

Edición Digital Nro. 1
Noviembre 2020

REVISTA INDUSTRIAL 4.0

Universidad Mayor de San Andrés
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ing. Martin Mayori Machicado	RECTOR a.i.
Ing. Felix Manzaneda Delgado	VICERRECTOR a.i.
Ing. Alberto Arce Tejada	SECRETARIO GENERAL
Ing. Freddy Gutierrez Barea	DECANO INGENIERÍA a.i.
Ing. Marcos Montesinos Montesinos	VICE DECANO INGENIERÍA a.i.
Ing. Franz Zenteno Benitez	DIRECTOR INGENIERÍA INDUSTRIAL

REVISTA INDUSTRIAL 4.0
EDICIÓN DIGITAL N° 1 NOVIEMBRE 2020

COMITE EDITOR

Ing. Monica Lino
Ing. Mario Zenteno Benitez
Ing. Oswaldo Terán Modregon

DISEÑO VERSIÓN IMPRESA & WEB

Ing. Enrique Orosco Crespo

WEB

<http://industrial.umsa.bo/revista-industrial-4.0>

EMAIL

revistaindustrial4.0@umsa.bo

DIRECCION CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

Av. Mcal. Santa Cruz N° 1175 Plaza Obelisco
Mezzanine, Edificio Facultad de Ingeniería
industrial.umsa.bo
ingeindustrial@umsa.bo
ingeindustrialumsa@gmail.com

TELEFONOS

2205000 - 2205067 int. 1402

La Paz - Bolivia

MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE FINANCIERO Y DETERMINACIÓN DE ATRIBUTOS CRÍTICOS DE CALIDAD EN EMPRESAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ

María Eugenia Caetano Chuquimia, ORDIC: 0000-0003-1597-3000
Ingeniería Industrial, Universidad Mayor de San Andrés
m.caetano@kinesis-tech.com

Recibido: 24 de julio de 2020; Aprobado: 21 de septiembre de 2020

RESUMEN

La función contable financiera es parte de las actividades de soporte dentro de la cadena de valor; sin embargo, es importante evaluar su desempeño ya que afecta la gestión en el ámbito de la toma de decisiones gerenciales. Al mismo tiempo, las organizaciones deben ser capaces de trabajar en la identificación y optimización de sus atributos críticos de calidad en el contexto contable financiero para coadyuvar con las actividades principales. Mediante un método descriptivo cualitativo y con una línea de investigación enmarcada en el área de procesos y gestión de calidad, se busca establecer el desempeño del sistema contable financiero en empresas de la ciudad de La Paz. Como conclusión fundamental se pudo establecer que el rendimiento es de regular a bueno y que existen brechas respecto a las expectativas de calidad de sus atributos críticos, por lo que se deben implantar estrategias para cerrar estas diferencias y contar con mejores herramientas para la gestión empresarial.

Palabras Clave: sistema contable financiero, desempeño, atributo crítico de calidad.

ABSTRACT

The financial accounting function is part of the support activities within the value chain; however, it is important to evaluate its performance since it affects management in the area of managerial decision-making. At the same time,

organizations must be able to work on identifying and optimizing their critical quality attributes in the financial accounting context to assist with core activities. Through a qualitative descriptive method and with a line of research framed in the area of processes and quality management, it seeks to establish the performance of the financial accounting system in companies in the city of La Paz. As a fundamental conclusion, it was possible to establish that performance is regular to good. There are gaps regarding the quality expectations of its critical attributes, so strategies must be implemented to close these differences and have better tools for business management.

Key Words: financial accounting system, performance, critical quality attribute

I. INTRODUCCIÓN

Los emprendimientos se estructuran normalmente sobre la base de directrices enfocadas a la identificación de una buena idea de negocio, un esquema financiero rentable, equipo de trabajo adecuado e integral, convenientes fuentes de financiamiento, un plan y estrategias comerciales, todo enmarcado en un Plan de Negocios. Normalmente el modelo de negocios no toma en cuenta la estructuración de un sistema de información contable financiero estable y eficiente que soporte el emprendimiento permitiendo una evaluación permanente del avance y resultados en cualquier momento.

La información financiera es producto de un conjunto integrado de operaciones, alguna de las cuales se encuentran estandarizadas y otras son diseñadas en función a las características particulares de cada organización. Esta estructura debe ser capaz de brindar al usuario criterios correctos para la toma de decisiones adecuadas en los ámbitos de nivel de rentabilidad, evaluación financiera (Solvencia y liquidez), crecimiento financiero y sostenible y flujo de fondos; esto permitirá tomar acciones oportunas durante cada etapa de vida del proyecto, por lo tanto, evaluar la calidad del Sistema de Información Contable Financiera es un factor determinante sobre el cual nos enfocaremos en la presente investigación.

Alcarria, J. (2009) establece que la función contable va más allá de un simple esquema de registro de transacciones y su proceso permite generar una serie de informes necesarios para la toma de decisiones a nivel financiero. Carballo, J. (2015) enfatiza en la relevancia de la toma de decisiones a partir de informes financieros adecuados. Centellas, R. (2014) define características cualitativas de la información financiera como atributos que definen su utilidad sobre la toma de

decisiones, estos atributos son la relevancia como una cualidad que permite que esta información tenga valor predictivo y confirmatorio y la representación fiel del estado de la organización en términos de neutralidad, información completa y libre de errores.

Por otro lado, Longatt, M. (2011) nos brinda una perspectiva filosófica sobre la información estableciendo que esta es un conjunto de datos que reducen la incertidumbre. Es esta incertidumbre una condición dentro del sistema contable financiero que se debe minimizar mediante una correcta identificación de los procesos que lo generan y la priorización de herramientas para incrementar el desempeño del sistema. Los tipos de sistemas de información establecidos por Longatt permiten visualizar los niveles por los cuales un sistema simplemente transaccional puede avanzar hacia uno que sea un soporte a la toma de decisiones y llegar a considerarse de nivel estratégico. Una evaluación inicial del sistema de información contable financiero a partir de sus atributos nos permitirá establecer el nivel inicial del mismo y las brechas que se deben cerrar para ser considerado estratégico a nivel de competitividad.

Lapiedra R., Devece C., Guiral J. (2009) afirman que la contabilidad es un subsistema dentro del sistema de información financiero, por lo tanto, el correcto procesamiento de los datos generados en la función contable serán los insumos necesarios para llevar a cabo decisiones de orden gerencial basados en hechos registrados de forma completa, fiel, sin errores ni omisiones y en tiempo.

Bajo este contexto se ha identificado una problemática en las organizaciones bajo observación en el sentido de un desempeño regular de sus sistemas contables financieros lo que genera la falta de herramientas para la toma de decisiones en diferentes ámbitos. La importancia de aportar a la solución de esta problemática radica en el hecho de que las decisiones no se estarían tomando sobre la base de una estructura formal y eficiente en los procesos contables y financieros, lo que lleva a la función financiera muchas veces a un simple formalismo que se debe cumplir para fines impositivos.

En este sentido, surge la interrogante: ¿Cuál es el desempeño actual de los sistemas de información contable financieros en las empresas de la ciudad de La Paz y cuáles son los atributos críticos de calidad que se esperan tengan un alto performance? Para poder dar respuesta a este cuestionamiento nos proponemos realizar un diagnóstico sobre la base de los parámetros teóricos para determinar el

nivel de desempeño de los sistemas contable financiero segmentando el tamaño de las organizaciones y su área de actividad. Asimismo, se busca identificar los atributos críticos de calidad y su brecha con la expectativa de los usuarios de estos sistemas.

II. METODOLOGÍA

La investigación tiene un alcance de nivel descriptivo ya que busca conocer las características y medir el desempeño de los sistemas contable financiero. Fue realizada a partir de una encuesta aplicada de forma transversal; la encuesta aplicada tiene componentes subjetivos ya que la realidad responde a la visión de cada organización en su contexto particular por lo que su enfoque metodológico es principalmente cualitativo.

Para conocer y medir de forma adecuada el uso y gestión de los sistemas de información contable financiero se diseñó una encuesta que fue aplicada a empresas productivas en el rubro de manufactura y servicios de la ciudad de La Paz. De acuerdo a las estadísticas publicadas por la Concesionaria del Registro de Comercio de Bolivia – FUNDEMPRESA, a Julio del 2019 se tiene 99,205 empresas creadas en la ciudad de La Paz en estado activo.

Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5% se determina que el tamaño de muestra es igual a 383 empresas.

Las actividades económicas que se tomaron en cuenta fueron:

- Industria Manufacturera
- Venta por mayor y menor
- Servicios Profesionales y Técnicos
- Construcción
- Otras actividades de Servicio

Medición del Desempeño

Los atributos fueron definidos considerando el contexto teórico que permitió establecer una serie de aspectos que son fundamentales para medir el desempeño de los sistemas contables financieros. Cada una de estos fue evaluado y calificado por las organizaciones encuestadas bajo una escala de Likert con la siguiente puntuación:

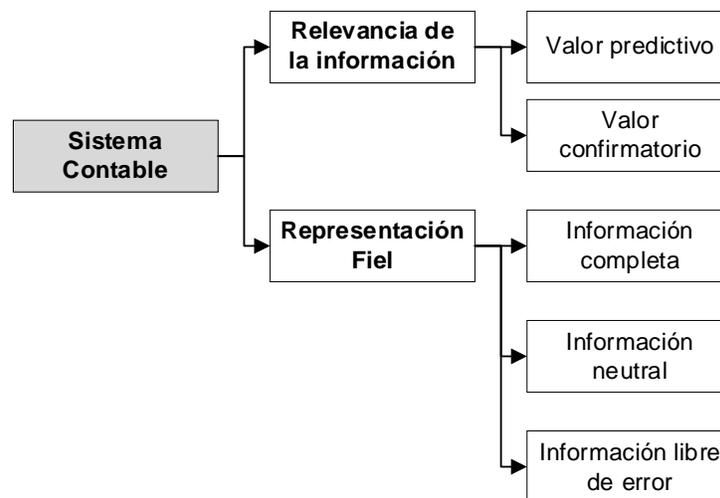
ESCALA DE LIKERT

ASPECTO A EVALUAR	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
	1	2	3	4	5

Los atributos a evaluar en el sistema contable se muestran en la siguiente figura:

Figura 1.

Atributos del sistema contable

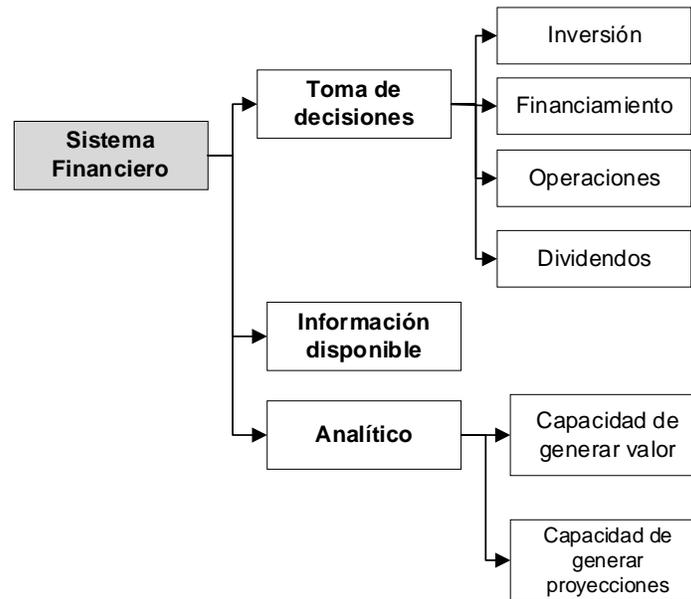


Nota. El esquema resume los atributos descritos por Carballo (2015).

Los atributos a evaluar en el sistema financiero se muestran en el siguiente esquema:

Figura 2.

Atributos del sistema financiero



Nota. El esquema resume los atributos descritos por Centellas (2014).

Atributos Críticos de Calidad

Del mismo modo, se establecieron un conjunto de atributos propios de los sistemas contable financiero para que los mismos sean evaluados mediante una escala de Likert con el objetivo de establecer aquellos que son considerados de mayor relevancia para las organizaciones. La escala empleada fue la siguiente:

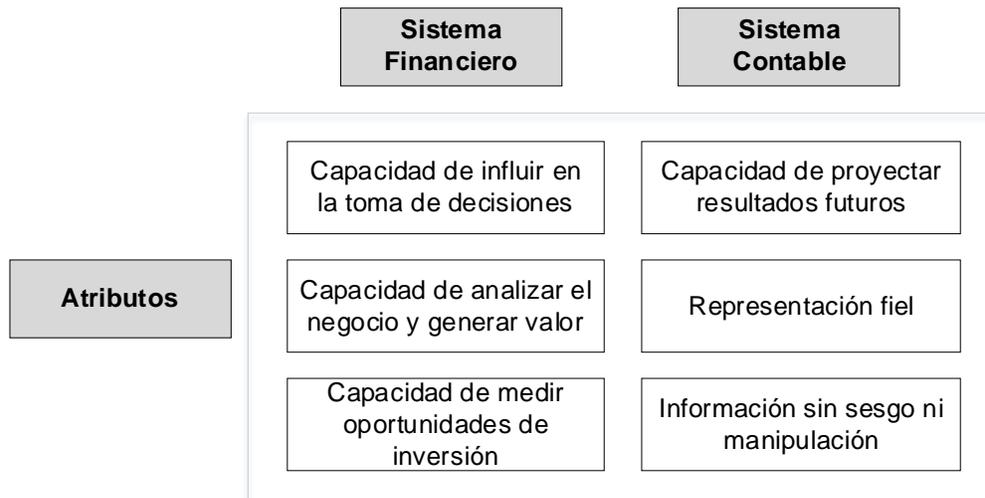
ESCALA DE LIKERT

ASPECTO A EVALUAR	No es importante	Importante	Muy importante
	1	2	3

Los atributos que se evaluaron para establecer aquellos que son críticos para la calidad de cada sistema se muestran en el siguiente esquema:

Figura 3.

Factores evaluados para determinar los atributos críticos de calidad



La encuesta aplicada busca identificar de forma adicional los siguientes aspectos que hacen a la caracterización de los sistemas contable financieros:

- Forma en la que se registran las transacciones contables.
- Tamaño de la organización
- Rubro de actividad
- Utilidad de la información en la toma de decisiones
-

III. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

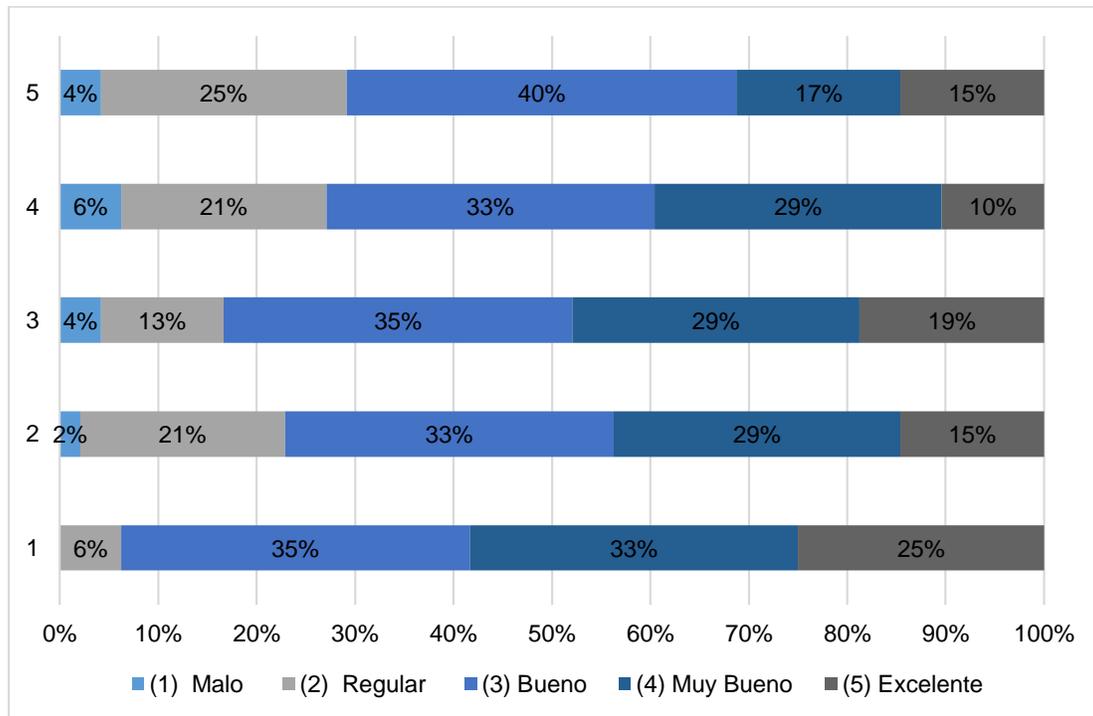
Uno de los primeros hallazgos fue la cuantificación porcentual del método de registro de transacciones contables estableciéndose que el 13% de la muestra tiene un registro en un sistema de gestión empresarial integrado que permite la integración entre actividades de la cadena de valor y la generación de reportes para su posterior análisis y apoyo en la toma de decisiones. 44% de la muestra realiza su registro contable en un software contable exclusivo por lo que podemos inferir que su finalidad es sólo la generación de estados financieros, 29% de la muestra realiza su registro contable en Hojas Excel y 15% de forma manual, estas dos últimas modalidades dependen más de la capacidad del usuario y son vulnerables a los errores y omisiones.

Desempeño Contable Financiero

El desempeño del sistema contable financiero para cada uno de los atributos establecidos se muestra en el siguiente gráfico:

Figura 4.

Porcentaje de valoración de los atributos propios de los sistemas contable financiero



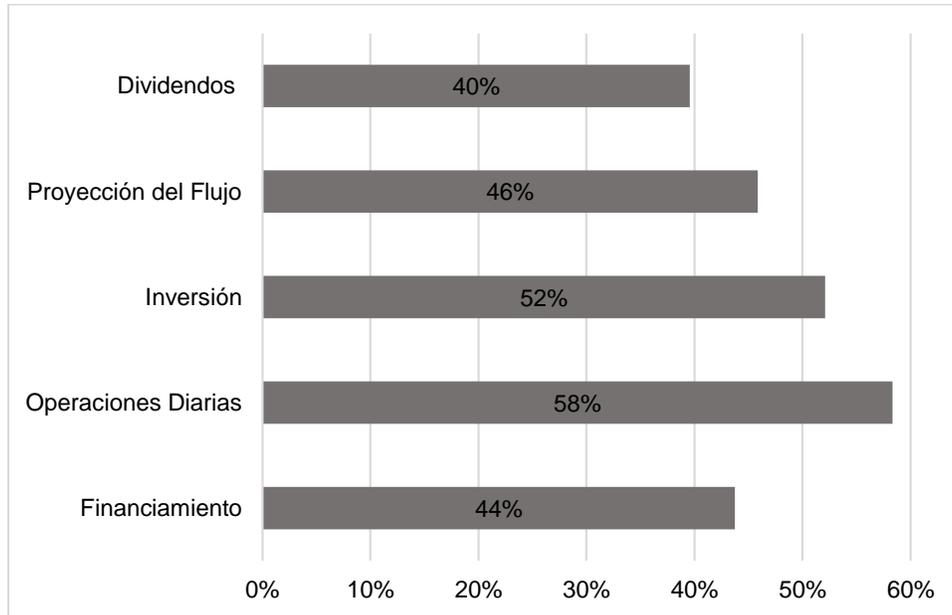
Nota: Aclaración Eje Y: Atributo 1: Información completa, 2: Información disponible, 3: Información libre de error, 4: Capacidad de generar valor, 5: Capacidad de generar proyecciones

El desempeño general va de Regular a Bueno para cada uno de los atributos, por lo que se establece que existen deficiencias que deben superarse a nivel del flujo de información y procesos específicos.

En cuanto al atributo relacionado a la toma de decisiones, se tiene un desempeño de Regular a Bueno ya que las organizaciones de la muestra de estudio no emplean la información financiera en todas las áreas de decisión que son propias de la gestión financiera, como puede apreciarse en la siguiente figura:

Figura 5.

Valoración porcentual de los aspectos en los que el sistema contable financiero coadyuva a la toma de decisiones



Nota. El gráfico permite apreciar el grado en el que la información contable financiera apoya a la toma de decisiones en distintas áreas de gestión.

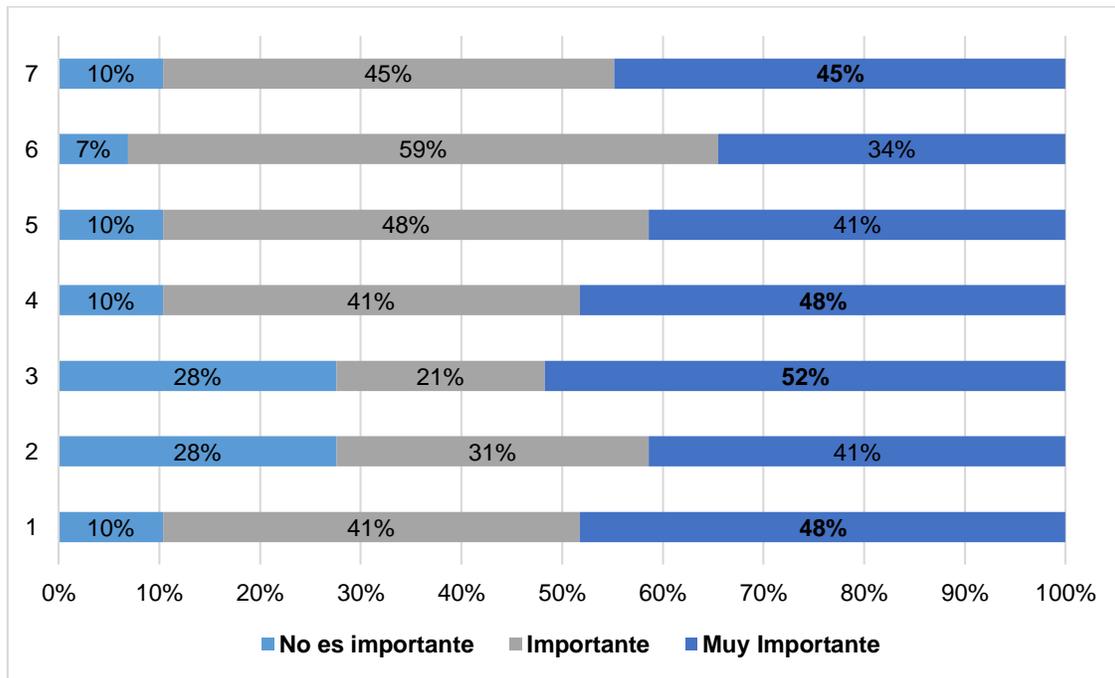
Las organizaciones no emplean la información financiera en todas sus decisiones gerenciales lo que deja ver que el sistema contable tiene deficiencias que generan que no exista confianza en los reportes financieros, aspectos relacionados al desempeño establecido anteriormente.

Atributos críticos de Calidad

Se establece como principales atributos críticos de calidad a: capacidad de influir en la toma de decisiones, representación fiel de la información contable y la información contable sin sesgo ni manipulación. El siguiente gráfico muestra los resultados de la calificación obtenida:

Figura 6.

Porcentaje de valoración de los atributos de calidad del sistema contable financiero



Nota: Aclaración Eje Y: Atributo 1: Capacidad de influir en la toma de decisiones, 2: Capacidad de proyectar resultados futuros, 3: Representación fiel, 4: Información sin sesgo ni manipulación, 5: Información sin errores y omisiones, 6: Capacidad de analizar el negocio y generar valor, 7: Capacidad de medir oportunidades de inversión

Existen brechas entre el desempeño actual y el esperado de los atributos considerados críticos de calidad.

Tabla 1.

Brechas del desempeño de los atributos críticos de calidad

Atributo crítico de Calidad	Desempeño General				
	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
Representación fiel			x	Brecha	
Información sin sesgo ni manipulación			x	Brecha	
Capacidad de influir en la toma de decisiones			x	Brecha	

Los atributos definidos son característicos del sistema contable (Representación fiel, información sin sesgo ni manipulación), y del sistema financiero (Capacidad de influir en la toma de decisiones). Son atributos que deben alcanzar un excelente desempeño para coadyuvar con la gestión estratégica.

IV. CONCLUSIONES

Se han identificado de forma positiva los atributos críticos de calidad sobre los cuales cada organización debe enfocarse para mejorar su desempeño, aplicando herramientas de mejora ya que representan factores valorados como muy importantes. La metodología aplicada permite su identificación siendo su principal aporte la elaboración de la encuesta que considera los atributos propios del sistema contable como del sistema financiero, atributos que se encuentran enmarcados en un contexto teórico.

Para que el uso de la información financiera en todas las áreas de decisión sea una práctica diaria, es necesario realizar previamente un análisis específico de las causas por las cuales esta información no coadyuva actualmente en las decisiones de alta gerencia, entendiendo que un sistema se compone de bases de datos, transacciones, informes, procesos y usuarios. Un análisis crítico y metodológico de estos componentes y su integración con las funciones contable financiera podrán establecer las causas de incertidumbre.

Es importante difundir en las organizaciones los beneficios de considerar como atributo crítico de calidad a la capacidad del sistema contable financiero de proyectar resultados futuros, de analizar el negocio y generar valor. Evidentemente, alcanzar un desempeño adecuado de estos atributos implica que los procesos contables sean eficientes y confiables.

Se recomienda continuar con las indagaciones sobre las características de los sistemas contable financieros en las organizaciones de la ciudad de La Paz, ya que constituyen un puente entre las actividades primarias de la cadena de valor y las de soporte y son herramientas de competitividad a mediano y largo plazo.

V. REFERENCIAS

1. ALCARRIA JAIME JOSÉ J. 2009. Contabilidad Financiera I. España: Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. 228p
2. CENTELLAS, R. 2014. Normas Internacionales de Información Financiera. La Paz, Quatro Hermanos. 783p
3. FRANCISCO M. GONZALES LONGATT. 2011. Introducción a los Sistemas de Información. Venezuela: Longatt. 250p
4. JIMENEZ B. FRANCISCO, ESPINOZA CARLOS L. 2007. Costos Industriales. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
5. PÉREZ J. CARBALLO V. 2015. La Gestión Financiera de la Empresa. Madrid, España: ESIC. 798p
6. LAPIEDRA R. A., DEVECE C., GUIRAL J. H. 2009. Introducción a la Gestión de Sistemas de Información en la Empresa. España

VI. BIBLIOGRAFÍA

1. MURDICK, R 1989. Sistemas de Información. Prentice Hall Latinoamericana: México.
2. MORALES C. A, MORALES C. J. 2014. Planeación Financiera. México: Grupo Editorial Patria. 257p
3. ORTEGA ALFONSO C. 2008. Planeación Financiera Estratégica. México: McGrawHill Interamericana. 337p

VII. ANEXOS

ENCUESTA APLICADA

La siguiente encuesta tiene la finalidad de determinar el desempeño del sistema contable financiero en organizaciones productivas del ámbito de la manufactura y servicios.

1. Tipo de Empresa: Marque con una cruz el tipo de empresa en la que se desempeña:

Unipersonal *Cooperativa* *S.A.* *S.R.L.*

2. Rubro de Actividad:

Producción *Servicios*

3. Cuál es el tamaño de la organización:

Microempresa (Menos de 10 trabajadores) *Pequeña empresa* (Entre 11 y 50 trabajadores) *Mediana empresa* (Entre 50 y 250 trabajadores) *Gran Empresa* (Más de 250 trabajadores)

4. Clasificación a la que corresponde:

Pública *Privada*

5. De qué forma se registran las transacciones contables en su organización:

Manualmente *En un software exclusivo para registro contable* *En Hojas Excel* *En un software de gestión empresarial (ERP)*

6. CALIFIQUE EL DESEMPEÑO DE SU SISTEMA CONTABLE FINANCIERO DENTRO DE LA GESTIÓN GENERAL DE SU ORGANIZACIÓN:

ASPECTO	<i>Malo</i>	<i>Regular</i>	<i>Bueno</i>	<i>Muy bueno</i>	<i>Excelente</i>
	1	2	3	4	5
Desempeño de su sistema contable registrando el 100% de hechos contables generados.					
Generación de informes contables útiles y a tiempo para la toma de decisiones en su organización.					
Generación de Estados Financieros de cierre de gestión a tiempo.					
Calidad de la información registrada en su sistema contable libre de errores.					
Capacidad de su sistema contable para realizar proyecciones de resultados financieros futuros					
Interacción entre los responsables del área contable financiera con el resto de la organización					
Responsabilidades asignadas adecuadamente en el área contable financiera.					

7. En cuál de los siguientes aspectos la información contable y financiera que se genera en su organización le ayuda a tomar decisiones de forma efectiva:

Financiamiento Operaciones diarias Inversión Proyección del flujo Dividendos (Utilidades)

8. Seleccione la respuesta que mejor describa a su Sistema Financiero:

Aspecto	SI	NO
La información financiera de su organización le permite identificar factores estratégicos para aumentar el valor no sólo en términos económicos sino hacia el cliente.		
La estructura contable y financiera actual le proporciona herramientas para medir el desempeño de su organización en diversos aspectos.		
La información financiera actual dentro de su organización es útil y está disponible según las necesidades de cada usuario.		

9. CALIFIQUE DE 1 A 3 (SIENDO 3 LA CALIFICACIÓN MÁS ALTA), LA IMPORTANCIA DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS DENTRO DE SU ORGANIZACIÓN.

ASPECTO	No es muy importante	Importante	Muy Importante
	1	2	3
Información financiera capaz de influir de forma efectiva en las decisiones de su organización			
Información financiera con capacidad de proyectar resultados futuros			
Información contable que represente fielmente las transacciones			
Información contable sin sesgo ni manipulación.			
Información contable sin errores y omisiones.			
Información financiera con capacidad de analizar el negocio y generar valor.			
Información financiera con capacidad de medir las oportunidades de inversión y riesgo.			



*CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ACREDITADA AL SISTEMA
ARCU-SUR, DEL MERCOSUR EDUCATIVO*



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMAZÓNICAS



*INSTITUTO NACIONAL UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN
EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL*



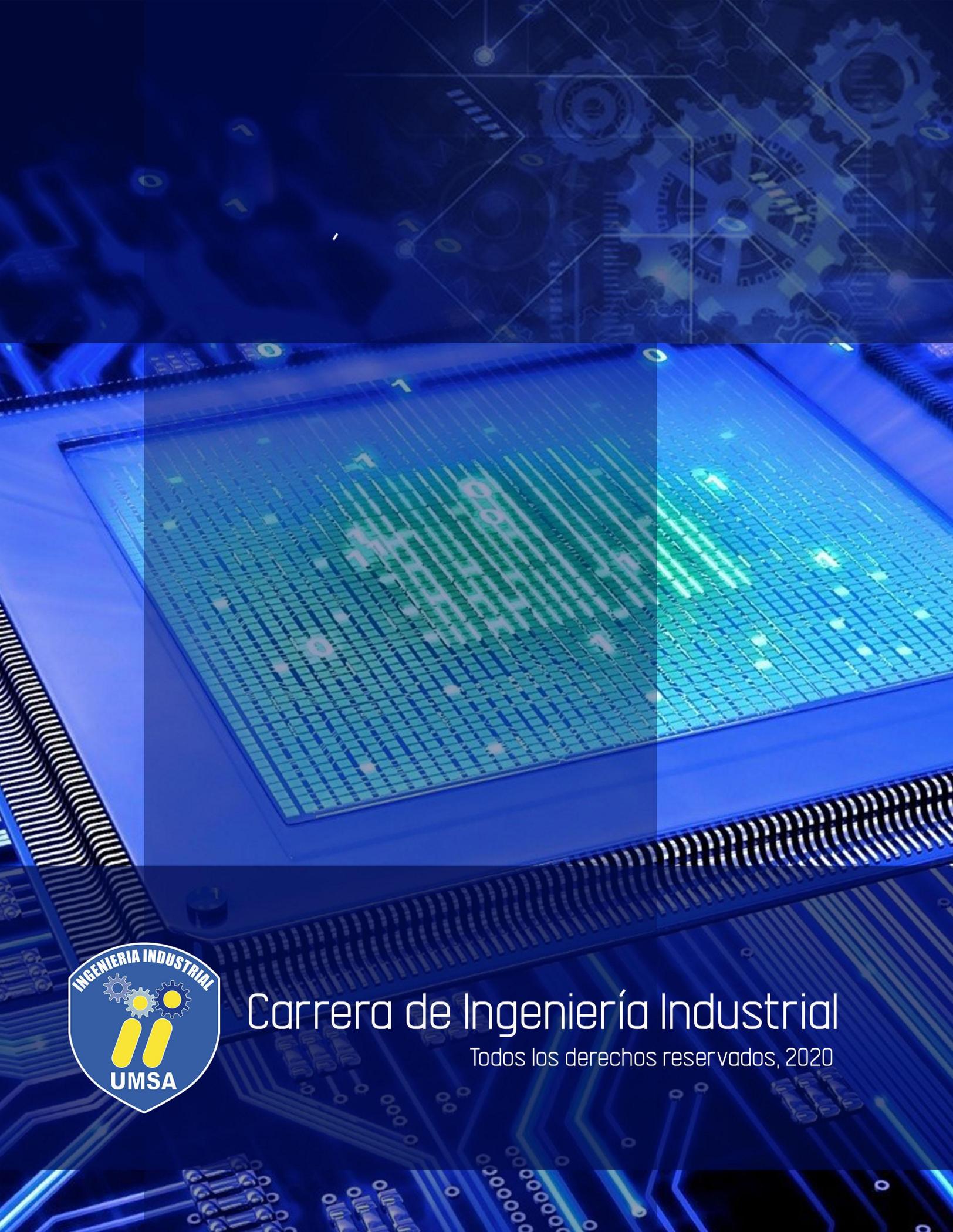
UNIDAD DE POSGRADO INDUSTRIAL



UNIDAD DE SISTEMAS INGENIERÍA INDUSTRIAL



UNIDAD DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



Carrera de Ingeniería Industrial

Todos los derechos reservados, 2020