, permitió identificar el Nivel de Clima Organizacional dentro del Universidad, de acuerdo a los resultados expuestos en la Figura N°9, el Clima Organizacional obtuvo una media de 2,68 por tanto se deduce que en general el Clima organizacional es bueno, sin embargo, como se observa en el gráfico 9, las dimensiones; riesgo, apoyo y conflicto tienen un nivel regular de acuerdo a los funcionarios encuestados.

Se puede observar, que los funcionarios no perciben como excelente ni malo ninguna de las dimensiones del clima organizacional, lo que muestra que en los términos medio deben trabajarse y mejorarse, en especial lo que es percibido como regular, ya que dimensiones como el apoyo, conflicto etc. afectan la motivación de los funcionarios.

Figura N° 9. Descripción dimensiones del Clima Organizacional



DISCUSIÓN

Las variables analizadas en la presente investigación cuentan con una alta correlación y fiabilidad, por tanto, la influencia de motivación en el clima organizacional moderada por el estilo de liderazgo tiene una estrecha relación, y los resultados reflejan una situación real dentro del personal administrativo de la universidad.

Dentro de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”- Regional La Paz, los funcionarios administrativos en su mayoría se encuentran medianamente motivados, lo cual genera una alerta ya que el mejor desempeño se ve reflejado por una alta motivación. Sin embargo, ambas dimensiones de la motivación se complementan, pero llama mucho la atención que los funcionarios todavía no se sientan parte de la



Universidad, y lo que más los motive sean remuneraciones tangibles, que de acuerdo a literatura previa la motivación extrínseca disminuye la intrínseca (Amabile, 1993).

El liderazgo que más se alinea a los principios de la Iglesia y genera un efecto positivo es el transformacional, y existen muchos funcionarios bajo este estilo. De acuerdo a los resultados, todavía encontramos funcionarios de mandos superiores que se mueven bajo los lineamientos del liderazgo transaccional, si bien este liderazgo es claro y establece las funciones a cabalidad, el tema humano se deja de lado, ya trabajadores perciban su trabajo como una obligación y sientan que sus aspiraciones no son tomadas en cuenta este liderazgo tiene ventajas y desventajas. Finalmente, se debe trabajar sobre todo con aquellos líderes que son del tipo *laissez faire*, que de acuerdo a los resultados aún existen en la universidad, los mismos son la fuente de la desmotivación y bajo compromiso debido a sus características de liderazgo.

CONCLUSIONES

Después de haber analizado los datos obtenidos, los resultados nos muestran que el instrumento utilizado es confiable debido a que el Alfa de Cronbach indica un nivel de confiabilidad de ,937, que es considerado muy bueno.

La hipótesis nos plantea una relación entre el nivel de motivación y el clima organizacional, de acuerdo al Coeficiente de Spearman (,588) existe una correlación positiva entre ambas variables, por lo que si la motivación es alta el clima organizacional mejorará. Por otra parte, los resultados nos muestran que la variable Estilo de Liderazgo, tiene una correlación positiva tanto con la motivación como con el clima organizacional con un coeficiente de ,605 y ,555 respectivamente.

Cuando se analizó la variable motivación, los resultados mostraron que la existe un mayor porcentaje de motivación media en los funcionarios administrativos de la Universidad, este dato es importante ya que nos muestra que más de la mitad de los funcionarios aun no sienten una alta motivación al momento de desempeñar sus funciones dentro de la Universidad. Al momento de analizar las dos dimensiones de la misma, se observa que la motivación intrínseca también cuenta con un porcentaje de motivación media, este dato es un indicador que muestra que los funcionarios no están logrando cumplir con los indicadores referentes al logro personal, al reconocimiento por sus esfuerzos, a la realización de su trabajo y la responsabilidad que conlleva el mismo.

Al analizar la motivación extrínseca, nos encontramos con un resultado bastante similar donde un poco más de la mitad de los funcionarios tienen un nivel medio de motivación y el resto un nivel alto, es decir, que los mismos aún no están



completamente satisfechos con las condiciones de trabajo, salarios, las políticas y sus relaciones con los supervisores, si bien esta dimensión es mucho más manejable por parte de la organización, no necesariamente debe ser muy alta, por que como menciona Amabile (1993) los factores intrínsecos son lo que apoyan a una mayor eficiencia en los trabajadores, mientras que los extrínsecos solo dan una sensación de satisfacción momentánea, al contrario de los intrínsecos.

La variable del Estilo de Liderazgo permitió definir cuál de los tres estilos de liderazgo es el que tiene mayor aplicación por parte de los funcionarios; el estilo de liderazgo más empleado por los jefes y/o inmediatos superiores, es el transformacional, donde en una puntuación de 1 al 5 tiene una media aritmética de 2,96, si bien este estilo de liderazgo motiva y tiene una influencia positiva en los funcionarios, el cien por ciento de los superiores estudiados no actúa de esta manera lo cual debería ser una llamada de atención para la Universidad.

El segundo estilo de liderazgo detectado es el transaccional, con una media de 1,16 si bien no es alta, nos indica que aún hay jefes que hacen que los funcionarios trabajen a cambio de recompensas y sanciones, lo cual hace que los trabajadores perciban su trabajo como una obligación y sientan que sus aspiraciones no son tomadas en cuenta. Este estilo de liderazgo funcionó hace muchos años atrás, pero actualmente es no es visto como el ideal ya que tiende a ser muy frío y calculador.

Finalmente, un resultado preocupante es que con una media muy baja de 0,75 aún exista el liderazgo *laissez faire* dentro de la comunidad administrativa de la Universidad, donde tal cual menciona el nombre deja pasar cualquier decisión o responsabilidad que recaiga sobre él, esto afecta negativamente a sus subordinados y por tanto a la eficiencia y calidad de la Universidad.

Al analizar nuestra variable dependiente de Clima organizacional, podemos una ver que los resultados de la motivación se asemejan a la misma, en general el clima organizacional de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” es bueno, sin embargo, se encuentra muy cerca de ser regular. Las dimensiones que obtuvieron un puntaje regular en el análisis de datos fueron el Riesgo, Apoyo y Conflicto. El riesgo obtuvo 2,48 siendo una dimensión regular que indica la muy vaga existencia de una competitividad saludable en busca de objetivos, lo cual repercute en la eficiencia administrativa. El apoyo resulto ser otra dimensión regular con una media de 2,42, esto quiere decir que los funcionarios no perciben un apoyo y colaboración de equipo para el cumplimiento de objetivos, y finalmente se encuentra la dimensión conflicto con la media más baja, mostrando que no hay muy buena reacción ante las crisis por parte de los jefes.



Por lo anteriormente mencionado, es necesario emplear herramientas de coaching para el liderazgo de los inmediatos superiores, y herramientas motivacionales para toda la comunidad administrativa, mismo que permitirá mejorar los factores que se encuentran débiles en cuanto a motivación y encaminaran un mismo tipo de liderazgo que beneficie a la Universidad y a los miembros de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human resource management review*, 3(3), 185-201.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.

Bass, BM y Avolio, BJ (1994). Liderazgo transformacional y cultura organizacional. *The International Journal of Public Administration* , 17 (3-4), 541-554.

Bass, Bernard.; Avolio, Bruce (2004), Multifactor leadership questionnaire: Manual and sampler set (3ra. Ed.). Redwood, City CA.: Mind Garden.

Frederick, H. (2003). Una vez más ¿Cómo motivar a sus empleados? *Harvard Business Review*.

Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). *Motivation and organizational climate*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.ma

Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.



INVESTIGACIÓN IICCA



MERCHANDISING VISUAL Y PERCEPCIÓN DEL CLIENTE EN MICROMARKETS DEL MACRODISTRITO SUR DE LA PAZ

Álvarez, Sánchez, Ángela Martha

RESUMEN

Se realizó la investigación durante los meses de mayo a julio del 2021, en la ciudad de La Paz. Se tomaron como unidades de análisis a seis micromarkets ubicados en el Macro Distrito Sur de esa urbe, en los cuales se aplicaron dos técnicas de investigación de acuerdo a los métodos de investigación inductivo y analítico. Primero se aplicó la técnica de la observación no participante, con la finalidad de evaluar cada uno de un total de 20 indicadores seleccionados de merchandising visual, como la fachada, la iluminación, del etiquetado de precios o el surtido. Asimismo, se realizó un relevamiento de información sobre la percepción del cliente respecto al merchandising visual, a una muestra de 384 personas mayores de 18 años que adquieren productos en los micromarkets seleccionados para el trabajo de investigación, divididos en submuestras de 64 individuos en cada micromarket. La valoración de los indicadores del merchandising visual se hizo tomando en cuenta un rango de calificación de 1 a 7, siendo el segundo número la calificación más alta, mientras que el valor 1 representaría, como sub indicador, la menor valoración. Los resultados obtenidos permiten evidenciar que los micromarkets que tuvieron una mejor calificación en sus indicadores de merchandising visual, tienen una mejor percepción de los clientes.

PALABRAS CLAVE

Percepción del cliente – Merchandising Visual – Micromarkets.



VISUAL MERCHANDISING AND CUSTOMER PERCEPTION IN MICROMARKETS OF THE SOUTH MACRO DISTRICT OF LA PAZ

Álvarez Sánchez Ángela Martha

ABSTRACT

The investigation was carried out during the months of May to July 2021, in the city of La Paz. Six micromarkets located in the Southern Macro District of that city were taken as units of analysis, in which two research techniques were applied, according to the inductive and analytical research methods. First, the non-participant observation technique was applied, with the purpose of evaluating each one of 20 selected indicators of visual merchandising, such as the facade, lighting, price labeling or assortment. Likewise, a survey of information on customer perception regarding visual merchandising was carried out on a sample of 384 people over 18 years of age who purchase products in the micromarkets selected for the research work, divided into sub-samples of 64 individuals in each micromarket. The evaluation of the visual merchandising indicators was made taking into account a rating range from one to seven, with the second number being the highest rating, while the value one would represent, as a sub-indicator, the lowest rating. The results obtained show that the micromarkets that had a better rating in their visual merchandising indicators have a better perception of their customers.

KEYWORDS

Customer perception – Micromarkets Visual – Visual Merchandising



INTRODUCCIÓN

Ante la creciente presencia e importancia de los micromarkets en el negocio minorista en la ciudad de La Paz, así como en el conjunto de urbes principales de Bolivia, se tomó la decisión de realizar una investigación sobre el tema, direccionando el objeto de estudio al tema del merchandising visual y su impacto en la percepción del cliente. Aquello se dio en un contexto complejo, donde el país se encontraba con medidas de restricción a causa de la pandemia de Covid 19, que afectó al conjunto de las actividades económicas en el país.

Empero las circunstancias del Covid 19, el comercio minorista se encontraba con años de crecimiento sostenido. Desde el 2005 al 2019, se tuvo un incremento de 138 millones de dólares estadounidenses a 828 millones en las ventas minoristas, tanto de supermercados, micromarkets o tiendas de abarrotes (INE, 2020). La situación favorable al sector fue expuesta en un trabajo de investigación realizado por la Autoridad de Fiscalización de Empresas (AEMP) el año 2016, sobre la venta de alimentos y bebidas no alcohólicas. El estudio es general, y no se centra en el contexto específico de los micromarkets, como un sub sector en el ámbito de las ventas al por menor. Aquella ausencia de investigaciones centradas específicamente en el ámbito de los micromarkets, impulsó el desarrollo de la investigación que se realizó para el Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas (IICCA).

La temática se centró en los micromarkets, tomando en consideración la temática del merchandising visual. Se puede definir al Merchandising, como aquel conjunto de técnicas que se basan principalmente en la presentación, rotación y rentabilidad, comprendiendo el conjunto de acciones llevadas a cabo en el punto de venta destinadas a aumentar la rentabilidad, colocando el producto en el lugar, durante el tiempo, en la forma, al precio y en la cantidad conveniente (AMA, 1987,).

El merchandising visual, por su parte, puede ser definido como el conjunto de técnicas destinadas a establecer una adecuada presentación de los productos en el punto de venta, siendo su finalidad atraer la atención de los clientes potenciales, para que se motiven a comprar (Diamond y Diamond, E., 1999). Según Carlos Aires (2008), el Merchandising Visual se define como conjunto de herramientas estratégicas de marketing y comunicación para todo negocio de venta minorista.

Por su parte, también se trabajó en la investigación con la temática de la percepción del cliente. Zeithaml, Berry y Parasuraman, (1993) señalan que las percepciones de la calidad y los juicios de satisfacción son reconocidas como aspectos fundamentales para explicar las conductas deseables por los clientes. En ese entendido, aunque la percepción es subjetiva, existen diferentes factores que permiten conocer, en un conjunto poblacional, si la satisfacción respecto a un bien o servicio es buena o mala, respondiendo al desempeño dado por el vendedor.



De acuerdo a lo señalado, se estableció como objetivo general de la investigación, el de analizar la manera en que el Merchandising Visual influye en la percepción del cliente en micromarkets del Macro Distrito Sur de La Paz.

MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación, se recurrió al método inductivo. Se entiende al mismo como el “proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observada” (Méndez, 2012, p. 131).

La investigación se llevó adelante en un contexto específico, es decir, que contó con un objeto de estudio concreto, formado por unidades de análisis, las cuales fueron seis micromarkets de la ciudad de La Paz, ubicados todos en el Macro Distrito Sur. Los resultados obtenidos a través del estudio particular a los mencionados micromarkets se puede interpretar, a través de la inducción, con negocios de igual naturaleza presentes en los otros macro distritos de la ciudad de La Paz y en el resto de las urbes del país.

Por su parte, la investigación se llevó delante tomando en cuenta el método de análisis o analítico. Dicho método consiste en el “proceso de conocimiento que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad. De esa manera se establece la relación causa-efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación” (Méndez, 2012, p. 131). Una vez se identificaron los seis micromarkets en el Macro Distrito Sur de La Paz, se procedió al análisis de los distintos indicadores relativos al merchandising visual, para comprender la incidencia de éstos en la percepción del cliente.

La selección de los micromarkets se realizó a partir de un relevamiento de información de distintos negocios presentes en diferentes zonas de la ciudad de La Paz, desde el cual se definió al Macro Distrito Sur como el ámbito geográfico donde se realizaría el trabajo de investigación. Para ello, se tomaron en consideración los siguientes parámetros para incluir los negocios como micromarkets en la investigación, siendo éstos los siguientes:

- El negocio tiene la palabra “Micromarket” acompañando a su nombre comercial.
- La configuración del negocio consiste en pasillos y un lineal donde se exponen los productos para que los clientes seleccionen el que quieren comprar.
- Las dimensiones del negocio, van de los 40 a los 200 metros cuadrados.
- La atención al cliente para concretar la compra se realiza en caja.
- Venta de abarrotes en general.

Se efectuó la selección de micromarkets de acuerdo a un muestreo no probabilístico por conveniencia, optando por negocios donde se pudo realizar con facilidad el



recorrido de las instalaciones para la recopilación de información a través de la técnica de observación no participante. De esa forma, se determinó como unidades de análisis del objeto de estudio en la investigación, a los siguientes micromarkets:

- 1) Let Go;
- 2) Very Xpress;
- 3) Supercito;
- 4) Las Graditas;
- 5) Milenium;
- 6) Londo Sur.

En la investigación se realizó, en primer lugar, un relevamiento de información a través de la técnica de la observación directa, para lo cual se tomó en consideración cuatro componentes y 20 indicadores de merchandising visual:

Figura N° 1: Componentes e indicadores del Merchandising Visual.



Fuente: Elaboración propia.

Posterior a la aplicación de la técnica de observación, se realizó el relevamiento de información correspondiente a la percepción de los clientes, para lo cual se tomó en consideración un universo compuesto por personas mayores a 18 años que adquieren productos en los seis micromarkets donde se realizó la investigación.

Para la selección de la muestra, se tomó en consideración un muestreo probabilístico por conglomerados, para seleccionar una cifra que sea representativa a la población indeterminada igual o superior a las 10.000 personas. La selección se hace en base a la siguiente fórmula:

Donde:

$$M = \frac{Z^2 * P * Q}{e^2}$$



Tabla N° 1: Obtención de la muestra.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	VALOR
N	Población	< 10.000
Z	Valor de las tablas de coeficiente de z para un nivel de confianza de un 95%.	1,96
P	Probabilidad de éxito del 50%.	0,5
Q	Posibilidad de fracasar del 50%.	0,5
e	Coefficiente de error admitido de 5%.	0,05
M	Muestra	Por conocer

Fuente: Elaboración propia.

Con los datos presentes en la tabla 2, se procedió al reemplazo de los valores algebraicos en la fórmula, para la obtención del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,07^2}$$
$$n = 384,16.$$

De esa manera se obtuvo una muestra de 384 personas mujeres y varones mayores de 18 años de edad, que compran productos en micromarkets. De esa cantidad, de acuerdo al muestreo por conglomerados, se procede a la división del número de la muestra entre la cantidad de micromarkets donde se realiza el trabajo de investigación.

$$n_1 = \frac{384}{6}$$
$$n_1 = 64$$

Por tanto, se realizó el trabajo de relevamiento de información mediante la técnica de la encuesta, a sub muestras de 64 personas que compran en cada uno de los seis micromarkets seleccionados.

RESULTADOS

Se realizó el relevamiento de información durante los meses de mayo a julio del 2021. Por una parte, se realizó la evaluación del merchandising visual a través de la técnica de la observación. Con ello, se procedió a la calificación de cada uno de los indicadores de merchandising presentes en la figura 1 del presente artículo, dando una valoración a 7 a la mejor gestión de los distintos indicadores, hasta el número 1, que implicaba la menor calificación posible al valor de los indicadores de merchandising visual. Los resultados fueron expuestos en anexos, mostrándose en el siguiente formato:



Tabla N° 2: Fachada del micromarket:

	Let Go	Velocity Smart	Supercito	Las Graditas	Milenium	Londo Sur
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla precedente se muestran, a manera de ejemplo, los resultados obtenidos en el indicador de la fachada, el cual forma parte del componente de disposición exterior del merchandising visual. Se puede evidenciar que los micromarkets que obtuvieron una mayor calificación fueron Velocity Smart y Londo Sur, con una valoración de 7 al indicador de la fachada. El segundo micromarket con mayor calificación fue milenium, con una valoración de 6, seguido por Supercito con una puntuación de 5. Los micromarkets que obtuvieron las menores calificaciones fueron Let Go, con una valoración de 4, y el micromarket Las Graditas, con una puntuación de 3.

De esa manera, se realizó una calificación de los 20 indicadores de merchandising visual presentes en la figura 1 de este documento, siendo aquellos los parámetros para evaluar dicho merchandising cuando se realizó la investigación. Otro ejemplo de indicadores evaluados a través de la técnica de la observación, se encuentra en los cárteles de productos y el etiquetado de precio.

Tabla N° 4: Carteles de productos:

	Let Go	Velocity Smart	Supercito	Las Graditas	Milenium	Londo Sur
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 4: Carteles de productos:

	Let Go	Velocity Smart	Supercito	Las Graditas	Milenium	Londo Sur
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

Fuente: Elaboración propia.



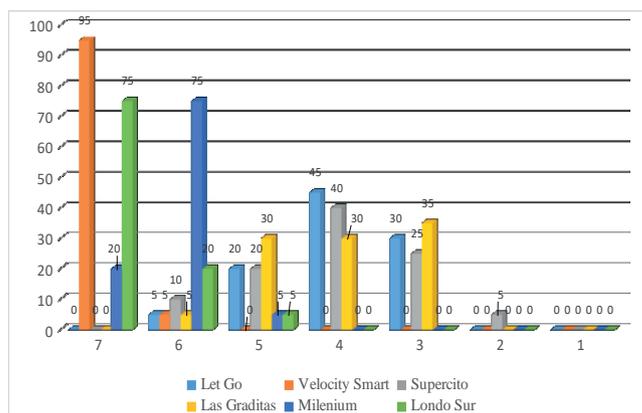
Tabla N° 4: Etiquetado de precios:

	Let Go	Velocity Smart	Supercito	Las Graditas	Milenium	Londo Sur
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

Fuente: Elaboración propia.

A través de la calificación de cada uno de los indicadores del merchandising visual a través de la técnica de la observación, se obtuvieron las siguientes ponderaciones en la valoración de los indicadores:

Figura N° 2: Resultados de la observación directa no participante. En %.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede evidenciar que el micromarket Velocity Smart es el que obtuvo mayor ponderación, con un 95% de calificación en el sub indicador 7, mientras que los micromarkets Las Graditas, Let Go y Supercito, tuvieron las menores ponderaciones, con 40% en el sub indicador 3, mientras que en el caso de Supercito, se tuvo una valoración incluso de 10% en el sub indicador 2.

De acuerdo a los resultados generales obtenidos con la observación directa no participante y la puntuación obtenida por cada micromarket respecto al promedio de los distintos indicadores, se clasificarían éstos de la siguiente manera:

- Mayor calificación: Velocity Smart y Londo Sur.
- Calificación media: Milenium y Las Graditas.
- Calificación menor: Supercito y Let Go.

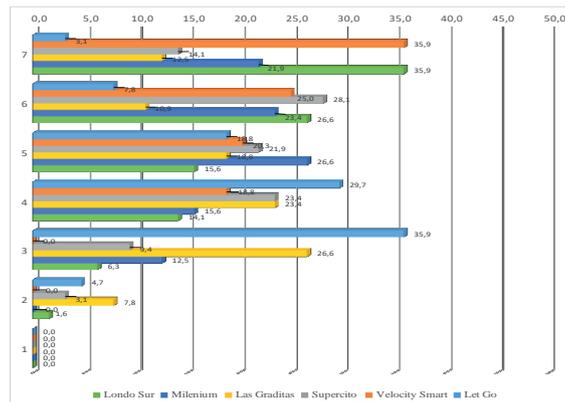
Tomando en consideración esta clasificación de los micromarkets de acuerdo a la calificación alta, media o baja que obtuvieron a través de la técnica de la observación,



se procedió al relevamiento de información con la técnica de la encuesta, a sub muestras de 64 personas por cada micromarket.

Se pidió a los encuestados valorar cada uno de los indicadores del merchandising visual, para conocer la percepción del cliente en cada uno de los seis micromarkets, dando la valoración de 7 a 1, siendo el primer número la mayor puntuación posible, mientras que el número 1 significaría la valoración menor al indicador correspondiente. De esa manera, se obtuvieron los siguientes resultados, por ejemplo, en el indicador relativo a la fachada:

Figura N° 3: Fachada del micromarket. En %.



Fuente: Elaboración propia.

En los resultados se pudo evidenciar una calificación mayor para los negocios Velocity Smart y Londo Sur, con un 35,9% de los clientes que dieron una calificación con 7 a ambos. Asimismo, se obtuvieron en ambos micromarkets calificaciones de 25% y 26,6% con el sub indicador 5, y un 20,3% para Velocity Smart y del 15,6% para Londo Sur respecto a la valoración en el sub indicador de 5 puntos.

Esos resultados permiten evidenciar que las fachadas de los micromarkets Velocity Smart y Londo Sur tienen mayor impacto en la percepción de los clientes que el resto de los micromarkets, que obtuvieron resultados más cercanos a los sub indicadores del 3 al 6. Por ejemplo, el mayor porcentaje de clientes que valoraron al micromarket Supercito, un 28,1%, le dieron una puntuación del sub indicador 6, mientras que para el caso de Let Go, el 35,9% de los clientes le dio una valoración de 3. Destaca, asimismo, la valoración de 3 para el micromarket Las Graditas, dado por el 26,6% de los encuestados, además del 23,4% de quienes dieron una puntuación de 4, mientras que para el caso Milenium el principal porcentaje se encuentra en la puntuación del sub indicador 5, con un 26,6%.

Los resultados en general permiten apreciar que Velocity Smart y Londo Sur tienen una mejor valoración por parte de los clientes, en el tema de la fachada de sus negocios. La



tendencia en los mayores porcentajes es hacia los sub indicadores 6 y 7 de puntuación por parte de los clientes. En cambio, Las Graditas, Supercito y finalmente Let Go, tienen valoraciones inferiores, situadas principalmente en el rango de entre 3 y 5.

Con el total de resultados obtenidos en los 20 indicadores de merchandising visual, se procedió a realizar un análisis general de resultados, el cual arrojó los siguientes datos:

Tabla N° 5: Resultados generales de la encuesta. En %.

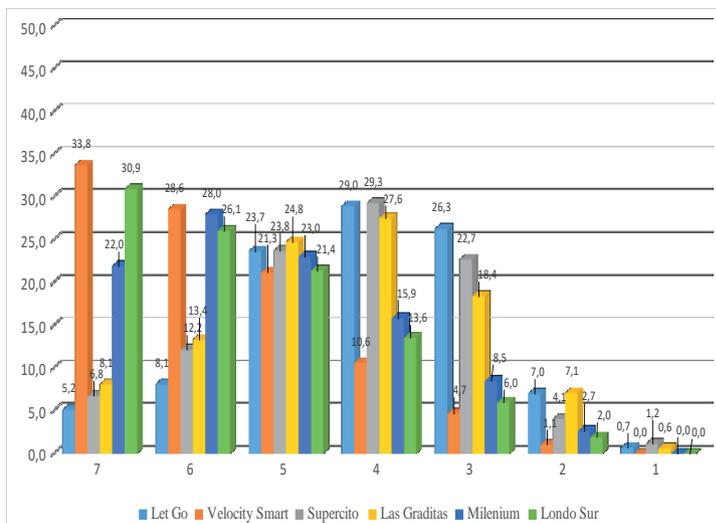
MICROMARKETS						
Escala	Let Go	Velocity Smart	Supercito	Las Graditas	Milenium	Londo Sur
7	5,2	33,8	6,8	8,1	22,0	30,9
6	8,1	28,6	12,2	13,4	28,0	26,1
5	23,7	21,3	23,8	24,8	23,0	21,4
4	29,0	10,6	29,3	27,6	15,9	13,6
3	26,3	4,7	22,7	18,4	8,5	6,0
2	7,0	1,1	4,1	7,1	2,7	2,0
1	0,7	0,0	1,2	0,6	0,0	0,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

El micromarket mejor valorado con la técnica de la encuesta, respecto a los indicadores de merchandising visual, fue el Velocity Smart, con un 33,8% en el sub indicador 7, y un 28,6% para el sub indicador 6. El segundo micromarket mejor valorado fue Londo Sur, con un 30,9% de respuestas al sub indicador 7, y un 26,1% al sub indicador 6.

En contraposición, Let Go y Supercito fueron los micromarket con menor valoración, llegando a un 26,3% y 23,4% en el sub indicador 3, tal como se puede apreciar también en la siguiente figura:

Figura N° 4: Resultados generales de la encuesta. En %.



Fuente: Elaboración propia.



Se puede evidenciar una concentración de resultados en porcentajes en el sub indicador 5, con cada uno de los micromarkets obteniendo resultados que se enmarcan entre un 20% y un 25%. Respecto a los sub indicadores 6 y 7, los micromarkets Velocity Smart y Londo Sur destacan como aquellos que obtuvieron los mejores resultados generales, con porcentajes superiores al 26% en ambos sub indicadores. Les sigue Milenium, con un rango de entre 22% y 28% en los señalados sub indicadores.

En cambio, Las Graditas, Let Go y Supercito tienden a mayores resultados en los sub indicadores 4 y 5, con porcentajes que van del 18% al 20%, lo que evidencia que la percepción de los clientes en las sub muestras de estos negocios es inferior a los obtenidos en Velocity Smart, Londo Sur y Milenium, tal como también se evidencia en el análisis del merchandising visual.

A través de los resultados generales obtenidos en la calificación de los encuestados a los diferentes indicadores en cada uno de los seis micromarkets objeto de investigación, se procedió a realizar un análisis bivariado, considerando la calificación de micromarkets en alta, media y baja.

En el caso de la calificación alta, se realiza la comparación de resultados de los micromarkets Velocity Smart y Londo Sur, obteniendo lo siguiente:

Figura N° 5: Comparación de resultados micromarkets Velocity Smart y Londo Sur. En %.



Fuente: Elaboración propia

Se puede evidenciar en la figura precedente una relación significativa entre los resultados obtenidos con la técnica de la encuesta entre ambos micromarkets, con mayores porcentajes de ponderación en las calificaciones correspondientes a los valores 7 y 6. Con dichos resultados, se procede a continuación a efectuar la Prueba T:



Tabla N° 6: Prueba T. micromarkets Velocity Smart y Londo Sur.

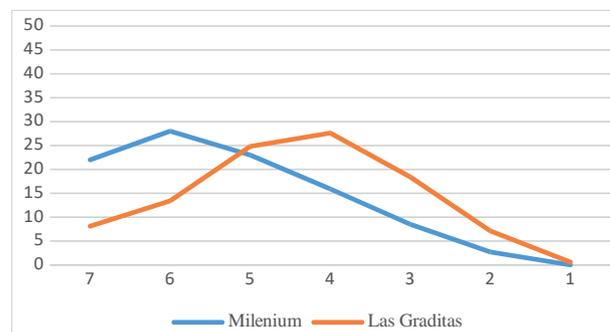
ESCALA	Velocity Smart	Londo Sur
Media	14,3	14,2857143
Varianza	186,386667	148,394762
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0,99338964	
Diferencia hipotética de las medias	0,1	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-0,1085895	
P(T<=t) una cola	0,45853428	
Valor critico de t (una cola)	1,94318028	
P(T<=t) dos colas	0,91706856	
Valor critico de t (dos colas)	2,44691185	

Fuente: Elaboración propia.

La relación de resultados entre los micromarkets Velocity Smart y Londo Sur obtuvo un nivel de significancia del 0,9170, así como un coeficiente de correlación de Pearson de 0,9933. En ese sentido, existe una relación altamente significativa del Merchandising Visual en la percepción del cliente en ambos micromarkets que obtuvieron calificaciones altas.

Por su parte, se procede a realizar el cruce de resultados comparativo entre los micromarkets Las Graditas y Milenium, que obtuvieron mediana calificación, obteniendo en la siguiente tabla los resultados:

Figura N° 6: Comparación de resultados micromarkets Milenium y Las Graditas. En %.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede evidenciar en la figura precedente una relación significativa entre los resultados obtenidos entre los resultados obtenidos en las encuestas en los micromarkets Milenium y Las Graditas, como los calificados con valoración media. Se puede apreciar que las



calificaciones se dan principalmente en los valores 6, 5 y 4. Con dichos resultados, se procede a continuación a efectuar la Prueba T:

Tabla N° 7: Prueba T. Micromarkets Milenium y Las Graditas.

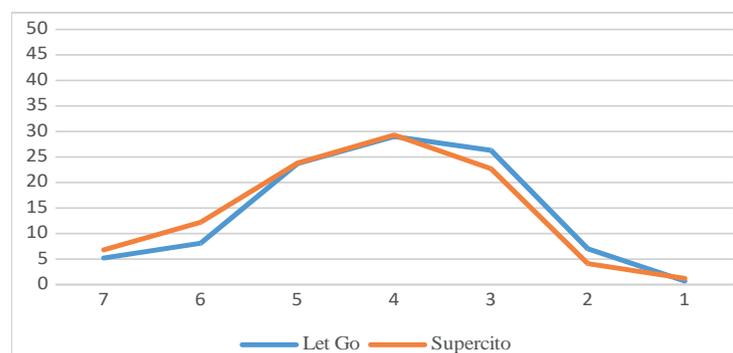
ESCALA	Milenium	Las Graditas
Media	14,3	14,2857143
Varianza	116,32	97,1214286
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0,48329327	
Diferencia hipotética de las medias	0,1	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-0,02155356	
P(T<=t) una cola	0,49175149	
Valor critico de t (una cola)	1,94318028	
P(T<=t) dos colas	0,98350298	
Valor critico de t (dos colas)	2,44691185	

Fuente: Elaboración propia.

Para la comparación de resultados de los micromarkets Milenium y Las Graditas, se obtuvo un nivel de significancia del 0,0983, así como un coeficiente de correlación de Pearson de 0,4832. En ese sentido, existe una correlación significativa del merchandising visual en la percepción del cliente en ambos micromarkets.

En el caso de la calificación baja, se realiza la comparación de resultados de los micromarkets Supercito y Let Go, obteniendo lo siguiente:

Figura N° 7: Comparación de resultados micromarkets Supercito y Let Go. En %.



Fuente: Elaboración propia.

Existen análogos resultados entre los micromarkets que obtuvieron las calificaciones más bajas, llegando a porcentajes mayores en los valores 5, 4 y 3. Con dichos resultados, se procede a continuación a efectuar la Prueba T:



Tabla N° 8: Prueba T. Micromarket Supercito.

ESCALA	Let Go	Supercito
Media	14,2857143	14,3
Varianza	134,658095	120,353333
Observaciones	7	7
Coefficiente de correlación de Pearson	0,9746806	
Diferencia hipotética de las medias	0,1	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-0,11554631	
P(T<=t) una cola	0,4558911	
Valor critico de t (una cola)	1,94318028	
P(T<=t) dos colas	0,9117822	
Valor critico de t (dos colas)	2,44691185	

Fuente: Elaboración propia.

Para este caso de los micromarkets con menor calificación, se obtuvo un nivel de significancia del 0,9117, así como un coeficiente de correlación de Pearson de 0,9746. En ese sentido, existe una correlación significativa del merchandising visual en la percepción del cliente en ambos micromarkets.

Para este caso de los micromarkets con menor calificación, se obtuvo un nivel de significancia del 0,9117, así como un coeficiente de correlación de Pearson de 0,9746. En ese sentido, existe una correlación significativa del merchandising visual en la percepción del cliente en ambos micromarkets.

De acuerdo a los resultados porcentuales alcanzados a los indicadores de las variables de merchandising visual y la percepción del consumidor, obtenidos a través de las técnicas de la observación directa y la encuesta, se procede a continuación, al cálculo de los resultados finales, efectuando una sumatoria de los datos finales obtenidos en cada sub indicador respecto a ambas variables, para la obtención de los siguientes promedios:

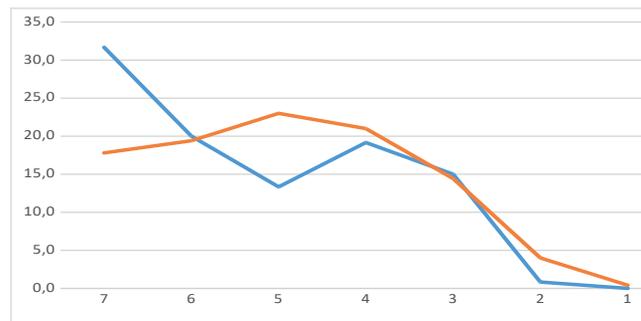
Tabla N° 9: Resultados finales. En %.

Micromarkets	ESCALAS DE LA ENCUESTA. EN %.							TOTAL
	7	6	5	4	3	2	1	
Let Go	2,6	6,6	21,8	37,0	28,2	3,5	0,4	100,0
Velocity Smart	64,4	16,8	10,6	5,3	2,3	0,5	0,0	100,0
Supercito	3,4	11,1	21,9	34,7	23,9	4,6	0,6	100,0
Las Graditas	4,1	9,2	27,4	28,8	26,7	3,6	0,3	100,0
Milenium	21,0	51,5	14,0	8,0	4,3	1,3	0,0	100,0
Londo Sur	53,0	23,0	13,2	6,8	3,0	1,0	0,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



Figura N° 8: Cruce de resultados finales. En %



Fuente: Elaboración propia.

En la figura precedente se puede apreciar una tendencia en los sub indicadores 6, 4, 3, 2 y 1, así como diferencias significativas en los resultados obtenidos en los sub indicadores 7 y 5. En ese entendido, la tendencia general del gráfico permite apreciar la relación de los resultados entre las variables, con porcentajes cercanos obtenidos en cada sub indicador, en una tendencia decreciente desde el valor 7 al 1.

De esa manera, se establece que existe una influencia significativa del merchandising visual en la percepción del cliente en micromarkets del Macrodistrito sur de La Paz. Por tanto, se concluye señalando como confirmada la hipótesis de investigación.

DISCUSIÓN

Cuatro componentes y 20 indicadores del merchandising visual pudieron permitir una evaluación amplia sobre la gestión de ésta en los seis micromarkets objeto de estudio de la investigación. El estudio de la gestión del merchandising visual se realizó a través de la técnica de la observación no participante, la cual se pudo lograr a través de varias visitas a las estanterías de los micromarkets. Ello permitió una evaluación cuantitativa de cada uno de los indicadores, considerando como sub indicadores de valoración los números 7 al 1, siendo el primero el de mayor ponderación.

De esa manera, se permitió la clasificación de los micromarkets de acuerdo a su valoración, siendo el Velocity Smart y el Londo Sur los que tuvieron una calificación alta. Por su parte, los micromarkets Milenium y Las Graditas tuvieron una calificación media y Supercito y Let Go tuvieron una calificación menor en su merchandising visual.

Agrupando en las tres categorías a los micromarkets en el Macro Distrito Sur que se constituyeron en las unidades de análisis de la investigación, se procedió al estudio de la percepción del cliente, a través de la técnica de la encuesta. De esa manera, se realizó un relevamiento de 64 encuestas en cada uno de los micromarkets, lo que permitió obtener calificaciones relacionadas a cada uno de los 20 indicadores de merchandising visual.



De esa manera, no solamente se obtuvieron resultados análogos en la encuesta a los obtenidos en la observación no participante respecto a los indicadores de merchandising visual, sino que existió una alta relación entre los resultados obtenidos por los micromarkets de mayor calificación, los de calificación media y los de calificación menor. La correlación más alta se obtuvo en los micromarkets de calificación mayor y los de calificación menor, con una correlación menor, aunque significativa, en los micromarkets de calificación media.

En ese entendido, la investigación permite evidenciar que la gestión del merchandising visual tiene una alta influencia en la percepción del cliente, en sentido a que una mejor gestión de ésta, se deriva en una mayor percepción de su calidad por parte del cliente. Si existen falencias en la gestión de un indicador del merchandising visual, la situación será ampliamente apreciada por el cliente, sin importar que existan mejores circunstancias en la gestión de otros indicadores.

Ello impulsa a que los micromarkets deban tener una gestión integral del merchandising visual, donde cada uno de los indicadores sea gestionado de manera adecuada para que el cliente tenga una buena percepción del mismo.

CONCLUSIONES

Se concluye que, mediante la técnica de la observación no participante, los micromarkets Velocity Smart y Londo Sur son los que tienen la mejor gestión de merchandising visual, con calificaciones generales de 95% y 75% en el sub indicador 7. Milenium les sigue con una valoración de 75% en el sub indicador 6, y con un 20% en el 7. Por su parte, Las Graditas, Supercito y Let Go son los micromarkets con menores resultados obtenidos mediante la técnica de la observación directa, lo que implica que existen deficiencias en el merchandising visual, con resultados mayores obtenidos en los sub indicadores 3, 4 y 5.

Las falencias en los micromarkets con menor calificación se identificaron, por ejemplo, en el surtido, el orden de las categorías, a la visibilidad de los productos, la publicidad en el punto de venta, anuncios promocionales y el facing de los productos, indican también en falencias en cuanto a la ubicación del lineal, los pasillos, el etiquetado de precios y el mobiliario. En cambio, el micromarket Velocity Smart es el mejor calificado, con un 95% de valoración con el sub indicador 7 a través de la técnica de la observación, porque se pudo evidenciar una gestión idónea del merchandising en los distintos indicadores, lo cual se puede evidenciar desde la misma fachada del negocio, hasta la publicidad en el punto de venta y la ubicación de los productos en el lineal y los pasillos.

Por su parte, con la técnica de la encuesta se examinó la percepción del cliente sobre los elementos de comunicación visual en los micromarkets. Se concluye que los micromarkets con mejor situación respecto a los indicadores de merchandising visual,



son el Velocity Smart, con una valoración de 32% en el sub indicador 7, y el Londo Sur, con 30% de ponderación en el citado sub indicador, situación análoga a la valoración que se obtuvo de estos negocios con la técnica de la observación.

Efectuando el cruce respectivo de las variables, se puede evidenciar una tendencia a una percepción positiva por parte de los clientes en los distintos indicadores del merchandising visual en los micromarkets Velocity Smart, Londo Sur y Milenium. Con un 64,4% en el sub indicador 7, el micromarket Velocity Smart tiene el mejor merchandising visual, al igual que una percepción más positiva por los clientes. Le siguen el micromarket Londo Sur, con un resultado de 53% de valoración en el sub indicador 7, y Milenium, con un 51,5% final en el sub indicador 6. En cambio, Las Graditas, Let Go y Supercito obtuvieron los mayores porcentajes en el cruce de variables en el sub indicador 4. Let Go tuvo un 37% de calificación en el citado sub indicador, mientras Supercito llegó a obtener un 34,7%, y el micromarket Las Graditas obtuvo un 28,8%.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cruce de variables, mediante la Prueba T para medias de dos muestras emparejadas, que permitió determinar que existe correlación entre los micromarkets que obtuvieron la mayor calificación, así como los que obtuvieron una calificación media y otra baja, se llega a la conclusión de que la percepción de los clientes en los indicadores de Merchandising Visual en los micromarkets Las Graditas, Let Go y Supercito, son correlativamente bajos en su conjunto, mientras la percepción es mayor en los micromarkets mejor calificados, siendo éstos Velocity Smart, Londo Sur y Milenium. En ese entendido, los micromarkets que tuvieron una mayor calificación respecto a la gestión del micromarket, tienen una mayor influencia en la percepción del cliente.

REFERENCIAS

AEMP (2016) Estudio de mercado de la comercialización al por menor de alimentos y bebidas en el segmento de supermercados en Bolivia. La Paz: Autoridad de Fiscalización de Empresas.

Aires, C. (2008) Ver para vender. Enséñame tu escaparate y te diré lo claro que lo tienes. Madrid: Distribución Actualidad.

AMA (2007) Diccionario de marketing. Chicago-EE.UU.: American Marketing Association. Disponible en: <https://www.ama.org/resources/Pages/Dictionary.aspx>.

Diamond, J.; y Diamond, E. (1999) Merchandising visual. Ciudad de México: Editorial Prentice Hall.

Méndez, C. (2012) Metodología. 3ª Ed. Bogotá: McGraw Hill.

Zeithalm, V.; Berry, L., & Parasuraman, A. (1993) The nature and determinants of customer expectations of services, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21(1), 1-12.

E-Commerce

Enter Password



INVESTIGACIÓN IICCA



ESTRATEGIA BASADA EN EL E-COMMERCE PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ

Garcia Plata Nelly

RESUMEN

El importante avance tecnológico de los últimos años y la pandemia de COVID19 han impulsado y ampliado el uso de TIC y herramientas digitales para llevar a cabo las actividades cotidianas ante las restricciones sanitarias dispuestas con el propósito de contener el contagio por coronavirus. En este contexto, la puesta en práctica del teletrabajo, educación virtual, gobierno o justicia digital, comercio electrónico (e-commerce en inglés) o uso de plataformas, permitieron actuar u operar de un modo diferente al tradicional. Actualmente estamos más conectados a internet, usamos aplicaciones digitales que nos ayudan en las tareas diarias, los hábitos de compra dejaron de ser los netamente presenciales, y, por último, la población cuenta con nuevas generaciones más familiarizadas con la tecnología. Estos factores propician un escenario prometedor para implementar una estrategia de e-commerce en un modelo de negocio, claro, esto depende del giro y las características que se le quieran integrar. Para ello, la investigación consiste en proponer la habilitación de un canal de comercialización online para mejorar las ventas de productos considerando las preferencias de los consumidores digitales y elementos claves del mercado paceño. El desarrollo del documento incluye definiciones, ventajas, desventajas, modalidades de e-commerce, la situación global, regional y boliviana en economía digital, identificación de empresas bolivianas que emplean e-commerce y se generó evidencia a partir de los resultados de un relevamiento de datos. La información acopiada y analizada permitió trabajar una secuencia metodológica para finalmente llegar a conclusiones relacionadas con la brecha digital, la generación Millennial y la adaptación del e-commerce al mercado local.

PALABRAS CLAVE

Comercio electrónico, TIC, herramientas digitales, consumidor digital boliviano.



STRATEGY BASED ON E-COMMERCE FOR THE COMMERCIALIZATION OF ORGANIC PRODUCTS IN LA PAZ CITY

Garcia Plata Nelly

ABSTRACT

The significant technological progress of recent years and the COVID19 pandemic have promoted and expanded the use of ICTs and digital tools to carry out daily activities considering the sanitary restrictions to contain the spread of coronavirus. In this context, the implementation of teleworking, virtual education, government or digital justice, electronic commerce (e-commerce) or the use of platforms, allowed to operate in a different way than the traditional one. We are currently more connected to the internet, we use digital applications to help us with daily tasks, shopping habits are no longer purely face-to-face, and, finally, the population has new generations who are more familiar with technology. These factors provide a promising scenario to implement an electronic commerce strategy in a business model, of course, this depends on the line of business and the desirable characteristics to integrate. The research consists of setting up an online sales channel to improve products sales considering the preferences of digital consumers and elements of the La Paz market. The study includes definitions, advantages, disadvantages, types of e-commerce, the global, regional, and Bolivian situation in the digital economy, identification of Bolivian companies that use e-commerce and data as result of the survey taken. The information collected and analyzed were useful to recommend a methodological sequence and finally reach conclusions related to the digital divide, the Millennial generation, and the adaptation of e-commerce to the local market.

KEYWORDS

E-commerce, ICT, digital tools, Bolivian digital users.



INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como punto de partida la utilización de TIC en actividades comerciales adaptando un modelo de negocio para venta online, esta acción se denomina e-commerce (comercio electrónico). Por otro lado, producto de un análisis del sector agroalimentario de Bolivia, se identificaron productos que compiten en el mercado de alimentos de la ciudad de La Paz, estos son los productos orgánicos, los cuales según normativa boliviana son también llamados ecológicos, su oferta es mayormente percibida en supermercados, tiendas y agencias especializadas. A partir de lo descrito, se identificaron 3 elementos base: i) la oportunidad de hacer uso de herramientas digitales y tecnológicas disponibles actualmente, las cuales pueden generar beneficios a las empresas o negocios en términos económicos u operacionales; ii) la potencialidad que tienen las empresas de productos orgánicos por las cualidades nutritivas de sus productos, la utilización de materia prima e insumos bolivianos, la generación de empleo y la provisión de alimentos a la población y por último, iii) el medio, que tiene relación al nivel de conocimiento y uso de TIC tanto de los ofertantes como de los consumidores. En síntesis, y agrupando dichos elementos, se propone la “Implementación de una estrategia basada en e-commerce para la comercialización de productos orgánicos en la ciudad de La Paz”.

MÉTODOS

1. Diseño:

La investigación tiene una estructura en base al método científico, parte de la observación, se plantea un problema, formulan objetivos, se conduce un trabajo de campo, elabora una propuesta y arriba a conclusiones. A su vez, es de tipo no experimental “ya que se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (INTEP, 2018). Por último, se trata de un estudio de tipo exploratorio, ya que el tema no ha sido investigado previamente, por lo que no existen antecedentes de la aplicación de una estrategia de e-commerce en empresas -o alguna empresa particular- de productos orgánicos de la ciudad de La Paz o cuestiones similares de incorporación de herramientas digitales en el sector. A pesar de ello, fue posible sustentar de forma teórica el planteamiento del estudio en base a informes, reportes, investigaciones, trabajos y relevamiento de información de instituciones públicas, privadas y organismos internacionales especializados.

2. Población:

La investigación comprende dos unidades de análisis, las empresas de productos orgánicos ubicadas en la ciudad de La Paz y los consumidores de productos orgánicos que residen en la misma ciudad.



Con el propósito de analizar las empresas y el contexto en el que operan, se realizaron entrevistas y el llenado de un cuestionario técnico para conocer el uso de TIC. Para esta labor, se identificó un universo de 8 empresas y asociaciones de productores orgánicos localizadas en la ciudad, solo 4 accedieron a conceder el espacio.

Con respecto a las encuestas, en base a los datos obtenidos Anuario Estadístico 2021 y el Sistema de Estadísticas Municipales de La Paz, se determinaron los siguientes criterios para el cálculo de la muestra, los cuales ya aplicados a la formula dan un resultado de 267 encuestas, se lograron 268.

- La fuente de los datos es el Anuario Estadístico 2021 y el Sistema de Estadísticas Municipales de La Paz.
- El segmento de población objetivo es la generación Millennial, grupo etario que tiene en la actualidad de 27 a 42 años (hallazgo del Marco teórico).
- Los 4 Macrodistritos elegidos son Centro, Cotahuma, Sur, Mallasa, por los porcentajes altos de nivel de educación (conocimiento y uso de TIC).

3. Entorno:

El estudio se desarrolla en la ciudad de La Paz y tiene 2 componentes, el estudio a las empresas de productos orgánicos ubicadas en la misma ciudad y el estudio a las preferencias de los consumidores que residen en Macrodistritos de interés.

4. Intervenciones:

Las técnicas de análisis de datos fueron:

Tabla 1: Técnicas de análisis de datos.

Técnicas de análisis de datos	Criterio	Unidad de análisis	Universo	Muestra	Objetivo
Análisis estadístico	Probabilístico	Consumidores de productos orgánicos	Consumidores de productos orgánicos de la ciudad de La Paz	Consumidores Millenials de la ciudad de La Paz de macrodistritos específicos	Conocer las preferencias de compra de consumidores digitales
Método de análisis y síntesis	No probabilístico	Empresas de productos orgánicos	Sector de empresas de productos orgánicos localizados en la ciudad de La Paz	Empresas que accedan a ser entrevistadas	Conocer a las empresas de productos orgánicos y el uso de herrr

5. Análisis Estadístico:

El análisis estadístico permite dar lectura e interpretación a los resultados, éstos se encuentran reflejados en porcentajes. Adicionalmente, ya que las encuestas generaron datos, se utilizaron Tablas dinámicas de Excel y Rapidminer para relacionar variables que sustentan el objeto del estudio.



Con respecto a las entrevistas, se hace uso del método de análisis y síntesis, por el análisis de las respuestas y criterios recibidos, se pueden reconocer consideraciones en común y aquellas destacadas sobre algún punto específico.

RESULTADOS

- De acuerdo a los datos del Gobierno Municipal de La Paz (2021), se estima que aproximadamente el 23.39% de la población total del Municipio de La Paz es Millennial y que el 43,63% reside los Macrodistrictos Centro, Cotahuma, Sur y Mallasa.
- Los principales resultados de la encuesta a consumidores son: el 94,40% de los encuestados ha comprado por internet al menos una vez, el 61,30% utiliza como medio de pago la tarjeta de débito seguido de un 53,80% con transferencias bancarias, el 92,90% compra por internet por medio de su teléfono móvil. El 70% estaría dispuesto a comprar productos orgánicos online, un 27% quizá lo haría. En resumen, estos porcentajes indican el mercado potencial que tiene la habilitación de un canal de comercialización online para productos orgánicos.
- En lo que respecta a las entrevistas, las respuestas se agrupan en i) e-commerce: 3 de 4 empresas/asociaciones reconocen sus ventajas y el amplio uso de TIC y herramientas digitales y 2 de 4 están dispuestos a adaptarse a este mercado actual; ii) Producción orgánica en Bolivia: 2 de 4 empresas/asociaciones consideran que Bolivia tiene potencial para la producción orgánica por la extensión de tierra y sus cualidades, 1 de 4 registró el volumen más alto de ventas en el año de la pandemia e indica el consumo de alimentos saludables ha incrementado, 100% de las empresas/asociaciones remarcan que el apoyo del Estado es fundamental y la principal asociación de productores orgánicos del país asevera que “La producción ecológica puede ser la respuesta al cambio climático y la destrucción del medio ambiente”, iii) Desafíos de la producción orgánica: falta de educación sobre alimentos saludables y desconocimiento del concepto de producto orgánico, deficiente control de SENASAG, disminución de la población de agricultores y falta de apoyo del Estado a los agricultores y por ultimo iv) Metas para los próximos años: todas tienen el propósito de posicionarse en el mercado local, 2 tienen la intención de implementar e-commerce y las restantes 2 enfocarse más en los productores.
- Del mismo modo, gracias al llenado del cuestionario técnico sobre uso TIC, se advierte que las empresas/asociaciones de productores orgánicos son nuevas en el mercado (1.5 a 4 años), sus productos están dirigidos a toda la familia, la mayoría tiene experiencia en exportaciones, el 50% se encuentra en condiciones para implementar e-commerce, cuentan con equipos de computación, softwares, sistema de código abierto, etc. Pese a que el otro 50% no cuenta con lo señalado, pueden



optar por alternativas en el mercado que no requieren de un fuerte financiamiento. Los entrevistados en su totalidad tienen páginas web, líneas WhatsApp y páginas de Facebook.

- Las relaciones obtenidas tanto en el uso de Tablas dinámicas como en Rapid Miner pueden convertirse en elementos claves de una investigación de mercado y pueden llegar a ser de gran utilidad para la implementación de una estrategia de e-commerce, luego segmentar la oferta y enfocarse en acciones específicas. Por ej. a partir de las relaciones de variables encontradas, se puede establecer acciones para la estrategia, producción, marketing y ventas.

Tabla 2: Interpretación de resultados.

RELACIONES ENTRE PARÁMETROS	ACCIONES
Las relaciones de parámetros encontradas podrían considerarse evidencia para implementar e-commerce como estrategia para la comercialización de productos orgánicos en la ciudad de La Paz.	Se citan algunas acciones que se pueden poner en marcha en base a la evidencia generada producto de las encuestas y análisis de datos.
Tablas dinámicas	
Las personas que compran productos orgánicos por salud y cuidado del medio ambiente tienen una frecuencia de consumo semanal y mensual.	Tanto en empaque como en la presentación de productos enfocarse en imágenes y concepto saludable/ecológico.
Las personas que alcanzan un nivel de estudios de postgrado consideran que las compras online son seguras.	Enfocarse en ese segmento, lanzar campañas en ámbitos académicos superiores. Promocionar productos que ayuden a la concentración y den energía.
Las personas que alcanzan un nivel de estudios de postgrado residen en su mayoría en la zona sur de la ciudad de La Paz.	Tener puntos o fuerza de ventas en la zona sur es importante para captar ese segmento.
Las personas que usan tarjeta de débito como medio de pago compran online de tiendas virtuales y redes sociales.	Crear una pasarela de pagos eficiente y segura para pagos con tarjetas de débito.
Los varones encuestados tienen una frecuencia semanal en el consumo de productos orgánicos.	Enfocarse en imagen y propuesta que atraiga a los varones. Proponer una oferta para el segmento.
Rapid Miner	
Las personas que con frecuencia compran por internet, consumen productos orgánicos.	Promocionarse en medios digitales, crear contenido en medios gratuitos, construir marca y reconocimiento.
Existe una relación entre el género de las personas y el tipo de dispositivo electrónico que usan con su consumo de productos orgánicos.	Determinar características de promoción según género. Página y tienda web para todo tipo de dispositivos electrónicos.
Existe una relación entre el nivel de estudios de las personas y el consumo de productos orgánicos.	Relacionado con los datos sobre los consumidores que tienen estudios de postgrado.
Las personas que consumen productos orgánicos comprarán online en caso de que estén disponibles en una tienda online.	Fidelizar clientes, mantenerlos tanto de manera presencial como virtual. Ofrecer promociones, descuentos e incentivos.

DISCUSIÓN

La Agencia de Gobierno Electrónico de Tecnologías de Información y Comunicación (AGETIC) en el año 2016 realizó una encuesta denominada “Situación TIC en Bolivia”, oportunidad en que se recolectó información valiosa de los consumidores digitales en todo el país, entre los datos más importantes podemos citar que el 93% de los encuestados tiene un teléfono móvil, 95% de este grupo tiene acceso a internet, 63%

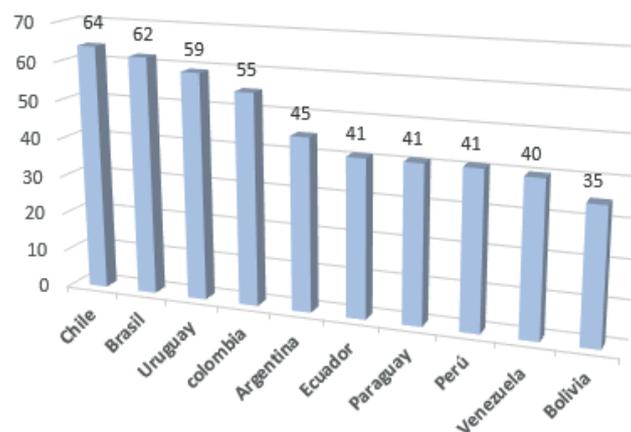


usa redes sociales (94% tiene Facebook), 91% utilizan WhatsApp y 42% no usa internet porque no tiene conocimiento. Con respecto al e-commerce solo el 10% realizó una compra por internet y solo el 9% realizó pagos por internet por medio de su cuenta bancaria, los reducidos porcentajes la AGETIC indica que:

- Se observa que el e-commerce es un suceso urbano, la mayor parte de las compras son efectuadas en ciudades capitales y representan un 13%, las ciudades intermedias un 9% y el área rural 4%.
- Las razones que explican la baja inserción en el comercio electrónico en Bolivia fueron también identificadas en la encuesta, las causas principales son i) la desconfianza en las ofertas (62%) y ii) que los consumidores no cuentan con tarjeta de débito y crédito (22%).
- El 60% de las personas encuestadas realizan compras por internet por el factor de precio (mejores precios que el comercio físico), en segundo lugar, por comodidad.
- El 56% de las personas encuestadas paga con efectivo, en segundo lugar, mediante depósito 19%.

En el año 2018, la AGETIC publicó: “Estado TIC. Estado de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Estado Plurinacional de Bolivia”, edición que incorpora un análisis de la información obtenida en la encuesta del 2016 incorporando aspectos importantes que conforman la economía digital. Sobre el e-commerce, puntualiza que una buena forma de medirlo es a través de datos B2C y toma datos de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD).

Figura 1: Índice de comercio electrónico 2016.



Fuente: Elaborado con información de Estado TIC. AGETIC 2018.

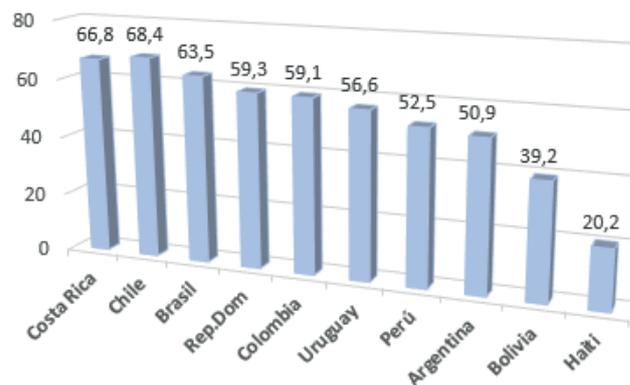
De una muestra de 137 países de América Latina, con una puntuación de 100 como valor máximo posible y 0 el mínimo, Chile lidera con un índice de 64, Bolivia tiene 35.

El análisis que realiza AGETIC sobre los aspectos que evidencian el bajo índice de 35 para Bolivia (Figura 1) de e-commerce B2C son:

- Bajo nivel de penetración del internet.
- Alcance de la Banca es restringido en términos de edad.
- Baja confiabilidad hacia el servicio postal nacional.
- Obstáculos que regulen el desarrollo del comercio.
- Confianza de usuarios por temas de seguridad y protección de datos.
- Falta de acciones de políticas públicas para promover de comercio nacional y transfronterizo.

Para el 2020, UNCTAD refleja en su ranking un cambio importante, donde el liderazgo lo lleva Costa Rica, Bolivia presenta un leve incremento para el 2020 y el último país es Haití.

Figura 2: Índice de comercio electrónico 2020.



Fuente: Elaborado con datos de UNCTAD B2C e-commerce Index 2020.

A continuación, se detallan hallazgos importantes de la investigación:

Consumidor Millennial

Los Millennials son aquellas personas nacidas entre los años 80's y principios del nuevo milenio, se encuentran actualmente (al 2023) entre los 27 y 42 años, son individuos que crecieron inmersos en la era digital y perciben a la tecnología como parte de su día a día. Sus principales características de consumo son la importancia de las experiencias, consumo de aquello que aporte a su crecimiento personal, se encuentran permanentemente conectados a la red y utilizan la información disponible para la toma de decisiones de compra. (Gilibets, 2013)



El documento elaborado por el Instituto de Comercio Exterior (ICEX), entidad pública empresarial de España presente en Oficinas Económicas y Comerciales son parte de las Embajadas de España en el mundo, concluye que:

- La población digital boliviana es elevada (8 millones de teléfonos inteligentes y 10 millones de conexiones a internet al 1er trimestre del 2019)
- En Bolivia, tanto Aduanas, la logística y el consumidor son los condicionantes centrales que limitan el desarrollo del e-commerce.
- El consumidor digital es Millennial de clase media que reside en las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz.
- “En general, el perfil del consumidor boliviano es convencional, prefiere el comercio de tienda física y de los canales offline” además enfatiza a partir de un estudio elaborado por la consultora Captura Consulting que: “El consumidor digital de referencia es el ciudadano boliviano Millennial de clase media” (el 75% de los consumidores digitales es joven, y el 68% es Millennial de clase media).

Examinando los datos sobre la fuente que menciona ICEX, el grupo de Captura Consulting está conformado por especialistas en investigación de mercados en Bolivia, quienes en 2016 realizaron un estudio sobre el consumidor digital boliviano, mismo año en que AGETIC realizó la encuesta nacional sobre TIC. Como conclusión de este estudio se recomienda:

Figura 3: Conclusiones del estudio de Captura Consulting.



Conectar con el Millennial, reconocerlo y saber cómo llegar a él (no buscar que se adapte a modelos tradicionales).

Optimizar presencia digital más allá de las Redes Sociales.

Insights más llamativos (insights es una creencia o sensación que los consumidores pueden llegar a percibir).

Generar contenidos que busquen impacto y utilizar Marketing que atraiga al comprador de forma o invasiva.

Datos Postpandemia

Centrando el análisis en Bolivia, el portal e-commerce news del Perú incluyó entre varios temas de su especialización, un artículo sobre el comercio electrónico en Bolivia en mayo de 2020, mismo que proporciona datos sobre empresas que repuntaron ventas por la oferta de sus productos en línea algunos ejemplos:



- Multicenter (productos para el hogar, electrodomésticos, artículos de decoración, herramientas) tuvo un crecimiento de 210%.
- Pedidos Ya (comida preparada) incrementó el número de pedidos en un 1.000%.
- Pedidos Online (comida preparada) con un crecimiento de más del 100%.
- Roho Homecenter (productos para el hogar, construcción y jardinería) apresuró la oferta de sus productos por internet llegando a realizar 150 entregas diarias.

Ante este crecimiento del comercio electrónico en el país, se creó en 2020 la Asociación Boliviana de Comercio Electrónico (ABCe) de la cual forman parte empresas y profesionales bolivianos que son parte del sector. Por otro lado, en una entrevista que el periódico Pagina Siete realizó en noviembre del 2020 al CEO y fundador de la plataforma de Marketing Kolau, firma con base en Silicon Valley que ingresó a Bolivia de la mano del Estado y el Banco FIE para especializar al sector micro, pequeña y mediana empresa en nuevas tecnologías, indicó que las compras por internet crecieron en un 21% a lo largo de la cuarentena por la pandemia de la Covid-19, acelerando el consumo digital en un periodo equivalente a 5 años, y que el objetivo es que las Mipymes se sumen a la era digital. Se estima que en Bolivia de las 600 mil unidades productivas que existen, solo 3% tienen sus negocios digitalizados. El reto es que en un trabajo coordinado con el gobierno se puedan incluir 100 mil emprendimientos, que representan el 13% de las Pymes.

La Red Latinoamericana y del Caribe para la Investigación en Servicios (REDLAS) la cual agrupa una comunidad de investigadores y especialistas involucrados en el estudio del comercio de servicios y la formulación de políticas públicas, en una conferencia realizada en noviembre de 2020, aborda el tema de “El e-commerce en tiempos de la COVID19” con interesantes puntos a considerar, entre ellos:

- Crecimiento del e-commerce interno con una contracción del e-commerce transfronterizo.
- Aumento notable del comercio digital de servicios.
- En mayor o menor medida, todos los países de la región tomaron medidas para sostener el crecimiento del e-commerce.
- En algunos países las iniciativas se pusieron en marcha en el marco de una estrategia nacional de comercio electrónico.

Al mismo tiempo, la conferencia señala que la pandemia expuso cuellos de botella que impiden que el e-commerce crezca de forma sostenible, estos son:

- El acceso a internet es de baja calidad y en muchos países de la región de difícil accesibilidad.



- La brecha de acceso a internet urbano-rural es alta.
 - Queda mucho por hacer para mejorar el entorno de facilitación del comercio y la logística de última milla (última fase del proceso de entrega): tecnología y coordinación.
 - Los acuerdos de integración regional incluyen pocas disposiciones relacionadas con e-commerce.
 - Las barreras de acceso a mercados persisten.
 - La informalidad y la reducida inclusión financiera continúan siendo barreras para el desarrollo de pagos electrónicos.
 - Las brechas de digitalización y competencias digitales permanecen en la mayoría de las PyMEs de la región, en particular las lideradas por mujeres
 - La región tuvo pocas propuestas para cambiar el marco regulatorio que facilitan los pagos electrónicos.
 - Pocos correos postales de la región insertaron nuevas herramientas que permitan facilitar el comercio electrónico.
- Dificultades y desafíos del e-commerce en Bolivia.

Por la información generada por la AGETIC, se identifica que la muy limitada participación de los internautas bolivianos en el comercio electrónico se debe a:

- Desconfianza de medios de pagos.
- Falta de conocimiento de medios de pago disponibles en línea.
- Temor de que los productos no lleguen a destino (servicio de correos).

Los aspectos que se requieren los actores aborden son:

Estado

- Formulación de políticas para reducir la brecha digital
- Facilitar el acceso de TIC en el área rural con infraestructura
- Regulación de precios
- Defensa al consumidor
- Creación de programas de capacitación
- Modernización de procesos y tramites

Empresas

- Generar confianza para el uso del e-commerce a través de prácticas transparentes y eficientes.
- Incluir al e-commerce en modelos de negocios adaptándose al mercado local.
- Entender a los consumidores, sus preferencias y hábitos de uso de internet
- Emplear herramientas tecnológicas para agilizar procesos.



- Capacitar a sus empleados y si es posible disponer información permanente a clientes.

Lastimosamente 6 años pasaron de la encuesta de la AGETIC, no se cuentan con datos e investigaciones actuales en el tema. Resultaría interesante contar con un estudio de la Situación TIC en Bolivia post pandemia, ya que representa un momento donde se generó un impulso importante al e-commerce, empero, es preciso mencionar que la AGETIC tiene planificada conducir una segunda encuesta en el tema.

A pesar de la información faltante elaborada por la dicha entidad oficial, se cuenta con algunas cifras actuales de empresas, agencias específicas, opiniones de expertos en el área, blogs y artículos destacados que tratan del e-commerce en Bolivia, dichos insumos sustentan la investigación y la propuesta.

CONCLUSIONES

- Es un hecho y una realidad, los y las ciudadanos bolivianos (unos segmentos más que otros) utilizan herramientas tecnológicas y digitales en su vida diaria: Existen 2 periodos de tiempo determinantes, previa pandemia y post pandemia COVID19. De igual modo, los resultados del trabajo de campo tanto en la realización de las entrevistas y encuestas evidencian el ritmo de las transacciones que se realizan usando internet y las preferencias que tienen los consumidores con respecto al comercio electrónico.
- Premios e-commerce: gracias a la premiación anual de e-commerce a países de Latinoamérica organizado el E-commerce Institute, fue posible identificar a las empresas bolivianas ganadoras y comprender que existen operaciones de e-commerce que quizá los consumidores realizan sin distinguir que se tratan de operaciones de este tipo. Pese a ello, con conocimiento o no, la respuesta del mercado es la mejor representación del uso y de la creciente demanda, situémonos por ejemplo el rubro alimentos, sector en el que los productos orgánicos compiten, supermercados como Hipermaxi y Ketal tienen tiendas online, lo propio con otras marcas como chocolates Breick, El Ceibo entre otras, y cómo no mencionar el extenso mercado de la comida preparada con el boom de las entregas a domicilio, servicio que se está extendiendo con entregas de todo tipo de artículos como alimentos, medicamentos, insumos, etc.
- E-commerce en la ciudad de La Paz: La red social más usada por el usuario digital boliviano es el Facebook, esta red ha incorporado varias herramientas para incrementar su uso, entre ellas, el Marketplace, donde el vendedor y comprador pueden ofertar y demandar productos, en el caso de la ciudad de La Paz, se usa el Marketplace primero ofreciendo o buscando un producto, se establece un



contacto virtual, si ambas partes llegan acuerdan la compra o venta, se programa un encuentro presencial en algún punto de la ciudad (los lugares más concurridos son la Plaza San Francisco Correos, Plaza del Estudiante y otros de fácil acceso), se realiza el intercambio, ocurre un pago en efectivo, uso de transferencia bancaria o pago con código QR. Este conjunto de acciones puede ser considerado como un e-commerce combinado y adaptado al mercado paceño, el contacto se inicia por Facebook, los productos se aprecian de forma virtual pasando a una entrega presencial y culminando con un posible pago por medio electrónico (Transferencia o Código QR con uso de banca por internet).

- Valor a la innovación: Ya que el e-commerce en Bolivia presenta componentes adaptados a su economía es preciso valorar incorporaciones innovadoras para reducir riesgo en este tipo de transacciones, por ej. el uso del código QR para pagos (pago servicios, cuotas, cuentas, prestamos, etc.). Bolivia ha sido el primer país en Latinoamérica en adoptar el código QR como medio de pago interbancario. Fue ASOBAN el pionero en su utilización para la Banca (2019) y a partir de ello, su popularidad no paró de crecer. El uso del código QR en Bolivia a noviembre de 2022 se incrementó en un 555%, que representa 31,1 millones de pagos por un equivalente a 2.267 millones de dólares.
- Uso reducido de efectivo: El código QR se ha popularizado mucho en Bolivia y en la ciudad de La Paz, todo tipo de negocios ha extendido la recepción de pago incluyendo esta modalidad. Esto y el uso frecuente de tarjeta de débito refuerza la tendencia de la reducción del uso de dinero en efectivo, en especial de grupos etarios determinados que poseen teléfonos móviles inteligentes y adquieren servicios de banca por internet.
- Ser realistas: Si bien existen demostradas ventajas en la implementación de e-commerce en un negocio, las empresas/ asociaciones de productores orgánicos deben estar dispuestos a hacerle frente a la competencia y exigencias del mundo digital que es igual de desafiante como pudo haber sido el ingreso al mercado convencional. El hecho de producir productos de calidad, certificados y saludables genera casi automáticamente un valor agregado, el reto consiste en informar, difundir y promover un consumo más saludable en la ciudad de La Paz con la oferta que cada empresa posee. En este sentido, si bien se reconoce valor en la propuesta, es preciso analizar de igual forma el contrapeso. Construir o habilitar un canal de comercialización online no generará beneficios de inmediato, no venderá de forma masiva desde el día 1. El e-commerce es una herramienta que requiere bastante promoción y constante retroalimentación, la tienda online puede funcionar sola, pero si no se pone atención a lo que los consumidores buscan será inservible.



- Costos: Otro punto que es válido mencionar es el del costo de implementación, existen opciones desde las más elaboradas a un precio alto como también crear algo a bajo coste aprovechando los canales y medios gratuitos disponibles.
- Hallazgos: El desarrollo tanto del Marco Teórico como Práctico permitieron alcanzar el objetivo general y específicos, de igual forma, se generaron hallazgos interesantes que también pueden ser sujetos a investigación, estos temas son: brecha digital, inclusión financiera, relevo generacional en la agricultura, necesidades y demandas de las asociaciones de productores orgánicos al Estado boliviano, seguridad alimentaria y cambio climático y competencia de las quinueras (comercian con quinua orgánica) a nivel nacional e internacional.

Nota del Autor: Para conocer más detalles de la investigación realizada, puede solicitar para fines de consulta, el ejemplar de Tesis en la Biblioteca del IICCA, Biblioteca de la Carrera de Administración de Empresas y Biblioteca Central. Todas estas instancias son parte de la Universidad Mayor de San Andrés.

BIBLIOGRAFÍA

INTEP, (2018). Investigación no experimental. https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf

AGETIC (2017). Resultados Finales Encuesta TIC 2017. <https://www.agetic.gob.bo/wp-content/uploads/2021/11/AGETIC-Estado-TICencuestaFinal-v4.pdf>

AGETIC (2018) Estado de las Tecnologías de Información y Comunicación en Bolivia. www.agetic.gob.bo/wp-content/uploads/2021/11/AGETIC-Estado-TIC.pdf

(Gilibets, 2013) Los Millennials: la nueva generación de consumidores 2.0 <https://www.iebschool.com/blog/millennials-marketing-digital/>

ICEX (2021). Informe e-País: El comercio electrónico en Bolivia 2021. <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/informe-epais-ecommerce-comercio-electronico-bolivia-2021-doc2021894928.html?idPaís=BO>

Captura Consulting (2016). Consumidor digital en Bolivia 2019 <https://www.capturaconsulting.com/el-consumidor-digital-en-bolivia-2019/>

E-commerce news del Perú (2020, comercio electrónico en Bolivia 2020 <https://www.ecommercenews.pe/comercio-electronico/2020/comercio-electronico-bolivia.html>



Página Siete (2020) Especializar al sector micro, pequeña y mediana empresa en nuevas tecnologías <https://www.paginasiete.bo/economia/suscriben-convenio-para-impulsar-la-digitalizacion-de-las-mipymes-CHPS267423>

Díaz de Astarloa, B. (2020). El e-commerce en tiempos de COVID-19. https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/redlas_e-commerce_astarloa_0.pdf

Transacciones a través de QR Simple se incrementaron en 555% respecto al año pasado (2022) <https://erbol.com.bo/econom%C3%ADa/transacciones-trav%C3%A9s-de-qr-simple-se-incrementaron-en-555-respecto-al-a%C3%B1o-pasado>



INVESTIGACIÓN IICCA



IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS EN UNA ENTIDAD DE INTERMEDIACIÓN FINANCIERA, CON ENFOQUE EN EL RIESGO DE CRÉDITO

Gutierrez Yasmila

RESUMEN

La actividad de intermediación financiera, por su naturaleza conlleva diferentes riesgos financieros, entre ellos el más importante es el Riesgo de Crédito, debido a que la Cartera de Créditos que administra se constituye en su principal activo generador de ingresos. En este sentido, el Riesgo de Crédito se define como la probabilidad de que los deudores incumplan con el repago de sus obligaciones con la entidad de intermediación financiera, de modo tal, que se genere una pérdida por incumplimiento de pago del deudor, que puede ser absorbida con Provisiones de Cartera (activo regulador de cartera), que surgen como un cálculo de los importes necesarios para la cobertura del Riesgo de Crédito o en su caso, origine una caída en el nivel patrimonial, al absorber estas pérdidas inesperadas con Capital. Para una entidad de intermediación financiera es primordial gestionar y administrar adecuadamente el Riesgo de Crédito, considerando que una deficiente administración de este riesgo, podría provocar una situación de crisis cuyas consecuencias no solo ocasionarían la quiebra de la entidad, con los consecuentes perjuicios para sus depositantes, sino que podría desencadenar en una crisis sistémica con evidentes perjuicios para la economía en su conjunto.

PALABRAS CLAVE

Riesgo de Crédito, Riesgos Inherentes a la actividad de Intermediación Financiera, Gestión Integral de Riesgos.



IMPORTANCE OF COMPREHENSIVE RISK MANAGEMENT IN A FINANCIAL INTERMEDIATION ENTITY, WITH A FOCUS ON CREDIT RISK

Gutierrez Yasmila

ABSTRACT

The financial intermediation activity, due to its nature, entails different financial risks, among them the most important is the Credit Risk, due to the fact that the Loan Portfolio that it manages constitutes its main asset that generates income. In this sense, Credit Risk is defined as the probability that debtors fail to repay their obligations with the financial intermediation entity, in such a way that a loss is generated due to default of payment of the debtor, which can be absorbed with Portfolio Allowances (portfolio regulatory asset), which arise as a calculation of the amounts necessary to cover Credit Risk or, where appropriate, cause a drop in the equity level, by absorbing these unexpected losses with Capital. For a financial intermediation entity, it is essential to adequately manage and administer Credit Risk, considering that a deficient administration of this risk could cause a crisis situation whose consequences would not only cause the bankruptcy of the entity, with the consequent damages for its depositors, but could unleash a systemic crisis with obvious damage to the economy as a whole.

KEYWORDS

Credit Risk, Risks Inherent to the activity of Financial Intermediation, Integral Risk Management.



INTRODUCCIÓN

El papel que desempeñan las Entidades de Intermediación Financiera (en adelante EIF indistintamente), en la economía de una sociedad es de vital importancia para el desarrollo del país, ya que son las encargadas de canalizar los ahorros del público hacia actividades de inversión y colocación en cartera de créditos, esta actividad de intermediar recursos conlleva un nivel de incertidumbre que se traduce en riesgos inherentes a las operaciones que realizan, los cuales deben ser gestionados y administrados por dichas entidades, en función al perfil de riesgo que están dispuestas a asumir en busca de rentabilidad.

Las EIF por su tamaño y la complejidad de operaciones que realizan se ven expuestas a distintos tipos de riesgos.

Bajo este contexto, las preguntas de rigor son: ¿Que es un riesgo? ¿A qué tipos de riesgos se exponen estas Entidades de Intermediación Financiera?

Un riesgo se define como la posibilidad o probabilidad de que se produzca un hecho generador de pérdidas para la EIF, que afecte negativamente su valor económico y el resultado de las operaciones y actividades que realiza.

Cuando hablamos de riesgos nos referimos a posibilidades o probabilidades, que implica la ocurrencia o no de un hecho negativo, que afecte e impacte de manera negativa a la EIF, aspecto que se encuentra directamente relacionado al nivel de incertidumbre, debido a que no existe la certeza de ocurrencia de este hecho negativo, pero existe la posibilidad de ocurrencia del mismo.

Esto implica que la EIF en el desarrollo de sus operaciones está expuesta a ciertas amenazas o vulnerabilidades que de suceder tienen como consecuencias un impacto negativo que afecta a los resultados de la entidad.

Bajo este contexto, el riesgo financiero se refiere a la pérdida potencial valuada en unidades monetarias, la falta de rentabilidad y/o la privación de ingresos, como resultado de no alcanzar los objetivos y metas planificadas por la EIF.

En las operaciones que realiza una EIF en búsqueda de rentabilidad, se ve expuesta a varios tipos de Riesgo, dentro de los más importantes se encuentran los siguientes:

- **Riesgo de Crédito:** Es la posibilidad o probabilidad de que una EIF incurra en pérdidas por el incumplimiento en el pago de las obligaciones de sus prestatarios, ya sea en créditos directos como deudores, créditos indirectos como garantes de préstamos o créditos contingentes que incluye las fianzas, avales, cartas de crédito y otras garantías emitidas por la EIF a favor de terceras personas por cuenta del prestatario.



- **Riesgo de Liquidez:** Es la posibilidad o probabilidad de que una EIF tenga pérdidas por la venta anticipada de sus activos a descuentos inusuales, para obtener efectivo y poder hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.
- **Riesgo Operativo:** Es la posibilidad o probabilidad de incurrir en pérdidas como consecuencia de la aplicación inadecuada de procesos, sistemas, equipos técnicos, así como por hechos externos (robo, incendios, fraudes, fuga de información, etc).

Dentro del Riesgo Operativo, se incluye las fallas humanas de personas, en el desarrollo de sus operaciones, la fuga de información confidencial, los fraudes cometidos por personal de la EIF, entre otros.

El riesgo operativo engloba al riesgo legal, que es la probabilidad de sufrir pérdidas derivadas del incumplimiento de la normativa legal vigente, normativa regulatoria del Ente Regulador o por contratos y documentos legales mal instrumentados, que pueden repercutir en pérdidas para la EIF.

- **Riesgo de Mercado:** Es la posibilidad o probabilidad de sufrir pérdidas ante movimientos adversos en los precios de mercado de los instrumentos financieros en los cuales la EIF tienen inversiones. El Riesgo de Mercado engloba a los siguientes dos (2) riesgos:
- **Riesgo de Tipo de Cambio:** Es la probabilidad de sufrir pérdidas por fluctuaciones en los tipos de cambio de las monedas en las que están denominados los activos, pasivos y operaciones de fuera de balance de la entidad.
- **Riesgo de Tasa de Interés:** Es la posibilidad o probabilidad de incurrir en pérdidas como consecuencia de movimientos adversos en las tasas de interés de las inversiones efectuadas por las EIF.
- **Riesgo de Lavado de Dinero:** Es la posibilidad o probabilidad de incurrir en pérdidas al infiltrar en la EIF y en el Sistema Financiero, dinero ilegal proveniente actividades delictivas y del narcotráfico, dándoles apariencia de legalidad. Este riesgo repercute en el Riesgo Reputacional de una EIF.

Dentro de los distintos tipos de Riesgos a los que se ve expuesta una EIF en el desarrollo de sus operaciones, estos se subdividen en dos (2) según su alcance:

- **Riesgo No Sistémico:** Es el riesgo que afecta de manera individual a una sola entidad.
- **Riesgo Sistémico:** Es el riesgo que al ocurrir afecta a todo el Sistema Financiero.

En este sentido, cuando se produce un hecho generador de riesgos al principio afecta de manera individual a la EIF (Riesgo No Sistémico), sin embargo, el no tomar medidas de prevención y mitigación de riesgos, podrían desencadenar en la quiebra



y liquidación forzosa de la EIF, con su correspondiente afectación a todo el Sistema Financiero del país (Riesgo Sistémico).

Una EIF también puede verse expuesta a otros tipos de riesgos, como el Riesgo Reputacional por la falta de confianza del público como consecuencia de una corrida de depósitos, por haber existido fraude por parte del personal de dicha entidad o a un riesgo de gobierno corporativo por la inadecuada injerencia y dirección por parte de los grupos de poder como el Directorio y la Alta Gerencia, en las decisiones que afectan a la entidad.

Como podemos apreciar la actividad de intermediación financiera, por su naturaleza conlleva diferentes riesgos, entre ellos uno de los más importantes es el Riesgo de Crédito, debido a que la Cartera de Créditos que administra una EIF, se constituye en su principal activo generador de ingresos.

Por otro lado, podemos señalar que los riesgos de mayor incidencia para llevar a una entidad a la quiebra con sus consecuentes perjuicios para sus depositantes y para la economía de un país en su conjunto, se encuentran el Riesgo de Crédito, el Riesgo de Liquidez y el Riesgo de Lavado de Dinero, los cuales se constituyen en riesgos de vital importancia para la continuidad de las operaciones de una EIF, debido a que una mala administración y gestión de estos riesgos podría desencadenar en que la entidad tenga pérdidas sustanciales por haber incurrido en uno o varios de estos tipos de Riesgo.

Por su parte, el Riesgo de Crédito es de vital importancia para una EIF, debido a que la Cartera de Créditos para dicha entidad se constituye en su principal fuente de ingresos, por lo que el riesgo de crédito podría incrementarse por la otorgación de préstamos a clientes que no tienen suficiente capacidad de pago para asumir las deudas, por la otorgación de créditos sin garantías reales que puedan ejecutarse por el impago de la deuda, por la otorgación de operaciones vinculadas a la administración de la EIF, entre otras.

En este sentido, el riesgo de crédito en una EIF puede desencadenar en una serie de consecuencias que se enumeran a continuación: el incumplimiento de los prestatarios genera pérdidas financieras sustanciales, afectando la rentabilidad y la estabilidad de la entidad, el deterioro de activos causado por préstamos incobrables o en mora impactan negativamente en la solvencia y capacidad para conceder nuevos créditos, los incumplimientos dañan la confianza de los depositantes e inversores al afectar la calificación de riesgo de la entidad, esto a su vez conlleva mayores costos de financiamiento para la EIF, debido a una baja calificación de riesgos ante posibles inversores, la imposición por parte del Ente Regulador de mayores niveles de capital y provisiones para cubrir el riesgo de crédito. Adicionalmente, también impacta en



el riesgo de liquidez, ya que los incumplimientos de pagos de préstamos de clientes reducen la disponibilidad de fondos para otorgar nuevas operaciones crediticias.

Por consiguiente, la adecuada gestión del riesgo de crédito se convierte en una prioridad para garantizar la salud financiera y continuidad a largo plazo de la EIF, debido a que la Cartera de Créditos se constituye en la principal fuente generadora de ingresos.

Por otra parte, el Riesgo de Liquidez en una EIF podría tener consecuencias significativas, entre las cuales podemos mencionar: la imposibilidad de obtener financiamientos en condiciones normales, obligando a la entidad a vender sus activos a precios desfavorables o enfrentar dificultades para obtener financiamiento para poder cumplir con sus obligaciones a corto plazo, la entidad podría incrementar sus costos de financiamiento al recurrir a fuentes más costosas y menos estables para obtener fondos, lo cual afectaría su rentabilidad y su capacidad para otorgar préstamos de manera competitiva, el incumplimiento de obligaciones a corto plazo por no contar con suficiente liquidez para cubrir las necesidades de efectivo de depositantes, así como no la imposibilidad de cumplir con sus obligaciones a corto plazo como pago impuestos, tasas de regulación, pago de sueldos y salarios y otros gastos administrativos y operativos propias del giro de sus operaciones, aspectos que ocasionan un riesgo reputacional que afectan la confianza de los depositantes repercutiendo en la corrida de depósitos.

La falta de liquidez para cumplir con las obligaciones a corto plazo de una entidad, representa una amenaza para la estabilidad financiera y la continuidad de sus operaciones, aspectos que podrían ocasionar la intervención del Ente Regulador para iniciar un proceso de regularización y liquidación forzosa si la EIF no supera sus problemas de liquidez, repercutiendo en la quiebra de dicha entidad con sus consecuentes perjuicios para sus depositantes y para la economía de un país en su conjunto.

Por su parte, el Riesgo de Lavado de Dinero es un riesgo que pone en riesgo la reputación y continuidad de una EIF, debido a que el lavado de activos consiste en infiltrar dinero de origen ilegal en el Sistema Financiero a través de Entidades de Intermediación Financiera, para darle apariencia de legalidad. Este dinero tiene su origen en actividades ilegales como: el tráfico de drogas, tráfico de personas, tráfico de armas, contrabando, corrupción, entre otros.

El lavado de dinero puede tener serias consecuencias para una EIF, desde enfrentar sanciones legales y multas considerables impuestas por el Ente Regulador, la reputación de la institución puede verse seriamente dañada, lo que conlleva la pérdida de confianza de clientes e inversores, el riesgo operativo aumenta debido a los costos asociados con la implementación de medidas de prevención y las investigaciones



de transacciones sospechosas, las relaciones internacionales de dicha entidad podría verse afectada y comprometida, ya que otras instituciones evitarían asociarse con entidades involucradas en lavado de dinero, podría enfrentar restricciones regulatorias que limiten su capacidad para realizar ciertas operaciones y finalmente podría ser intervenida por parte del Ente Regulador y entrar en proceso de liquidación forzosa y cierre de dicha EIF.

Por consiguiente, la Gestión Integral de Riesgos ha cobrado mayor importancia por los riesgos inherentes a la actividad de intermediación financiera que realizan este tipo de entidades, en función al tamaño de las mismas y la complejidad de las operaciones que realizan en busca de rentabilidad.

¿Qué se necesita para la implementación de una Gestión Integral de Riesgos?

Para la implementación de una Gestión Integral de Riesgos en toda entidad de intermediación financiera, se necesita como mínimo los siguientes puntos:

La EIF para administrar adecuadamente sus riesgos debe contar con procesos formales de gestión integral de riesgos que le permitan identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar las exposiciones a los distintos tipos de riesgos a los que se encuentra expuesta en el desarrollo de sus operaciones. El proceso de gestión de riesgos deber ser integral, es decir, considerar la totalidad de los tipos de riesgo a los que se encuentra expuesta, así como las interrelaciones que puedan existir entre los mismos.

Figura 1: Proceso Gestión Integral de Riesgo.



Fuente: Elaboración propia en base a (SBEF, 2008).

La Gestión Integral de Riesgos se define como el proceso de identificar, medir, monitorear, controlar, mitigar y divulgar todos los riesgos a los cuales la EIF se encuentra expuesta, para que sea gestionado y administrado dichos riesgos en el marco del conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones, establecidas y formalmente aprobadas por el Directorio de la entidad de intermediación financiera.



La Gestión Integral de Riesgos se refiere al conjunto de actividades coordinadas que guían una entidad para que puedan gestionar, administrar y controlar sus riesgos. Asimismo, la gestión de riesgos es parte esencial de la gestión estratégica de una organización, ya que brinda apoyo en la toma de decisiones, al considerar la incertidumbre y la posibilidad de futuros acontecimientos o circunstancias que pueden afectar de manera adversa el cumplimiento de los objetivos fijados en la Planificación Estratégica de la EIF.

El alcance del sistema de Gestión Integral de Riesgos, debe abarcar a todas las áreas que forman parte de la estructura organizacional de la EIF, desde las áreas operativas hasta la Alta Gerencia que es la encargada de implementar las políticas, procedimientos y acciones para la gestión de los riesgos, que fue aprobada por el Directorio de una EIF.

La forma de implementar estas actividades, constituye el sello particular y el estilo de dirección de cada EIF, así como un elemento de diferenciación en la cultura organizacional.

La administración integral de riesgos, implica que la EIF defina de manera formal su Perfil o Apetito al riesgo, es decir el nivel de riesgo que está dispuesta a asumir en busca de rentabilidad, de acuerdo a su naturaleza, tamaño y la complejidad de sus operaciones.

Para ello es necesario que formule de manera escrita y formal políticas y procedimientos que constituyan un lineamiento para todo el personal que forma parte de la EIF.

Las políticas y procedimientos deben ser aprobadas por el Directorio e implementadas por la Alta Gerencia a lo largo de toda la EIF, debiendo ser revisados y actualizados permanentemente, en función a los cambios del entorno en el que se desenvuelve la EIF.

Estos lineamientos forman parte del sistema para la Gestión Integral de Riesgos, ya que deben ser formuladas para administrar y gestionar todos los tipos de riesgo a los que se ve expuesta la EIF, considerando la Planificación Estratégica realizada por dicha entidad.

Para la implementación de una Gestión Integral de Riesgos, la EIF debe cumplir mínimamente con los siguientes puntos:

Contar con una estrategia formal para la Gestión Integral de Riesgos, desarrollada a partir de la estrategia general de la EIF, que responda a su modelo de negocios.

Establecer una estructura organizativa con una clara segregación de funciones, acorde a la estrategia, tamaño y complejidad de las operaciones de la entidad supervisada, que facilite la Gestión Integral de Riesgos, y evite posibles conflictos de interés.



Delimitar la exposición a los distintos tipos de riesgo, estableciendo límites internos, que consideren criterios de diversificación y minimización del impacto del riesgo.

Desarrollar políticas, procedimientos y herramientas adecuadas a la estrategia, tamaño y complejidad de las operaciones de la EIF, que apoyen la Gestión Integral de Riesgos.

Revisar y actualizar continuamente el proceso de Gestión Integral de Riesgos en respuesta a los cambios del entorno, modelo de negocios y/o al apetito al riesgo de la EIF.

Implementar un sistema de control interno que permita monitorear el cumplimiento de políticas, límites, procesos y procedimientos establecidos durante la ejecución de las operaciones de la EIF.

Promover una cultura de Gestión Integral de Riesgos al interior de la entidad supervisada.

Implementar sistemas de información que permitan la divulgación a las instancias que correspondan, de los riesgos a los cuales se encuentra expuesta la EIF.

Priorizar la implementación de acciones preventivas, antes que correctivas.

Los beneficios de la implementación de la Gestión Integral de Riesgos a lo largo de la EIF, trae consigo múltiples beneficios, desde poder tener una ventaja competitiva frente a competidores en el sector, hasta poder optimizar la relación existente entre riesgo y rentabilidad, de tal manera que con el perfil de riesgo que la entidad está dispuesta a asumir se obtenga mayor rentabilidad.

Dentro de los beneficios de contar con un Sistema Integral de Riesgos, se encuentra el poder contar con un sistema que posibilite a la Alta Gerencia incorporar en sus decisiones cotidianas, aspectos relacionados a la administración y al manejo de los riesgos con un enfoque integral. Cuando una entidad ha desarrollado un sistema de Gestión Integral de Riesgos, genera una ventaja competitiva frente a sus competidores en el sector al asumir riesgos de manera más conscientemente, anticiparse a los cambios adversos del entorno, protegerse o cubrirse ante eventos inesperados y lograr una mejor administración o manejo de los riesgos, con el objetivo de optimizar la interrelación entre los beneficios de aceptar parcialmente el riesgo y las pérdidas esperadas que el riesgo podría producir, es decir, optimizar la relación: riesgo – rentabilidad.

Por el contrario, una entidad que no tiene un sistema de Gestión Integral de Riesgos, posiblemente no esté consciente de las pérdidas en que está incurriendo o de las ganancias que está dejando de percibir, por no prestar la debida atención a los riesgos inherentes a sus operaciones.



Dentro de los beneficios de la implementación de la Gestión Integral de Riesgos, podemos mencionar los siguientes:

- Permite anticiparse a las oportunidades y a eventos de riesgo o amenazas para su prevención, permitiendo a la entidad obtener una ventaja competitiva frente a sus competidores en el sector.
- Incrementa la probabilidad de lograr los objetivos de la entidad.
- Mejorar los índices de rentabilidad financiera, al optimizar la relación riesgo – rentabilidad.
- Mejora la capacidad de cumplir con la normativa prudencial basada en riesgos del Ente Regulador.
- Establece una base confiable para la toma de decisiones y la planificación estratégica.
- Mejora la Gobernabilidad de la entidad.
- Mejora la confianza de los grupos de interés.
- Mejora el sistema de control interno de la entidad.
- Mejora la capacidad de recuperación de la organización.
- Incrementa la eficacia y eficiencia operacional.
- Reduce las pérdidas, al gestionar y administrar adecuadamente los riesgos.
- Mejora la identificación de eventos de riesgo para su prevención.
- Mejorar el aprendizaje organizacional y la cultura organizacional.

El proceso de regulación de las entidades de intermediación financiera implica supervisar la gestión y administración de los riesgos inherentes a sus operaciones, por lo que una adecuada gestión de los mismos por parte de dichas entidades, es de vital importancia para mantener la estabilidad del Sistema Financiero.

Por consiguiente, las actividades de gestión o administración de riesgos son determinantes para el éxito o fracaso de las EIF, debido a que la gestión del riesgo en estas entidades se refleja en aspectos como el capital, la rentabilidad, la liquidez o la calidad de sus activos.

Por el tamaño y la complejidad de las operaciones de las Entidades de Intermediación Financiera, las mismas se enfrentan a distintos tipos de riesgos inherentes a la actividad financiera que realizan, entre ellos el más importante es el Riesgo de Crédito, debido a que la Cartera de Créditos que administra se constituye en el principal activo generador de ingresos.

En este entendido, el Riesgo de Crédito se define como la probabilidad de que los deudores incumplan con el repago de sus obligaciones con la EIF, de modo tal que se genere una pérdida por incobrabilidad de cartera, la cual puede ser absorbida con



previsiones de cartera estimadas y consideradas como “Perdidas Esperadas” que resultan del desarrollo normal de las operaciones de una entidad financiera y son absorbidas con Provisiones de Cartera, (activo regulador de cartera), que surgen como un cálculo de los importes necesarios para la cobertura del Riesgo de Crédito. Asimismo, las pérdidas por incobrabilidad de cartera pueden ser absorbidas con capital, las cuales son consideradas como “Pérdidas Inesperadas” ya que impactan patrimonialmente a la entidad, poniendo en riesgo su estabilidad financiera.

Como caso de estudio, vamos a analizar el proceso de intervención del Banco Fassil S.A., considerado como la cuarta Entidades Bancarias más grande de Bolivia. Dentro de las causas de su intervención y posterior liquidación, tenemos las siguientes:

- Otorgación de Créditos por montos exorbitantes superiores a sus límites internos de gestión de Riesgo de Crédito (excediendo los límites de créditos establecidos en la normativa prudencial de ASFI). Dentro de estos créditos, se encuentra la otorgación de una línea de crédito por Bs9 Millones a una persona joven de 18 años de edad, la cual no contaba con capacidad de pago para asumir la deuda ni garantías como fuente alternativa de pago.

- Otorgación de créditos a personas con demostrada insolvencia y que no cuentan con capacidad de pago para asumir el pago de dichos créditos.
- Otorgación de créditos sin garantías, a personas con demostrada insolvencia.
- Otorgación de créditos a empresas y personas vinculadas a la administración del Banco, ocasionando un desfaldo millonario por créditos vinculados.
- Cesación de pagos de sus obligaciones a corto plazo con depositantes y otros acreedores, incurriendo en un elevado Riesgo de Liquidez.
- En su demostrada insolvencia para asumir sus obligaciones a corto plazo, dicha entidad recurrió en dos ocasiones a créditos de liquidez en el Banco Central de Bolivia. No obstante, estos recursos no fueron suficientes para cubrir sus obligaciones a corto plazo, denotando una completa iliquidez, que ha originado la intervención por parte de ASFI.

Las malas prácticas crediticias realizadas por los administradores del Banco Fassil S.A., han puesto en peligro los depósitos del público, incurriendo en un alto nivel de riesgo de Crédito y de Liquidez, que a su vez, han puesto en riesgo su estabilidad financiera y solvencia, repercutiendo en que el Banco sea intervenido por cesación de pagos o incumplimiento de sus obligaciones a corto plazo con depositantes y otros acreedores, dando origen a la causal de intervención establecida en el inciso a) del Artículo 511 de la Ley N° 383 de Servicios Financieros.

El Riesgo de Crédito en Bancos Múltiples, cobra una especial importancia al ser su principal activo generador de ingresos, considerando que una deficiente administración



de este riesgo, podría provocar una situación de crisis cuyas consecuencias no solo ocasionarían la quiebra de la entidad, con los consecuentes perjuicios para sus depositantes, sino que podría desencadenar en una crisis sistémica con evidentes perjuicios para la economía en su conjunto.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se fundamentó en el análisis documental de información cuantitativa y cualitativa, respectivamente. Para la realización del diagnóstico del problema del Riesgo de Crédito en Bancos Múltiples se realizó el análisis documental de información de Fuentes Secundarias.

En este sentido, se realizó el análisis documental de Información Cuantitativa retrospectiva longitudinal de la evolución de la cartera de créditos y de los créditos en mora en las entidades del Sistema Financiero, con enfoque en los Bancos Múltiples, en base al análisis documental de las estadísticas publicadas por ASFI en su Informe de Evaluación del Sistema Financiero Marzo/2022.

En la evaluación de Información Cualitativa para el diagnóstico del problema se efectuó el análisis documental del Informe de Estabilidad Financiera Enero 2022 emitido por el Banco Central de Bolivia (BCB), el cual realiza el análisis de riesgos del Sistema Financiero.

Por otro lado, para la recolección de datos para la realización del Modelo de Gestión de Riesgo de Crédito, se realizó el análisis de información de Fuentes Primarias por medio de entrevistas estructuradas y encuestas estructuradas dirigidas a seis (6) expertos, con experiencia y trayectoria en supervisión de riesgos en ASFI.

Asimismo, para el cumplimiento de los objetivos específicos, se realizó el análisis documental cualitativo de la normativa regulatoria prudencial emitida por ASFI, compilada en la Recopilación de Normas para Servicios Financieros (RNSF), la cual se encuentra alineada a las recomendaciones internacionales emitidas por el Comité de Basilea.

Para la recopilación de información de la investigación dirigida a los seis (6) expertos, se ha utilizado los siguientes instrumentos:

- Una (1) entrevista estructurada.
- Cuatro (4) encuestas estructuradas.

La entrevista y encuestas tienen como objetivo medir el grado de importancia de la normativa regulatoria prudencial emitida por ASFI en la Gestión del Riesgo de Crédito y el impacto del riesgo en la entidad Bancaria por el incumplimiento a dicha normativa,



con el objetivo de realizar el diseño de Matrices de Riesgo que conforman el “Modelo de Gestión de Riesgo de Crédito como una herramienta para administrar la Cartera de Créditos en Bancos Múltiples”.

RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

Como resultado de la investigación realizada para la gestión y administración del Riesgo de Crédito, he creado un “Modelo de Gestión de Riesgo de Crédito como una herramienta para administrar la Cartera de Créditos en Bancos Múltiples”, a través de Matrices de Riesgo diseñadas en base a normativa prudencial del ASFI y a las opiniones de seis (6) expertos con experiencia y trayectoria en supervisión de riesgos en ASFI.

Al respecto, cabe señalar que ASFI como Ente Regulador del Sistema Financiero en Bolivia, comenzó un proceso de transformación de su marco regulatorio para incorporar en su normativa prudencial, las mejores prácticas internacionales y recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria Basilea, con el fin de que las entidades de intermediación financiera administren su negocio con un enfoque basado en riesgos.

Para cumplir los objetivos de investigación, se ha realizado el análisis documental cualitativo de la normativa regulatoria prudencial emitida por ASFI, compilada en la Recopilación de Normas para Servicios Financieros (RNSF), la cual se encuentra alineada a las recomendaciones internacionales emitidas por el Comité de Basilea.

Las matrices que forman parte del Modelo, se detallan a continuación:

1. Matriz de Riesgo: Evaluación de Políticas y Procedimientos de Créditos.
2. Matriz de Riesgo: Evaluación del Proceso Crediticio.
3. Matriz de Riesgo: Evaluación de Principios para la Gestión Integral de Riesgos.
4. Matriz de Riesgo: Evaluación de Estructura Organizacional y Manual de Funciones para la Gestión Integral de Riesgos.

Las Matrices de Riesgo fueron diseñadas con la finalidad de establecer el grado de importancia del Riesgo de Crédito en la normativa prudencial de ASFI, así como el impacto del riesgo por el incumplimiento a dicha normativa prudencial, en base a la opinión de seis (6) expertos con experiencia y trayectoria en supervisión de riesgos de ASFI.

Asimismo, como parte del Modelo de Gestión de Riesgo de Crédito, se han descrito las principales herramientas cuantitativas que utilizan los Bancos Múltiples, para determinar la capacidad de pago en personas naturales y empresas, considerando que



dentro del proceso crediticio esta etapa de evaluación es de vital importancia para la salud financiera de la Cartera de Créditos.

Por consiguiente, las Matrices de Riesgo que forman parte del Modelo, se constituyen en una herramienta que aporta información cualitativa importante para medir y controlar la exposición al Riesgo de Crédito, con el objetivo de mantenerlo controlado, en función al “Perfil de Riesgo” que la entidad bancaria está dispuesta a sumir en el desarrollo de sus operaciones en busca de rentabilidad.

La investigación efectuada tuvo como resultado el diseño de un Modelo de Gestión de Riesgo de Crédito como una herramienta de diagnóstico, seguimiento y control interno que permitirá coadyuvar en la administración de la Cartera de Créditos en Bancos Múltiples, a través del diseño de Matrices de Riesgo en base a criterios normativos de ASFI, los mismos que a su vez, permiten identificar “Alertas Tempranas” para la implementación de medidas correctivas que tiendan a mitigar el Riesgo de Crédito.

DISCUSIÓN

¿Existe una relación directa entre la actividad económica y el desempeño del Sistema Financiero?

Un buen desempeño de la economía puede fortalecer al sector financiero y en el sentido opuesto, una crisis económica puede afectar el funcionamiento del sector financiero, incluso hasta desencadenar una crisis financiera.

El impacto que tenga la desaceleración económica sobre el sector financiero va a depender de la solidez del Sistema Financiero y será menos pronunciado mientras más sólidos sean los indicadores relevantes de dicho sector. En cualquier caso, lo fundamental es preservar la estabilidad del Sistema Financiero en la medida de lo posible, para que esté en condiciones no sólo de mitigar las crisis, sino de ser un motor para la recuperación de las mismas.

CONCLUSIONES

La actividad de intermediación financiera, por su naturaleza conlleva diferentes riesgos financieros, entre ellos el más importante es el Riesgo de Crédito, debido a que la Cartera de Créditos que administra se constituye en su principal activo generador de ingresos. En este sentido, el Riesgo de Crédito se define como la probabilidad de que los deudores incumplan con el repago de sus obligaciones con la entidad de intermediación financiera, de modo tal, que se genere una pérdida por incumplimiento de pago del deudor, que puede ser absorbida con Provisiones de Cartera que surgen como un cálculo de los importes necesarios para la cobertura del Riesgo de Crédito o en su caso, origine una caída en el nivel patrimonial, al absorber estas pérdidas inesperadas con Capital.



Para una entidad de intermediación financiera es primordial gestionar y administrar adecuadamente el Riesgo de Crédito, considerando que una deficiente administración de este riesgo, podría provocar una situación de crisis cuyas consecuencias no solo ocasionarían la quiebra de la entidad, con los consecuentes perjuicios para sus depositantes, sino que podría desencadenar en una crisis sistémica con evidentes perjuicios para la economía en su conjunto.

En este sentido, dentro de la investigación efectuada se ha propuesto un Modelo de Gestión de Riesgo de Crédito como una Herramienta para la Administración de la Cartera de Créditos en Bancos Múltiples, a través del diseño de Matrices de Riesgo en base a criterios normativos de ASFI, los mismos que a su vez, permiten identificar “Alertas Tempranas” para la implementación de medidas correctivas que tiendan a mitigar el Riesgo de Crédito.

Por consiguiente, las Matrices de Riesgo que forman parte del Modelo, se constituyen en una herramienta que aporta información cualitativa importante para medir y controlar la exposición al Riesgo de Crédito, con el objetivo de mantenerlo controlado, en función al “Perfil de Riesgo” que la entidad bancaria está dispuesta a sumir en el desarrollo de sus operaciones en busca de rentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arbeláez, M. A., Delgado, M. E., Díaz, S., Gómez, S., & Peñate, C. (2020). Respuestas del Sector Bancario a la Crisis del Covid-19. Fedesarrollo Centro de Investigación Económica y Social.

ASFI. (2021). Reglamento de Directrices Básicas para la Gestión Integral de Riesgos (GIR), contenido en el Libro 3º, Título I, Capítulo I de la Recopilación de Normas para Servicios Financieros (RNSF). La Paz: ASFI.

ASFI. (2014). Ley N° 393 de Servicios Financieros. La Paz: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

Casares, I., & Lizarzaburu, E. (2016). Introducción a la Gestión Integral de Riesgos Empresariales - Enfoque: ISO 31000. Lima - Perú: Platinum Editorial.

GAFILAT. (2021). [www.gafilat.org](https://www.gafilat.org/index.php/es/glosario-de-definiciones#). Obtenido de: <https://www.gafilat.org/index.php/es/glosario-de-definiciones#>

SBEF con apoyo de PROFIN. (2008). Guía para la Gestión de Riesgos. La Paz: Intendencia de Estudios y Normas.

SBEF. (2008). ¿Que es el Riesgo? Boletín de Gestión de Riesgos N° 1.



SBEF. (2008). Gestión de Riesgos. Boletín de Gestión de Riesgo N° 2

SBEF. (2008). Tipología de los Riesgos. Boletín de Gestión de Riesgos N° 6.

SBEF. (2008). Riesgo de Crédito (2). Boletín de Gestión de Riesgos N° 9



IICCA

**PAUTAS PARA LA PRESENTACIÓN DE
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN EL IICCA
(Formato IMRyD)**



PAUTAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN EL IICCA (Formato IMRyD)

La revista “INVESTIGACIÓN IICCA” tiene por objetivo el fomento, desarrollo y consolidación de la difusión de la investigación realizada en las áreas de Postgrado e Investigación del Instituto de Investigación y Capacitación en Ciencias Administrativas (IICCA), pretendiendo recoger aportes científicos que enriquezcan las perspectivas de las ciencias administrativas en el país.

En este sentido, el IICCA presenta las pautas para la presentación de artículos científicos para esta revista, en el formato IMRYD (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión).

SOLICITUD DE CONSIDERACIÓN DE PUBLICACIÓN:

Enviar carta de solicitud de consideración de publicación de artículo, dirigida a la Dirección del IICCA, con los siguientes detalles básicos:

- α) Nombre completo del autor(es), correo electrónico y celular de referencia.
- β) Título del artículo y la línea de investigación definida.

La entrega del artículo es lo realiza en oficinas del IICCA, ubicadas en la calle Jacinto Benavente N° 2190, casi esquina Fernando Guachalla (Sopocachi).

CARACTERÍSTICAS DEL ARTÍCULO:

1. Formato del artículo.

- a) Título del artículo y resumen (ambos deben tener su traducción al inglés).
- b) La cantidad máxima considerada es de 20 páginas, numeradas con letra: Times New Roman 12, título en 14 y negrilla, espacio sencillo (interlineado).
- c) Márgenes de 3 cm. (superior, inferior y derecho) y 3.5 de encuadernado (Izquierdo).
- d) Formato, normas A.P.A (Versión 7ma.).
- e) Entregado en medio físico y magnético.

2. Estructura del artículo.

Título

- Título en español (completo). No más de 20 palabras.
- Título en Inglés (completo).



Autores

- Dos espacios después de título.
- Apellidos del autor o autores, minúscula salvo las primera letras y separados por una coma, después del nombre (Apellidos, Nombres).

Resumen

- El texto no debe superar las 250 palabras, escrito de forma corrida, sin punto aparte.
- Evitar citar referencias bibliográficas.
- Debe quedar claro el problema que se investiga y el objetivo del mismo.
- Debe plantear los principales objetivos y el alcance de la investigación, describir la metodología empleada, resumir los resultados y generalizar con las principales conclusiones.

Los errores más frecuentes en la redacción del resumen son: no plantear claramente la pregunta de investigación, ser demasiado largo o detallado.

Palabras Clave

- Incluir mínimamente tres palabras que describan e identifique el artículo.

Abstract

- Traducción del resumen al inglés.

Keywords

- Traducción de las palabras claves al inglés.

Introducción (7 páginas – 2500 palabras)

- Es la presentación de la respuesta a la pregunta ¿Por qué se ha hecho este trabajo? La introducción comprende: antecedentes, marco teórico, planteamiento del problema y objetivos.
- Expone el interés que tiene en el contexto científico. Además, debe incluir la mención a trabajos previos sobre el tema y qué aspectos no dejan claros, que constituyen el objeto de la investigación.
- El último párrafo de la introducción se utiliza para resumir el objetivo del estudio.

Métodos o metodología (3 páginas – 1500 palabras)

- En este apartado se responde a la pregunta de ¿cómo se ha hecho el estudio?
- Esta sección se organiza de la siguiente manera:



1. **Diseño:** Aleatorio, controlado, casos y controles, ensayo clínico, prospectivo, etc.
2. **Población:** Muestra y criterio de selección
3. **Entorno:** Lugar del estudio
4. **Intervenciones:** Técnicas, mediciones y unidades, pruebas piloto, aparatos y tecnología, etc.
5. **Análisis Estadístico:** Señala los métodos estadísticos utilizados y cómo se han analizado los datos.

Resultados (3 páginas – 1500 palabras)

- Se deberá presentar en orden lógico en texto, tablas y/o figuras que den cuenta de los datos hallados. En el texto debe indicarse la ubicación de las tablas y figuras.
 - o Tabla es una serie de datos verbales o numéricos distribuidos en columnas y filas.
 - o Figuras son elementos de la obra en los que predomina la imagen sobre el texto. Se usan para apoyar y complementar lo dicho en texto.
- Estos elementos deben tener el siguiente formato:
 - o *Tabla N° 1. Nombre de la tabla.*
 - o *Figura N° 1. Nombre de la figura.*
- Se debe mantener la denominación para la descripción de cada uno de ellos y en todo el artículo.
- Los títulos de las tablas deben ser puestos sobre las mismas. En el caso de las figuras, deben ser puestos debajo.
- Ambos deben ser adjuntados en formato editable y en archivos separados al documento, para garantizar que la nitidez de la impresión.

Discusión (2 páginas – 1000 palabras)

- Enfatizar los aspectos más importantes del estudio y si genera confrontaciones y/o confirmaciones con otros estudios relacionados, estos deberán ser concisos, avalados y exactos en su desarrollo.

Conclusiones (2 páginas – 1000 palabras)

- Destacar los resultados alcanzados por la investigación y proponer líneas de acción (si es necesario).

Bibliografía

- Presentado según norma APA (Sexta Edición).
- Ordenar alfabéticamente.
- Incluir sólo los citados en artículo.



Anexos

Breve resumen de su hoja de vida del autor(es) (150 palabras)

OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL AUTOR

- Los artículos deberán evitar el fraude científico referido a la presentación de datos o conclusiones.
- Los Autores son responsables de la información proporcionada en los artículos científicos.
- El Comité Editorial no asume la responsabilidad por plagio; fraude científico de los artículos presentados para la revista.
- La Revista “INVESTIGACIÓN IICCA” no se hace responsable de las ideas y opiniones expresadas por los autores y/o colaboradores de los artículos.
- En caso de utilizar figuras tomadas de internet es importante revisar la protección de origen que se incluye en la misma y dar el uso estricto que allí se establece. En este sentido, se recomienda utilizar figuras y tablas propias y en caso de tomarlas de terceros, citar la fuente conforme se establece por su autor.
- El autor o los autores de los artículos que publique la revista “INVESTIGACIÓN IICCA”, tendrán derecho a recibir cuatro ejemplares del mismo número en el que se publicó su aporte.
- Los artículos publicados en la revista podrán ser reproducidos con fines académicos, citando la fuente y el autor.



VISITA NUESTRA PÁGINA WEB



iicca.edu.bo



Visita nuestra página web y descubre nuestra oferta académica, maestrías, diplomados, cursos, publicaciones, admisiones y mucho más...





IICCA

SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

Y mantente al tanto de nuestras convocatorias, diplomados y maestrías



¡Descubre las oportunidades que tenemos para ti!



iicca.edu.bo



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Calle Jacinto Benavente Nro. 2190, esquina Fernando Guachalla (Sopocachi). Telf. (591-2) 2415255 - 2420521
iicca@umsa.bo | www.iicca.edu.bo



#ÉxitoProfesional

62363535