



RASCENDER

CONTABILIDAD Y GESTIÓN



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

11
NUMERO

MAY-AGO 2019

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Dr. Enrique Fernando Velázquez Contreras
Rector
Dra. María Rita Plancarte Martínez
Vicerrectora Unidad Centro
Dra. Arminda Guadalupe García de León Peñúñuri
Secretaria General Académica
Dra. Rosa María Montesinos Cisneros
Secretaria General Administrativa
Dra. Rosa Laura Gastélum Franco
Jefa del Departamento de Contabilidad

Revista TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN:

Consejo Editorial

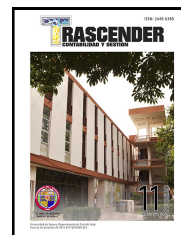
Dra. María Concepción Verona Martel
Dr. Miguel Ángel Vega Campos
Dra. María Eugenia De la Rosa Leal

Comité Editorial

María Eugenia De la Rosa Leal: Directora Editorial
María Guadalupe Durazo Reyes
Marisela Huerta Salomón
José Enrique Haro Valdés

TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN. Año 4 No.11. mayo - agosto del 2019, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad de Sonora, a través del Departamento de Contabilidad. Luis Encinas y Rosales S/N, colonia Centro. Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83000. Tel. (662) 2592211. www.trascender.unison.mx. Editor Responsable, María Eugenia De la Rosa Leal. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2015-041712070800-203. ISSN 24486388 otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este número: María Eugenia De la Rosa Leal. Fecha de la última actualización: 31 de agosto del 2019.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Sonora.



Edificio de la licenciatura de Químico-Biólogo.
Universidad de Sonora.

CONTENIDO

Reportes de Investigación

- Clima organizacional en una empresa minera de San Luis Potosí*** 2
Ramón Gerardo Recio Reyes, María Edith Balderas Huerta, David Gómez Sánchez
- Evolución de las Normas de Información Financiera en México*** 20
María Eugenia De la Rosa Leal, Mónica Ballesteros Grijalva, Ismael Mario Gastélum Castro
- Temas relevantes de aprendizaje del área de costos en los estudiantes de una universidad pública*** 44
Vanessa Carolina Hernández Monsreal, Patricia Hernández García, Ma. Guadalupe de Socorro Laura Dávalos Verástegui
- Definición de metodología para selección de proveedores a través, de la lógica difusa para una empresa de la industria eléctrica en Monterrey, Nuevo León*** 62
Alan Pablos Ortega, Marco Antonio Villa Cerda, María del Consuelo Ávila Ortega

Ensayos

- Auditoría al desempeño: evolución y relevancia en el ámbito estatal*** 89
Jesús Antonio Valenzuela Bojórquez

Normas de colaboración 118

Diseño, portada e interiores:

Arq. Esther M. Gracida D.

Fotografías:

Dirección de información y prensa Universidad de Sonora

Editorial

Las ciencias económico administrativas, tienen un amplio alcance, en este número de la revista *Trascender, Contabilidad y Gestión* ésta situación se hace evidente, encontrando artículos totalmente contables, con otros de análisis de la conducta en las organizaciones; de aspectos formativos; de ingeniería y de administración pública, lo cual abre una puerta que permite desde distintas formaciones entender e interpretar realidades.

El primer trabajo reporta la naturaleza y características de la relación laboral entre los distintos integrantes del proceso operativo de una industria minera, utilizando una metodología cuantitativa con un instrumento validado.

El siguiente trabajo se centra en estudiar cómo la profesión contable, transita hacia la armonización internacional de la información financiera, a través de un estudio taxonómico que permite descubrir la tendencia de la armonización y los retos a los cuales se ha enfrentado.

Se continua con la revisión del impacto y significado del estudio de los costos como parte de la formación profesional de estudiantes de una universidad pública, detectando áreas débiles por atender que limitan el desarrollo profesional. El estudio se llevó a cabo con una encuesta cerrada.

El artículo a continuación estudia desde la lógica difusa la cadena de suministro, con un enfoque entremezclado con ingeniería y administración de la eficiencia. Estudiando una industria prototipo para llegar a un modelo de selección de proveedores.

La revista cierra con un ensayo de la evolución y relevancia de la auditoria del desempeño, denotando los caminos normativos de la gobernanza y la rendición de cuentas de recursos públicos, desde un enfoque de auditoría financiera. Analizando instancias y organismos participantes.

Agradeciendo su preferencia, dejamos nuestra revista a su disposición.

Comité Editorial

Dra. María Eugenia De la Rosa Leal

Directora editorial de la Revista



Clima organizacional en una empresa minera de San Luis Potosí

Organizational climate in a San Luis Potosí mining company

Ramón Gerardo Recio Reyes ¹ ; María Edith Balderas Huerta ² ; David Gómez Sánchez ³

Resumen

El propósito del estudio fue identificar el nivel de percepción del clima organizacional de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de San Luis Potosí, así como determinar la relación de la percepción sobre las dimensiones del clima organizacional según sus características sociodemográficas. Es un estudio de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, correlacional y de diseño transversal, se integró por 78 empleados, aplicándose un censo, participando el 100% de los empleados del área de mantenimiento, el personal se clasificó de acuerdo a su puesto de trabajo como: Jefatura, Supervisor, Mecánico, Soldador y Auxiliar de mecánico. La técnica aplicada fue la encuesta autoadministrada, utilizando el instrumento de Brown & Leigh (1996), la confiabilidad del instrumento fue de 0.875.

Se encontró que el nivel de clima es aceptable según los empleados de la minera, destacando las dimensiones trabajo como reto y claridad el rol, las dimensiones con un promedio más bajo fueron reconocimiento y expresión de los propios sentimientos, aunque todas tuvieron un promedio arriba de 3 puntos. También se presentó correlación entre algunas dimensiones del clima organizacional con la edad y la antigüedad en la empresa.

Palabras clave: clima organizacional, empleados, industria minera.

DOI: <https://doi.org/10.36791/tcg.v11i0.62>

JEL: M14 Cultura corporativa; Responsabilidad social corporativa.

Recibido: 25 de enero de 2019.

Aceptado: 25 de junio de 2019.

¹ Ramón Gerardo Recio Reyes. Doctor en Administración. Coordinador de la Maestría en Administración y Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Miembro del Cuerpo Académico en Consolidación: Estudios para el Desarrollo Regional y de las Organizaciones. Correo: reciog@uaslp.mx

² María Edith Balderas Huerta. Maestra en Administración. Asistente de la Coordinación de la Maestría en Administración y Profesor Hora Clase a nivel Licenciatura y Maestría en la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media. Colaboradora del Cuerpo Académico en Consolidación: Estudios para el Desarrollo Regional y de las Organizaciones. Correo: edith.balderas@uaslp.mx

³ David Gómez Sánchez. Doctor en Dirección y Mercadotecnia. Secretario Escolar y Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Licenciatura en Mercadotecnia en la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). Líder del Cuerpo Académico en Consolidación Estudios para el Desarrollo Regional y de las Organizaciones. Correo: david.gomez@uaslp.mx

Abstract

The purpose of the study was to identify the level of perception of the organizational climate of the maintenance employees of the workshop of a mining company in San Luis Potosí, as well as to determine the relationship of the perception on the dimensions of the organizational climate according to their sociodemographic characteristics. It is a quantitative approach study, with a descriptive, correlational and cross-sectional scope, it was integrated by 78 employees, applying a census, involving 100% of the employees of the maintenance area, the personnel was classified according to their job position as: Chief, Supervisor, Mechanic, Welder and Auxiliary mechanic. The applied technique was the self-administered survey, using the Brown & Leigh instrument (1996), the reliability of the instrument was 0.875.

It was found that the level of climate is acceptable according to the employees of the mining company, highlighting the dimensions of work as challenge and clarity of the role, the dimensions with a lower average were recognition and expression of one's feelings, although all had an average above 3 points. There was also a correlation between some dimensions of the organizational climate with age and seniority in the company.

Keywords: organizational climate, employees and mining.

Introducción

La riqueza de toda organización está en su capital humano y sin él no hay organización ni razón de ser de ella es por ello que el clima organizacional en el que se desenvuelve el capital humano es vital para el crecimiento de toda organización (Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo, 2009).

Hoy en día, se da gran importancia a los estudios de clima organizacional en el campo de la administración debido a que proporciona un contexto para estudiar el comportamiento organizacional, ya que influye tanto en comportamientos individuales como grupales. Estos comportamientos son la rotación de personal, la satisfacción laboral, el desempeño en el trabajo, la seguridad, la satisfacción del cliente, la calidad de servicio y los resultados financieros; es decir, afecta la habilidad de la organización para utilizar sus recursos técnicos y humanos Muñoz (2008 citado por Machorro, Rosado, y Romero, 2012).

De acuerdo a lo anterior, Chirinos, Meriño, y Martínez, (2018) dicen que:

“El ambiente laboral imperante en las organizaciones a nivel mundial influye directamente en las actitudes y el comportamiento de los trabajadores. Por tanto, las iniciativas de negocios se preocupan cada día por mantener un clima organizacional sano que fomente el desarrollo eficiente de los empleados para alcanzar los objetivos organizacionales” (p.45).

Por ende, Aarons & Sawitzky (2006) mencionan que un clima positivo favorece el cumplimiento de los objetivos generales que persigue la organización a partir de la existencia de un mayor sentimiento de pertenencia hacia ella. Por el contrario, un clima negativo supone una falta de identificación con sus objetivos y metas, así como un deterioro del ambiente de trabajo, que ocasiona situaciones de conflicto, bajo rendimiento, ausencias e ineficacia.

De esta manera hablar de clima organizacional, es conocer el comportamiento de los trabajadores en cualquier organización, que con lleva a determinar el rendimiento de la misma organización a través de comportamientos eficientes y eficaces, por tal motivo, es vital que una empresa como la minera ubicada en el estado de San Luis Potosí conozca el clima organizacional que prevalece al interior en sus departamentos, ya que es responsabilidad de los directivos diseñar estrategias idóneas para establecer un ambiente propio que permita lograr los objetivos propuestos y que están encaminados a la misión y visión.

De acuerdo a lo anterior se desprenden las siguientes preguntas:

- 1 ¿Cuál es el nivel de percepción del clima organizacional de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de San Luis Potosí?
- 2 ¿Cómo es la relación de la percepción sobre las dimensiones del clima organizacional por los empleados de mantenimiento del taller de una minera según sus características sociodemográficas?

Para responder a las preguntas de investigación del presente estudio se plantean los siguientes objetivos:

- 1 Identificar el nivel de percepción del clima organizacional de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de San Luis Potosí.
- 2 Determinar la relación de la percepción sobre las dimensiones del clima organizacional por los empleados de mantenimiento del taller de una minera según sus características sociodemográficas.

Con base a los objetivos propuestos, se establece la siguiente hipótesis:

H₀ Las dimensiones del clima organizacional según la percepción de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de S.L.P. no están relacionadas con las características sociodemográficas de los mismos.

H_a Las dimensiones del clima organizacional según la percepción de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de S.L.P. están relacionadas con las características sociodemográficas de los mismos.

Marco teórico

Marco referencial

Algunos estudios que se han realizado en el estado de San Luis Potosí, analizando el constructo de clima organizacional, Recio (2008) estudio el compromiso y clima organizacional de los empleados de empresas de servicios en los municipios de Rioverde y Ciudad Fernández, encontrando que el compromiso de los empleados hacia la organización está determinado por el clima que genera factores correspondientes a la naturaleza de las mismas, las variables de apoyo percibido fueron las únicas que mostraron asociación con las de compromiso de continuidad. También, Vera (2016) encontró que los trabajadores de una empresa del ramo ferroviario presentan un índice de clima organizacional de 3.1884 lo cual indica indecisión, un clima no relevante, las dimensiones mejor evaluadas fueron comunicación y trabajo en equipo, las dimensiones con una puntuación baja fueron la recompensa, reconocimiento y autonomía. Organización. Por otro lado, Crespo (2016) estudio el clima organizacional en trabajadores de una mediana empresa manufacturera y encontró que las dimensiones mejor evaluadas son innovación y estilo de gerencia, en cuanto a las dimensiones con las medias más bajas fueron reconocimiento, recompensa y autonomía, así mismo se presentó una correlación entre el clima

organizacional con el género, nivel de puesto, turno, sindicalizado y promovido, no se encontró relación con la edad, antigüedad, personas a cargo y grado escolar.

En el contexto nacional, Jorge (2016) analizó los factores de clima organizacional en el personal de un Centro de Servicios Compartidos de un Grupo de Agencias de Publicidad en la Ciudad de México, encontró que los factores que han incidido en el clima organizacional y que al momento se perciben como favorables por parte de los colaboradores, son el sentido de pertenencia, compromiso, relaciones y comunicación entre los integrantes de la organización. Por otro lado, Solis (2014) en Durango realizó un estudio para conocer la percepción de los trabajadores de una institución educativa de gobierno a nivel secundaria en relación al clima organizacional, encontró que el clima laboral se considera alto, destacando las dimensiones de naturaleza del trabajo e identidad, las más bajas fueron compañerismo y trabajo en equipo y capacitación y desarrollo, por otra parte, De la Cruz (2013) llevó a cabo una investigación con la finalidad de identificar el clima organizacional que prevalece en una empresa de autoservicio ubicada en Tabasco, encontró que existe tanto un clima medianamente favorable como desfavorable, la dimensión mejor evaluada fue estructura, únicamente se encontró correlación con la edad y no con la antigüedad en la empresa.

Referente al contexto internacional, González, Rodríguez y Molina (2011) realizaron un estudio con el objetivo de medir el clima organizacional de un sector minero en el municipio de Sogamoso en Colombia, analizando 30 minas y encontrando un nivel alto de clima organizacional y tiende a ser un clima favorable para los mineros oriundos de la región; también Burga (2013) en Perú llevó a cabo un estudio en el área de servicios generales de una empresa minera ubicada en Cajamarca, encontró que el clima es favorable, las dimensiones mejor evaluadas fueron apoyo del superior

inmediato, claridad del rol y trabajo como reto.

Marco Conceptual

El concepto sobre clima organizacional surge en la década de 1930 a partir de los estudios realizados por Kurt Lewin en donde se diseñó un experimento que permitió conocer el efecto que un determinado estilo de liderazgo tenía en relación con el clima organizacional. Los resultados demostraron que frente a los distintos tipos de liderazgo surgieron diferentes tipos de atmósferas sociales, lo que probó que el clima organizacional era más fuerte que las tendencias a reaccionar adquiridas previamente, por tanto, el clima o atmósfera es una variable interviniente esencial entre la persona y el ambiente (Júarez, 2012).

Al analizar el clima organizacional se encuentran diversos estudios que permiten tener una variedad de definiciones, para comprender mejor el concepto de clima organizacional se señalan algunas definiciones de diferentes autores:

Brown y Leight (1996) definen el clima organizacional como las propiedades del ambiente de trabajo que perciben los empleados como distintivo o característico de la naturaleza de la organización.

Palma (2004) opina que el clima organizacional es la percepción del trabajador con respecto a su ambiente laboral y en función a aspectos vinculados como posibilidades de realización personal, involucramiento con la tarea asignada, supervisión que recibe, acceso a la información relacionada con su trabajo en coordinación con sus demás compañeros y condiciones laborales que facilitan su tarea.

También, puede ser definido como la percepción colectiva y compartida de las realidades internas del grupo, en el que se podría generar crecimiento personal, aprender a ser tolerante, a cooperar y a respetar las diferencias (Toro, 2005).

Méndez (2006) afirma que el clima organizacional es: “El ambiente propio de la organización, producido y percibido por el individuo de acuerdo a las condiciones que encuentra en su proceso de interacción social y en la estructura organizacional, (...) que orienta su creencia, percepción, grado de participación y actitud” (p.108).

Así mismo, Chiavenato (2007) menciona que el clima organizacional es el medio interno y la atmósfera de una organización; factores como la tecnología, las políticas, reglamentos, los estilos de liderazgo, la etapa de vida del negocio, entre otros son influyentes.

Por otro lado, Quispe (2012) dice que el clima organizacional es una manifestación objetiva de la estructura de la organización el cual se forma porque los miembros están expuestos a las características estructurales comunes de una organización.

Además, Chiang, Núñez, Martín y Salazar (2010) expresan que el clima organizacional son representaciones cognitivas del individuo, de eventos situacionales relativamente cercanos, que reflejan el significado psicológico y la significación de la situación para el individuo; estas percepciones se cree que son una función de componentes históricos, a saber, esquemas cognitivos que reflejan experiencias idiosincrásicas de aprendizaje.

Por otra parte, Vera (2016) dice que es una percepción que tienen los individuos del ambiente que se vive al interior de la organización, el cual influye en su comportamiento y desempeño, lo que representa una pieza clave para el logro de los objetivos de las organizaciones.

Los conceptos de clima son diferentes según el enfoque que le dan los investigadores. De los indicados se tienen conceptos relacionados a estados motivacionales de los integrantes de una organización o relacionados a comportamientos organizacionales.

También se define clima como percepciones colectivas o individuales (Misari, 2017). Para efectos de este estudio se consideró la definición de Vera (2016).

Modelo de clima organizacional de Brown y Leigh (1996)

La investigación realizada por Steven P. Brown en colaboración con Thomas Leigh en 1996 postula las percepciones que el empleado tiene de la organización en cuanto al entorno laboral basado en el concepto de clima psicológico ya que este se relaciona con el funcionamiento y esfuerzo en el ámbito laboral.

Brown y Leigh (1996) proponen seis dimensiones del clima laboral las cuales tienen una relación con propiedades y características específicas que describen a la organización. Las dimensiones del clima organizacional se agrupan en dos áreas: una relativa a la seguridad psicológica y otra relativa a la significación psicológica. Las dimensiones del clima organizacional del primer grupo se refieren a las percepciones que tienen los empleados de un ambiente seguro y estable y son las siguientes (James & James, 1989):

- **Apoyo del Superior Inmediato:** Permite la flexibilidad dentro de las organizaciones ya que, al momento de realizar una tarea, los directivos se distinguen en la forma de supervisión y el reforzamiento del comportamiento de los subordinados ya que se centra en el apoyo y contribución hacia los trabajadores para poder alcanzar los resultados esperados. Esto con la finalidad de inducir a la participación de trabajo mayor además de realzar la motivación.
 - **Claridad de rol:** Ocurre cuando un empleado descubre su papel funcional dentro de la organización, es decir cuando perciben de una forma muy clara las tareas que se les fueron asignadas lo que genera un entorno sano para el trabajador.
 - **Expresión de los sentimientos:** Al referirse a una organización este punto señala la oportunidad para compartir sus puntos de vista, expresar sus emociones y tomar decisiones en las tareas que se les fueron asignadas, por lo tanto el empleado siente un apego hacia su entorno laboral.
- El siguiente grupo de dimensiones de clima organizacional son las que corresponden a la significación psicológica y se refieren a la percepción que los empleados experimentan sobre el significado de su trabajo; esto quiere decir si están convencidos de que su esfuerzo vale la pena. A continuación se describen dichas dimensiones:
- **Contribución personal:** Cuando los empleados perciben su contribución dentro de los resultados de los procesos de la organización, sienten un apego interiorizando sus sentimientos, personalidades y creatividad en sus papeles de trabajo sintiendo un compromiso hacia la organización.
 - **Reconocimiento:** Dentro de una organización, los empleados aportan habilidades, conocimientos, capacidades y esfuerzo físico al momento de realizar una tarea por lo que perciben su contribución para la organización; por lo cual buscan un tipo de estímulos que sean equitativos a su contribución generando una motivación para desarrollar de una forma más eficiente las tareas que les fueron asignadas. Dada esta situación es necesario que la organización premie a sus colaboradores.
 - **Trabajo como reto:** Se refiere a la participación de trabajo en relación al esfuerzo para enfrentar los desafíos que se presentan en el ámbito laboral y las estrategias que deben realizarse para enfrentar el problema.

Estos son los autores que se utilizaron como base para el diseño del instrumento de recopilación de datos.

Metodología

Es una investigación de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, correlacional y de diseño transversal. La población objeto de estudio fue finita y se integró por 78 empleados, aplicándose un censo, participando el 100% de los empleados del área de mantenimiento, el personal se clasificó de acuerdo a su puesto de trabajo como: Jefatura, Supervisor, Mecánico, Soldador y Auxiliar de mecánico. La técnica aplicada fue la encuesta autoadministrada, utilizando el instrumento de Brown & Leigh (1996) conformado por 21 variables integradas en seis dimensiones: apoyo del superior inmediato, claridad del rol, contribución personal, reconocimiento, expresión de los sentimientos y trabajo como reto, con las que se pretende describir los hechos que ya ocurrieron en la organización, tomados mediante la percepción del individuo al contestarlo, la nomenclatura de respuesta fue mediante la escala tipo de Likert de cinco categorías que van desde: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4), totalmente de acuerdo (5), además se incluyeron seis variables de tipo sociodemográfico: sexo, edad (años cumplidos), antigüedad en la empresa, escolaridad, estado civil y puesto.

La confiabilidad del instrumento se midió a través del alfa de Cronbach del Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25 en español teniendo un valor de 0.875, lo cual se considera aceptable, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) entre más cercano es a 1 más confiable es el instrumento de medición. El tiempo de recolección de datos fue durante el mes de enero del 2019. Los estadísticos utilizados para analizar la información, fueron técnicas descriptivas: media, error típico, mediana, mínimo,

máximo, desviación estándar y técnicas bivariadas: ANOVA de un solo factor, t para muestras independientes, Correlación de Pearson y Spearman.

Análisis de resultados

Análisis de la muestra

De acuerdo a las encuestas aplicadas, el 97.4% de los empleados son del género masculino y sólo el 2.6% del género femenino, tienen una edad promedio de 39.73 años, una mínima de 20 y una máxima de 63 años, referente a la antigüedad en la minera, se tiene una media de 11.17 años, con una antigüedad mínima de 6 meses y una máxima de 38 años, en cuanto a la escolaridad el 38.5% tienen carrera técnica o bachillerato terminado, el 34.6% tienen nivel de secundaria, solo el 2.6% tiene concluida hasta la primaria y el 24.4% cuentan con una licenciatura, en su estado civil el 75.6% son casados, mientras que el 15.4% viven en unión libre, el 7.7% corresponde a empleados solteros y sólo el 1.3% son viudos, por otro lado, en su clasificación de puesto, el 29.5% corresponde a empleados auxiliares de mecánica, mientras que el 23.1% son mecánicos y de igual porcentaje de 23.1% pertenece a empleados que se desempeñan como soldadores, posteriormente el 20.5% son supervisores y finalmente el 3.8% son del área de jefatura.

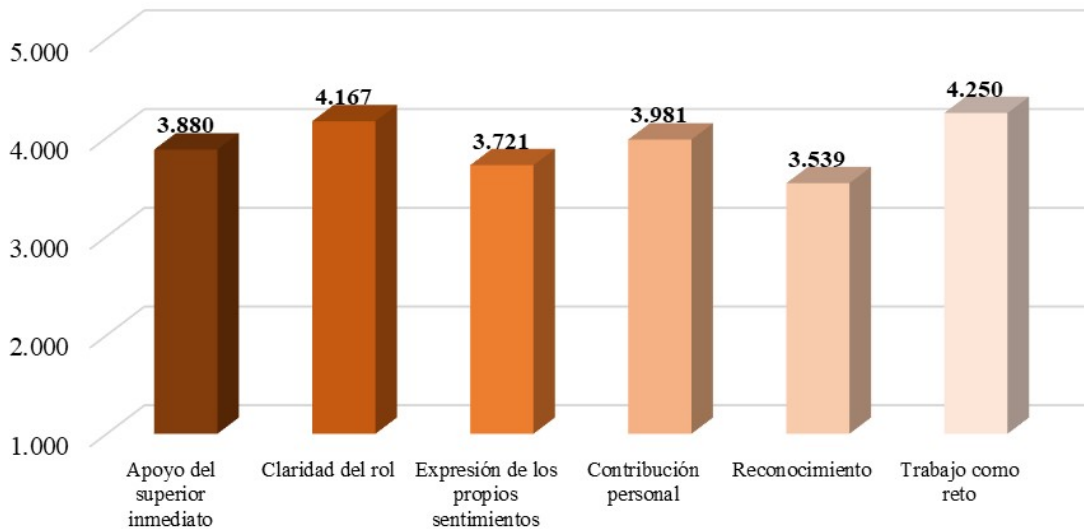
Análisis descriptivo

De acuerdo al análisis estadístico se puede observar en el gráfico 1, la media del constructo clima organizacional y sus dimensiones, considerando la escala de Likert del 1 al 5, la media del constructo fue de 3.9228 el cual es muy cercano al valor 4 (De acuerdo) que indica un clima organizacional aceptable, la dimensión mejor evaluada por los empleados de mantenimiento de la minera es trabajo como reto con un valor de media de 4.25, posteriormente se encuentra la

claridad de rol con 4.16, la contribución personal corresponde a 3.98, el apoyo del superior inmediato es de 3.87, mientras que la expresión de los propios

sentimientos es de 3.72, y finalmente el reconocimiento tiene un valor de media de 3.53.

Gráfico 1. Dimensiones de Clima organizacional



Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Con la finalidad de conocer el comportamiento por dimensiones, se presenta la estadística descriptiva en los siguientes gráficos por ítems. En la gráfico 2 se puede observar la dimensión apoyo del superior inmediato por ítem, la media se encuentra entre el 3.88 a 4.01, los ítems mejor evaluados por los empleados tienen una media de 4.01 y son: “Puedo confiar en que mi jefe

apoye mis decisiones en el trabajo” y “Mi jefe me da la autoridad de hacer las cosas como creo”, los ítems con las medias más bajas son “Soy cuidadoso en la aceptación de responsabilidades porque mi jefe frecuentemente es crítico de las nuevas ideas” con una media de 3.640, seguido de “Mi jefe apoya mis ideas y la forma en que hago las cosas” con una media de 3.850.

Gráfico 2. Apoyo del superior inmediato

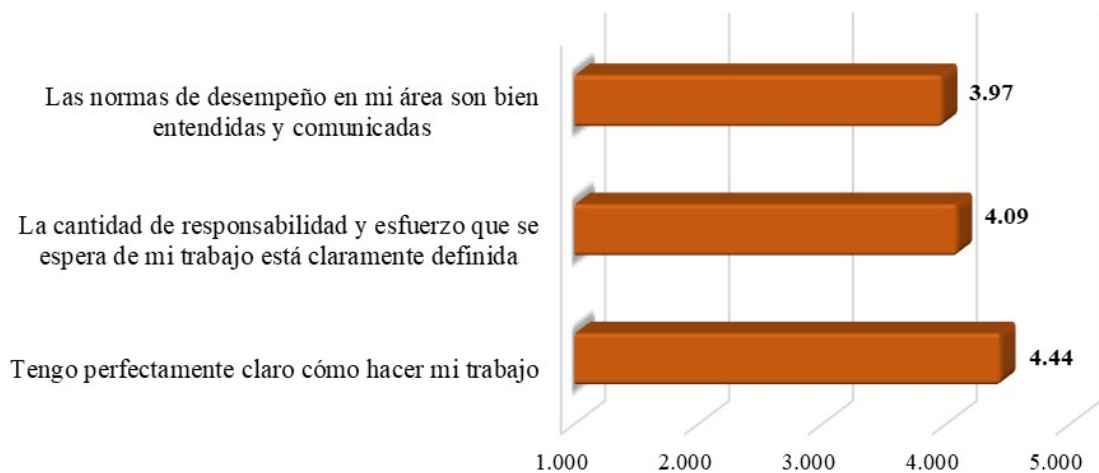


Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

En cuanto a la dimensión de claridad del rol por ítems, se observa en el gráfico 3, que las medias de los ítems oscilan desde 3.97 a 4.44, el ítem mejor evaluado por los empleados de mantenimiento del taller de una minera de S.L.P., es el de “Tengo perfectamente claro cómo hacer mi trabajo” con una media de 4.44, después el ítem “La

cantidad de responsabilidad y esfuerzo que se espera de mi trabajo está claramente definida” con una media de 4.09, el ítem de menor puntuación fue “Las normas de desempeño en mi área son bien entendidas y comunicadas” con una media de 3.97.

Gráfico 3. Claridad del rol

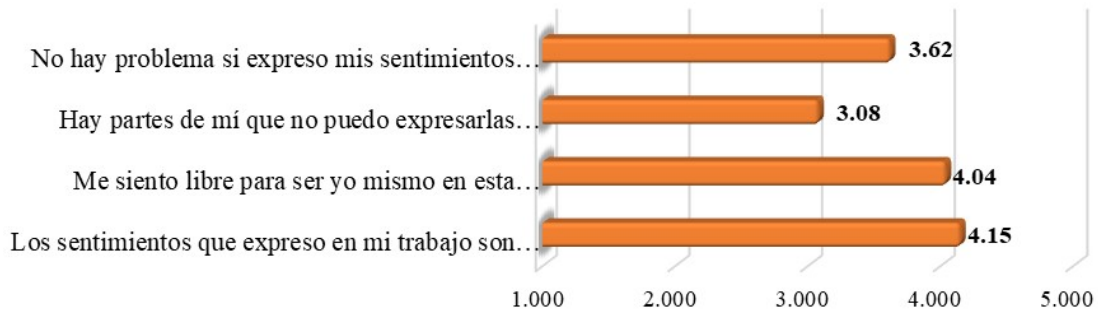


Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

En cuanto a la dimensión de expresión de los propios sentimientos por ítems, se observa en el gráfico 4, que las medias de los ítems oscilan desde 3.08 a 4.15, el ítem mejor evaluado por los empleados de mantenimiento es el de “Los sentimientos que expreso en mi trabajo son verdaderos” con una media de 4.15, después el ítem “Me siento libre para ser yo mismo en

esta organización” con una media de 4.04, posteriormente se muestra el ítem “No hay problema si expreso mis sentimientos en este trabajo” con una media de 3.62 y finalmente el ítem con la media más baja es “Hay partes de mí que no puedo expresarlas libremente” con una puntuación de 3.08.

Gráfico 4. Expresión de los propios sentimientos

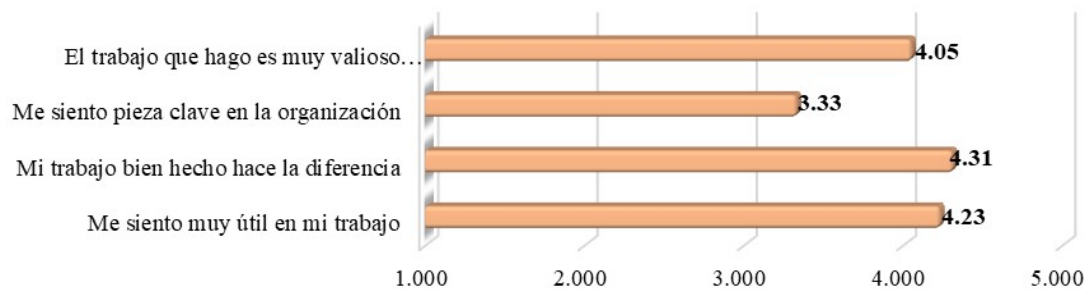


Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

El gráfico 5 muestra la dimensión de Contribución personal, en el cual se puede observar que el ítem mejor evaluado por los empleados corresponde a “Mi trabajo bien hecho hace la diferencia” con una media de 4.31, en según lugar el ítem “Me siento muy útil en mi

trabajo” con una media de 4.23, el ítem “El trabajo que hago es muy valioso para esta organización” muestra una media de 4.05 y el ítem con una media menor puntuación es “Me siento pieza clave en la organización” con 3.33.

Gráfico 5. Contribución Personal

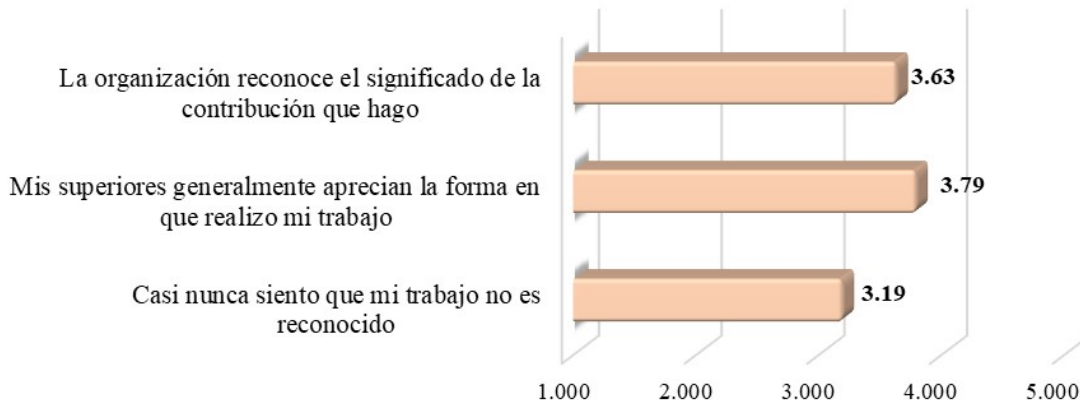


Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Posteriormente, se observa el gráfico 6 la dimensión de reconocimiento, el ítem mejor evaluado corresponde a “Mis superiores generalmente aprecian la forma en que realizo mi trabajo” con una media de 3.79, mientras que en segundo lugar se encuentra el ítem “La

organización reconoce el significado de la contribución que hago” con una media de 3.63 y por último, el ítem de menor puntuación es “Casi nunca siento que mi trabajo no es reconocido” con una media de 3.19.

Gráfico 6. Reconocimiento

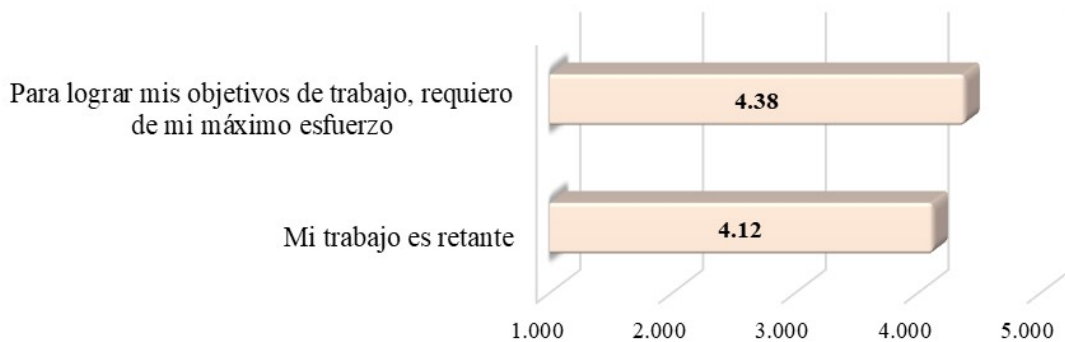


Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Referente a la dimensión trabajo como reto, que conformada por dos ítems, misma que se muestra en el gráfico 7, se observa que el ítem mejor evaluado corresponde a “Para lograr mis objetivos de trabajo,

requiero de mi máximo esfuerzo” con una media de 4.38, mientras que el ítem de menor puntuación es “Mi trabajo es retante” con una media de 4.12.

Gráfico 7. Trabajo como reto

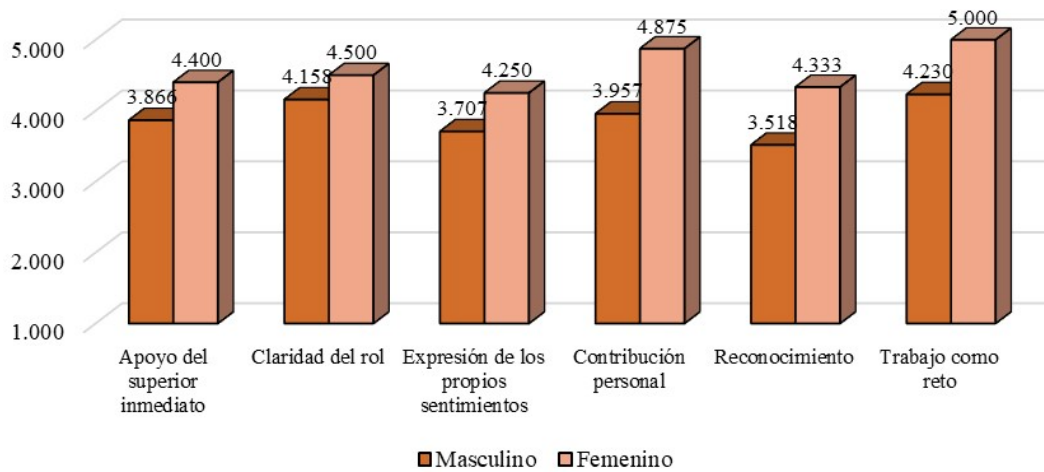


Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Posteriormente se observa en los siguientes gráficos 8, 9, 10 y 11 los promedios de las dimensiones de clima organizacional de los empleados, por cada variable sociodemográfica como son: género, escolaridad concluida, estado civil y por puesto. Referente al género se menciona que existe un mayor número de hombres a comparación de las mujeres, destacando el trabajo como reto, tanto en las mujeres como en los hombres. Posteriormente se observa que, en referencia a la escolaridad, en relación a la primaria destaca el apoyo del superior inmediato, claridad del rol, expresión de los propios sentimientos y trabajo como reto existe un empate con un promedio de 4.000, en cuanto a la secundaria, se observa que la dimensión claridad del rol

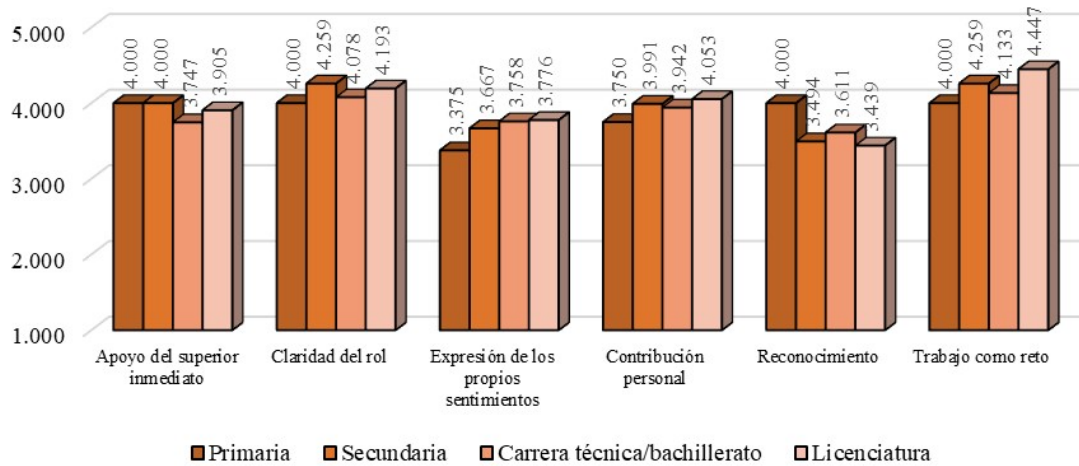
y trabajo como reto comparten el mismo promedio de 4.2593, en cuanto a la carrera técnica como la licenciatura muestran como mejor evaluado el trabajo como reto. En cuanto al estado civil, se muestra que los empleados solteros y casados determinan como mejor evaluados al trabajo como reto, los empleados que viven en unión libre determinan en primer lugar la claridad del rol y en segundo lugar con una diferencia muy mínima el trabajo como reto, mientras que los empleados viudos determinan con un mismo valor de promedio el trabajo como reto, claridad de rol y contribución personal. Y en cuanto al puesto, se observa que en cuanto a los cinco puestos determinan con una mejor evaluación el trabajo como reto.

Gráfico 8. Clima organizacional por género



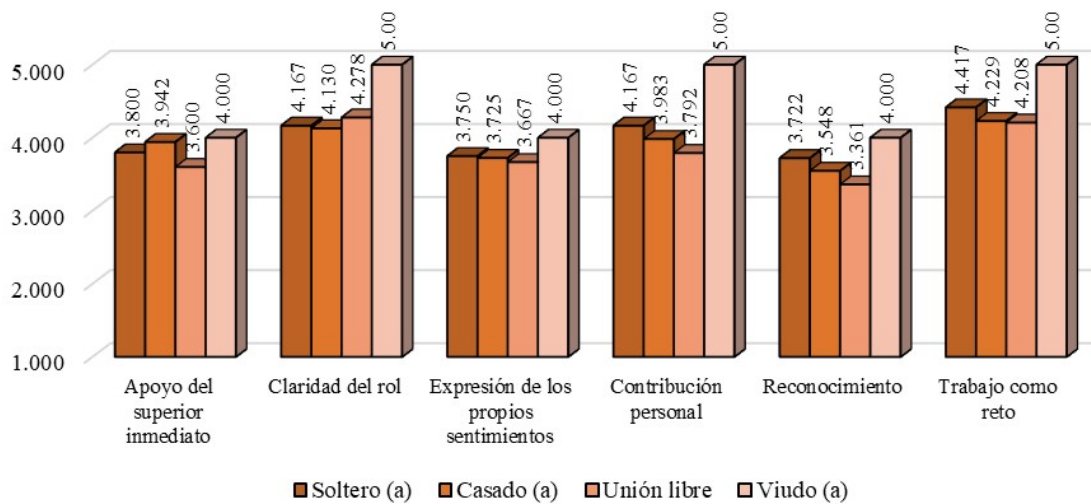
Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Gráfico 9. Clima organizacional por escolaridad concluida



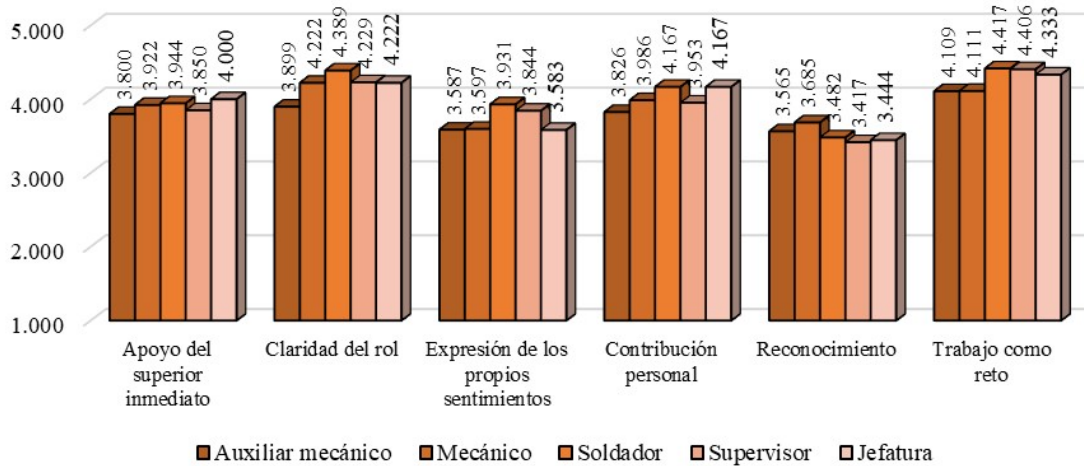
Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Gráfico 10. Clima organizacional por estado civil



Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Gráfico 11. Clima organizacional por puesto



Fuente: Elaboración propia a través del SPSS versión 25 en español.

Análisis correlacional

H₀ Las dimensiones del clima organizacional según la percepción de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de S.L.P. no están relacionadas con las características sociodemográficas de los mismos.

H_a Las dimensiones del clima organizacional según la percepción de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de S.L.P. están relacionadas con las características sociodemográficas de los mismos.

Para la hipótesis se utilizaron las siguientes pruebas: t para muestras independientes que mide las relaciones entre variables dicotómicas (género) y numéricas (Clima Organizacional). El Coeficiente de Spearman (Rho) que mide las relaciones entre las variables ordinales como son edad, antigüedad en la empresa y escolaridad concluida y numéricas como lo es el Clima Organizacional, además se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) que mide las relaciones entre las variables multitómicas como estado civil y puesto y las numéricas como el Clima Organizacional.

Con base a los resultados obtenidos en la tabla 1, existe una correlación débil positiva entre la dimensión apoyo del superior inmediato con la variable edad ($r=0.230^*$, $Sig.=0.043$), asimismo una correlación positiva débil con la antigüedad del empleado en la minera ($r=0.232^*$, $Sig.=0.041$), referente a la dimensión claridad del rol, se presentó una correlación débil positiva con la variable edad ($r=0.223^*$, $Sig.=0.050$), también una correlación débil positiva con la antigüedad del empleado ($r=0.267^*$, $Sig.=0.018$), en cuanto a la dimensión de contribución personal se encontró una correlación débil positiva con la antigüedad en la minera ($r=0.272^*$, $Sig.=0.016$), por último existe relación entre la dimensión trabajo como reto con el género ($t=-1.625$, $Sig.=0.047$). Respecto a las variables escolaridad concluida, estado civil y puesto no se presentó ninguna asociación o correlación con las dimensiones de clima organizacional.

Por lo tanto, existe evidencia para rechazar la hipótesis alternativa, aceptando la hipótesis nula que indica las dimensiones del clima organizacional según la

percepción de los empleados de mantenimiento del taller de una minera de S.L.P. no están relacionadas con

las características sociodemográficas de los mismos, con excepción de las relaciones encontradas.

Tabla 1. Relación entre las dimensiones de clima organizacional con variables sociodemográficas

| Variables sociodemográficas | Técnica estadística | Apoyo del superior inmediato | Claridad del rol | Contribución personal | Reconocimiento | Expresión de los propios sentimientos | Trabajo como reto |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|--|--------------------------|
| Género | t para muestras independientes | t=-0.958 Sig.=0.349 | t=-0.785 Sig.=0.255 | t=-1.938 Sig.=0.242 | t= -1.547 Sig.=0.453 | t=-1.380 Sig.=0.064 | t=-1.625 Sig.=0.047 |
| Edad | r de Pearson | r=0.230* Sig.=0.043 | r=0.223* Sig.=0.050 | r=0.164 Sig.=0.154 | r=0.093 Sig.=0.420 | r=0.052 Sig.=0.653 | r=-0.019 Sig.=0.872 |
| Escolaridad concluida | rho de Spearman | Rho=-0.126 Sig.=0.273 | rho=-0.018 sig.=0.876 | rho=0.024 Sig.=0.836 | rho=0.054 Sig.=0.641 | rho=0.126 Sig.=0.273 | rho=0.096 Sig.=0.404 |
| Estado civil | ANOVA de un solo factor | F=0.665 Sig.=0.576 | F=0.828 Sig.=0.483 | F=1.246 Sig.=0.299 | F=0.472 Sig.=0.702 | F=0.126 Sig.=0.945 | F=0.570 Sig.=0.636 |
| Antigüedad en la empresa | rho de Spearman | r=0.232* Sig.=0.041 | r=0.267* Sig.=0.018 | r=0.272* Sig.=0.016 | r=0.070 Sig.=0.542 | r=0.025 Sig.=0.828 | r=0.162 Sig.=0.157 |
| Puesto | ANOVA de un solo factor | F=0.123 Sig.=0.974 | F=1.894 Sig.=0.121 | F=0.701 Sig.=0.594 | F=0.317 Sig.=0.866 | F=1.493 Sig.=0.213 | F=0.960 Sig.=0.435 |

Fuente: Elaboración propia a través de datos generados en el SPSS versión 25 en español.

Nota: *. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Conclusiones

De acuerdo a los objetivos planteados, se determinó que según la percepción de los empleados de mantenimiento de taller de una minera ubicada en S.L.P., prevalece un nivel de clima organizacional aceptable al interior de la empresa y sienten que están en un buen lugar, el cual es respaldado en su comportamiento y desempeño, siendo clave para obtener los objetivos organizacionales establecidos.

Cabe destacar que, en primer lugar con respecto al clima organizacional a partir del promedio obtenido en la dimensión trabajo como reto que se define como la participación de trabajo en relación al esfuerzo que realiza el empleado para enfrentar los desafíos en el ámbito laboral y las estrategias que deben realizarse para enfrentar el problema, integrada al área de significación psicológica, lo cual indica lo que los empleados experimentan con respecto al significado de su trabajo; esto quiere decir si están convencidos de que esforzarse vale la pena, después tenemos la claridad del rol, para el empleado es importante conocer cuál es su papel funcional dentro de la empresa e identificar las tareas a realizar. Esta dimensión forma parte del área relativa a la seguridad psicológica, que indica las percepciones que tienen los empleados de un ambiente seguro y estable.

Por otro lado, las dimensiones en las que se tiene que poner mayor énfasis por presentar puntuaciones bajas son: reconocimiento del área de significancia psicológica y expresión de los propios sentimientos del área de seguridad psicológica, por lo cual los empleados aunque son reconocidos dentro de la empresa por sus habilidades, conocimiento, capacidad y esfuerzo físico al momento de realizar una tarea, debido a esto muestran que les falta mayor atención en este aspecto, se esperaría que los directivos tomen la iniciativa en dar un plus en cuanto al reconocimiento de sus empleados por los logros obtenidos con su desempeño, también, favorecer

la apertura de que los empleados compartan puntos de vista, tomar decisiones y expresar emociones según las tareas encomendadas, es necesario hacerle notar al empleado la importancia que él tiene en la toma de decisiones y sus repercusiones en las tareas que desarrollan.

Finalmente, en cuanto a la relación entre las dimensiones de clima organizacional con las características sociodemográficas de los empleados, se encontró solamente relación entre las dimensiones apoyo del superior inmediato y claridad del rol con las variables edad y antigüedad en la empresa, lo cual significa que a mayor edad de los empleados y a mayor antigüedad en la empresa, por otro lado, los empleados perciben más apoyo de su jefe inmediato y mayor claridad en las tareas realizadas. Se estableció que los empleados que tienen una mayor antigüedad en la empresa serán quienes reciban mayor contribución, finalmente se tiene trabajo como reto, encontrando que sí existe diferencia significativa entre sí se es hombre o mujer para tomar el trabajo como reto.

Referencias:

- Aarons, G., & Sawitzky, A. (2006). Organizational climate partially mediates the effect of culture on work attitudes and staff turnover in mental health services. *Administration and policy in mental health*, 33(3), 289-301. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1564125/>
- Brown, S., & Leigh, T. (1996). A new look at psychological climate and its relationship to job involvement, effort, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 358-368.

- Burga, E. (2013). El clima organizacional y su correlación con el compromiso laboral en los trabajadores del área de servicios generales-empresa Yanacocha, Cajamarca, en el año 2011. Cajamarca, Perú: (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Cajamarca. Obtenido de <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2011/TESIS%20MAESTRIA%20BURGA%20VARGAS%20ERIKA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chiang, M., Núñez, A., Martín, N., y Salazar, M. (2010). Compromiso del trabajador hacia su organización y la relación con el clima organizacional: un análisis de género y edad. *Panorama Socioeconómico*, 28(40), 92-103.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. México: Mc Graw Hill.
- Chirinos, Y., Meriño, V., & Martínez, C. (2018). El clima organizacional en el emprendimiento sostenible. *Revista EAN*(84), 43-61. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n84/0120-8160-ean-84-00043.pdf>
- Crespo, C. (2016). *Clima y compromiso organizacional en una mediana empresa manufacturera de San Luis Potosí, S.L.P.* San Luis Potosí, México: (Tesis de Maestría). Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Obtenido de <http://ninive.uaslp.mx/jspui/bitstream/i/3742/1/MAD1CYC01601.pdf>
- De la Cruz, A. (2013). *Clima organizacional en una empresa de autoservicio en el municipio de Teapa, Tabasco*. Tabasco, México: (Tesis de Maestría). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Obtenido de <http://repositorioitsce.itscentla.edu.mx/riitsce/itsce/articulos/100/TESIS%20MAESTRIA.pdf>
- González, O., Rodríguez, M., y Molina, R. (2011). *Medición de seguridad y clima organizacional en la minería sogamoseña*. México: Ponencia. XVI Congreso Internacional de Contaduría y Administración e Informática. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvi/docs/4N.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.
- James, L., & James, L. (1989). Integrating work perceptions: Explorations into the measurement of meaning. *Journal of Applied Psychology*(74), 739-751.
- Jorge, A. (2016). *Factores que impactan en el clima organizacional de un centro de servicios compartidos*. Ciudad de México, México: (Tesis de Maestría). Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales Administrativas-Instituto Politécnico Nacional. Obtenido de <http://148.204.210.201/tesis/1460388325970TESISPRI N.pdf>
- Júarez, S. (2012). Clima organizacional y satisfacción laboral. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50(3), 307-314. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745495014>
- Machorro, F., Rosado, M., & Romero, M. (2012). *Diseño de un instrumento para evaluar el clima organizacional en un complejo petroquímico del Estado de Veracruz*. 30-35. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/11/006diseno2011-2.pdf>
- Méndez, C. (2006). *Clima organizacional en Colombia. El IMOC: Un método de análisis para su intervención*. Bogotá: Centro Editorial Servigraphic.

- Misari, A. (2017). Clima organizacional y compromiso organizacional de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de Diseño y Comunicación: 2016. Lima, Perú: (Tesis de Maestría). Obtenido de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/3297/1/misari_bma.pdf
- Palma, S. (2004). Motivación y clima laboral en personas de entidades universitarias. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Quispe, S. (2012). Relacion entre la cultura organizacional y el clima organizacional de una empresa envasadora de GLP en la ciudad de Trujillo. Trujillo, Perú.
- Recio, R. (2008). Compromiso y clima organizacional en empresas de servicio, en los municipios de Rioverde y Cd. Fernández del estado de San Luis Potosí, México. México: (Tesis de Doctorado). Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Salazar, J., Guerrero, J., Machado, Y., & Cañedo, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED*, 20(4), 67-75. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000004
- Solis, C. (2014). Medición del clima organizacional en una secundaria general del estado de Durango. México: (Tesis de Maestría). Posgrado de Psicología-Universidad Autónoma de Nuevo León. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/4306/>
- Toro, F. (2005). Clima organizacional: Perfil de empresas colombianas. Colombia: Cincel.
- Vera, L. (2016). El Impacto del Clima Organizacional en la Satisfacción y Compromiso Laboral en una Empresa del Ramo Ferroviario. San Luis Potosí, México: (Tesis de Maestría). Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.



Trascender, Contabilidad y Gestión Núm. 11 (mayo - agosto del 2019).
ISSN: 2448-6388. Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.
Reserva de Derechos 04-2015-04172070800-203.

Evolución de las Normas de Información Financiera en México

Evolution of Financial Reporting Standards in Mexico

María Eugenia De la Rosa Leal ¹ ; Mónica Ballesteros Grijalva ² ; Ismael Mario Gastélum Castro ³

Resumen

Las Normas de Información Financiera, son criterios de comunicación y armonización de las prácticas contables en un contexto de globalización, cuyo objetivo es lograr entablar un lenguaje contable común en una convergencia internacional.

La profesión colegiada contable en México, a través del Instituto Mexicano de Contadores Públicos y el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera se ha preocupado en lograr esa concordancia, adaptando su teoría contable con y hacia las Normas Internacionales de Información Financiera.

Para hacerlo, ha transitado su marco contable en un camino de correcciones y adiciones de su anterior conceptualización de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados hacia Normas de Información Financiera en un cambio de enfoque del modelo contable de valuación, registro y presentación de los conceptos de los estados financieros.

Este trabajo presenta una revisión del acercamiento conceptual de las normas contables nacionales a un modelo normativo internacional, para lo cual se realizó un análisis de la evolución de las Normas de Información Financiera en México, como un acercamiento al modo de apropiación de conceptos e indicadores en la normatividad contable mexicana.

El trabajo inicia con la revisión conceptual de la normatividad contable, establece la revisión de la corriente normativa contable y sus características, llegando al marco conceptual normado.

Las conclusiones revisan la pertinencia del camino de adaptación del modelo normativo contable en México, con apertura hacia el valor razonable y revelación suficiente para organizaciones económicas.

Palabras clave: normatividad contable, desarrollo contable, México.

DOI: <https://doi.org/10.36791/tcg.v11i0.63>

¹ María Eugenia De la Rosa Leal. Contador Público. Doctora en Ciencias Administrativas. Profesor investigador de la Academia de Contabilidad Superior del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora. Líder del cuerpo académico: Contabilidad, Gestión y Fiscalización. Correo: maedelarosa@hotmail.com

² Mónica Ballesteros Grijalva. Contador Público. Doctora en Administración educativa. Presidente de la Academia de Contabilidad Superior del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora. Miembro del cuerpo académico: Contabilidad, Gestión y Fiscalización. Correo: monica.ballesteros@unison.mx

³ Ismael Mario Gastélum Castro. Contador Público. Doctor en Administración educativa. Jefe del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora. Profesor investigador de la Academia de Auditoría. Miembro del cuerpo académico: Contabilidad, Gestión y Fiscalización. Correo: ismael.gastelum@unison.mx

Abstract

The Financial Reporting Standards are criteria for communication and harmonization of accounting practices in a context of globalization, the objective of which is to achieve the in order of a common accounting language in an international convergence.

The collegiate accounting profession in Mexico, through the Mexican Institute of Public Accountants and the Mexican Council of Financial Reporting Standards has been concerned with achieving this concordance, adapting its accounting theory with and towards International Standards Financial Information.

To do so, it has moved its accounting framework on a path of corrections and additions to its previous conceptualization of Generally Accepted Accounting Principles towards Financial Reporting Standards in a shift in focus on the valuation accounting model, registration and presentation of the concepts of the financial statements.

This work presents a review of the conceptual approach of national accounting standards to an international regulatory model, for which an analysis of the evolution of the Financial Reporting Standards in Mexico was carried out, as an approach to the way in which appropriation of concepts and indicators in Mexican accounting regulations.

The work begins with the conceptual review of accounting regulations, establishes the revision of the current accounting regulations and their characteristics, reaching the conceptual framework normative.

The conclusions review the relevance of the path to adapting the accounting regulatory model in Mexico, with openness to fair value and sufficient disclosure for economic organizations.

Keywords: accounting regulations, accounting development, Mexico.

JEL: M41 Contabilidad.

Recibido: 14 de febrero de 2019.

Aceptado: 14 de julio de 2019.

Introducción

Los estados contables de una organización, revelan la situación económica y los resultados de la misma, permitiendo captar la imagen financiera actual, comparada y proyectada a distintos usuarios.

La credibilidad de los estados contables, ha sufrido desconfianza por algunas situaciones de fraude en la información, generadas con intención de confundir a los usuarios, y crear una imagen ficticia de éxito y prosperidad. Casos corporativos como Xerox (1997-2001); Enron (2001); WorldCom (2002); Olympus (2011), cuyas cifras contables se alteraron intencionalmente y fueron descubiertos, crearon un ambiente negativo de la contabilidad y los profesionales contables, por las estafas disfrazadas contablemente.

La situación anterior, más la globalización dominante en los mercados financieros ha estimulado el camino hacia la normalización y armonización contable en la generación de información, función adoptada por los organismos colegiados nacionales e internacionales, pactándose distintas fechas para lograr que los sistemas y modelos contables sean iguales, transformando los modelos nativos a un sistema armonizado. Siendo la última fecha pactada por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) 2020.

Recordemos que un modelo como propuesta teórica contable, establece un patrón de fundamentos como esquema de una estructura compuesto por un sistema de criterios de la unidad monetaria, valuación de recursos, obligaciones y mantenimiento de capital como una propuesta de conceptos para el registro de la evolución patrimonial (Arguello, 2000).

En el modelo contable, la unidad monetaria puede ser: heterogénea nominal u homogénea; la valuación a costo histórico o valores corrientes y el capital a mantener: financiero: de enfoque en los propietarios y operativo; o de enfoque del ente (Arguello, 2000).

La formación de los modelos contables obedece a tres variables: económica, legal y contable, las cuales han dado lugar a dos modelos contables básicos: el modelo anglosajón y el modelo continental, cuya diferencia es el grado de desarrollo y complejidad de los registros y los negocios de la zona geográfica de uso.

Las Normas de Información Financiera (NIF), son un instrumento de armonización de las prácticas contables de registro, presentación y revelación, en un contexto de globalización, que genera un nuevo modelo contable: el modelo normativo –que combina a los modelos y suma preceptos generalizados-sujeto a disposiciones e interpretaciones preconcebidas, con dos espacios de decisión: el valor razonable y el juicio profesional.

Las NIF son de *facto* un motor de armonización de la práctica contable, cuyo objetivo es establecer mecanismos informativos, que a su vez monitorean las prácticas de registro y revelación de los conceptos de los estados financieros en razón de los escándalos contables (Martínez, Prado, & Fernández, 2012). Así, el uso de las Normas de Información como estructura a seguir, busca recuperar la credibilidad contable.

En este esfuerzo de armonización, México se ha sumergido en una miscelánea normativa contable que cada año, propone, ausculta y emite normas contables de sus distintas series, desde una visión funcionalista en esencia. Definiendo a la contabilidad como:

“una técnica que se utiliza para el registro de operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemáticamente y estructuradamente información financiera” (Instituto Mexicano de Contadores Públicos , 2019; NIF A1:5)

Esta definición tradicional, limita el alcance científico de la contabilidad, el cual trata de ser ampliado en las Normas A-3 y A-4, a partir de establecer al sistema contable, surgido a través de un reconocimiento contable

y la presencia de requisitos de calidad y de complemento de información financiera y no financiera, a partir del cumplimiento de veracidad, objetividad y verificabilidad (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2019: NIF A3, NIFA4).

Considerando lo anterior, este trabajo, se centra en estudiar, ¿hasta dónde la normalización contable y la búsqueda de la armonización normativa contable internacional se ha acercado a reflejar una imagen real?, implicando la asignación de valor a los recursos naturales tangibles e intangibles utilizados o afectados por la organización. Para lo que cual el marco de referencia utilizado son las Normas de Información Financiera mexicanas, dentro de la teoría del institucionalismo.

El trabajo presenta los antecedentes de las Normas de Información Financiera (NIF) en México, el análisis del marco conceptual, y de normas relacionadas de Conceptos Específicos. Relatando los resultados para concluir en los vacíos normativos y de comprensión como responsabilidad corporativa.

1. Antecedentes

Desde los años 70's el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, en su calidad de organismo nacional de agrupación profesional contable, emitió los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados para orientar a los contadores públicos en el registro de los hechos económicos de las entidades y evitar que la información final al usuario pierda su utilidad y confiabilidad (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2003: 11-13). En el mismo sentido a nivel internacional el Comité de Estándares Contables Internacionales (IASB. *International Accounting Standards Bureau*) emitió una serie de normas contables para que la información contable no pierda su utilidad y confiabilidad en los mercados internacionales, y

represente fielmente la realidad económica de las empresas (Choi Frederick & Mueller Gerhard, 1992:257-261).

El surgimiento de las Normas de Interpretación Financiera (NIF) en México, se da con un trasfondo de cambios económicos a nivel mundial y del país en particular. En el plano internacional, sin duda es la globalización de la economía la cual conlleva una mayor integración de las economías, a una mayor apertura de las mismas y a una mayor desregulación. Lo anterior impulsó una mayor armonización en diferentes normas contables de los diferentes países (Gracida, 2016).

Durante los ochenta y noventa del siglo XX, la normatividad contable fue emitida por la Comisión de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. (IMCP) a través de boletines y circulares, los que fueron evolucionando continuamente dependiendo de los cambios que sufrió el entorno de las empresas. En estos se establecieron los fundamentos de la contabilidad financiera en las que se baso las normas particulares y la respuesta a las controversias derivadas de la emisión de estados financieros de las entidades económicas. (CINIF,2013:p.xi citado por Gracida, 2016).

“Las Normas de Información Financiera evolucionan continuamente por cambios en el entorno y surgen como respuesta a las necesidades a las necesidades de los usuarios de la información contenida en los estados financieros y a las condiciones existentes. La globalización en el mundo de los negocios y de los mercados de capital está propiciando que la normatividad contable alrededor del mundo se armonice, teniendo como principal objetivo la generación de información financiera

comparable, transparente y de alta calidad, sobre el desempeño de las entidades económicas, que sirva a los objetivos de los usuarios generales.” (Reyes s/f citado por Gracida, 2016).

A partir del 1 de junio de 2004, es el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF) el encargado, según las tendencias mundiales, de la emisión de la normalidad contable en México, a través de un Consejo Emisor, integrado por investigadores de tiempo completo. El CINIF es el encargado directo de desarrollar dicha normatividad, después de procesos de investigación y auscultación, dando como resultado la emisión de documentos llamados “Normas de Información Financiera (NIF) (Gracida, 2016).

Las NIF comprenden las normas emitidas por el CINIF como los boletines emitidos por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) que fueron transferidas al CINIF el 31 de mayo de 2004. Así el (CINIF) publicó a partir del 2005, cada año el libro de Normas de Información Financiera (NIF), el que tiene como objetivo congregar en un solo volumen, , todas las normas emitidas por el CINIF, así como aquéllas transferidas por la CPC del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP); iniciando su vigencia el primer grupo de NIF el 1 de enero del 2006. (NIF:2013, p.1569 citado por Gracida,2016).

En el año 2000, en razón de los sucesos fraudulentos de Enron, y World Com , se da énfasis a la transparencia informativa, involucrando a la contabilidad en la revelación de la gestión y el escrutinio de los resultados en una apertura comunitaria. Esperando de forma implícita que la información tenga la claridad y amplitud necesaria para conocer la calidad, hechos y consecuencias de los actos realizados.

El problema está, en ¿Cuáles son los indicadores y conceptos de la operación cotidiana de las organizaciones? Cuya respuesta puede ser, que dichos indicadores deben ser acotados a las posibilidades del sistema contable, mediante un estudio ontológico, con el supuesto general de que el control de las variables medioambientales de operación de la organización actúa favorablemente en la interiorización de las variables económicas.

El eje general de estudio, es la teoría de contabilidad de gestión, como un sistema al servicio de usuarios internos de la organización, cuyo propósito es utilizar los informes contables para la toma de decisiones, a la vez que permite medir la eficiencia de las acciones y decisiones tomadas por los administradores en sus actos de gestión, es de hecho una contabilidad directiva. Dando un sentido social a la gestión que se enfrenta cotidianamente a lo lógica económica del mejor negocio con el mayor rendimiento.

El proceso contable, garantiza la utilidad informativa por el cumplimiento de las características técnicas de confiabilidad: veracidad, objetividad y verificabilidad (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2019: 14,22).

Aceptado el compromiso, el reto profesional contable, es lograr que la información final revele una imagen fiel, para lo cual lo primero es reconocer las limitaciones del sistema contable y las barreras teóricas para conceptualizar la teoría contable. Limitaciones, a las que se agrega el modelo contable nacional que establece un patrón de registro de eventos económicos que combina conceptos, criterios de reconocimiento y de asignación de valor, capturados en un sistema tecnológico para finalmente otorgar significación contable.

2. La Normas de Información Financiera en México

En la actualidad las NIF en México, están compuestas por cinco series, 54 normas, 3 boletines de principios, 2 circulares, 7 interpretaciones, y 1 orientación de las normas de información financiera. Las series están clasificadas en Serie NIF A. Marco conceptual; Serie B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto; Serie C. Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros; Serie NIF D. Normas aplicables a problemas de determinación de resultados; y Serie NIF E. Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores.

El modelo contable en general, se integra para responder a un contexto macroeconómico y a la evolución de la doctrina contable en el país. En la cual, se considera a la fuente principal que suministra los fondos operativos, ya sean entidades financieras o el propio estado, separando la propiedad y dirección de las fuentes de financiamiento, lo cual conlleva a que sus usuarios sean principalmente inversores bursátiles y analistas financieros (De la Rosa & Deniz , 2012).

Por otro lado, la influencia económico cultural afecta también en el diseño del modelo, así encontramos que:

“en los países latinos, con mercados financieros con un menor grado de desarrollo, existe una menor separación entre la propiedad y la dirección siendo el sector bancario una de las principales fuentes de financiación. En este contexto, la información contable ha tenido como principales destinatarios los propietarios actuales y los prestamistas, cuya principal preocupación

ha sido el control de la gestión mediante la rendición de cuentas y la protección del patrimonio como garantía frente a los compromisos de pago contraídos con los acreedores” (De la Rosa & Deniz , 2012: 188).

En México el modelo contable se identifica con el patrón continental cuyas características son: el alto grado de especialización y sofisticación en sus conceptos; la existencia de normas contables para un usuario general; regulación del ejercicio profesional por organismos representativos; y la generación de estados contables flexibles (De la Rosa, 2000: 11-16). Sumando la participación cada vez más activa de las regulaciones tributarias en la normatividad contable.

No perdamos, de vista que la contabilidad, es una más de un juego de herramientas administrativas de decisión, cuya estructura depende de la capacidad informativa, experiencia y preparación del cuerpo contable de la organización, lo cual la reviste y otorga un valor agregado y protagonismo en la información efectiva. Considerando que los estados contables no incluyen todos los eventos relevantes, por lo cual, son complementados o sustituidos con otros informes: de producción, de personal, de ventas, etc., que otorgan o suplen los vacíos de la información. Lo que en ocasiones provoca que los estados contables sean innecesarios o sustituibles por su incapacidad para representar la realidad económica completa de la empresa (De la Rosa, 1989: 65-68).

Haciendo un resumen de las influencias en el diseño del sistema contable sea normativo o de otra índole, estas se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Variables de intervención en los modelos contables.

| Variable | Observación |
|--|--|
| Sistema legal | * Ley común *Derecho romano. Regulación gubernamental nacional y europea |
| Fuentes de financiamiento | *Sistema financiero nacional: bancos, financiadoras. Terceros en relación de negocios: proveedores y acreedores en general |
| Tendencia contable | *Enfoque de control, rendición de cuentas y predicción. En razón de la naturaleza del negocio |
| Carácter público o privado de las empresas | *Valor ponderado de inversión en capital, e inversionistas mayoritarios. |
| Relación contabilidad-fiscalidad | *Obligatoriedad o independencia de la contabilidad frente a las disposiciones fiscales y su impacto en la base impositiva sobre el resultado contable. |
| Situación económica | *Situación particular del país contra su balanza de pagos y desarrollo interno. |
| Nacionalismo político y económico | *Existencia de normas nacionales de actuación y relación global de las organizaciones en territorio nacional, y nivel de intervención del Estado en ellas. |

Fuente: De la Rosa & Deniz Mayor , 2012: 195.

Cada una de estas variables impactan los criterios de emisión de las Normas de Información Financiera, resaltando la significación de conceptos contables y los aspectos protagónicos de gestión.

El contexto de las Normas de Información Financiera en México, de acuerdo a De la Rosa y Déniz (2012), el siguiente, vigente por más de diez años, sin cambios relevantes.

- Existe un organismo regulador y emisor de normas contables: CINIF (Consejo Mexicano de Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera) con un consejo emisor compuesto por miembros de organismos empresariales, fiscalizadores, de educación superior, del sistema financiero, y de organismos colegiados¹.
- Las autoridades fiscales emiten disposiciones tributarias que relacionan las cuentas y conceptos contables con la normatividad, como es el caso de las compras, las partidas monetarias y no monetarias, las obligaciones laborales, la facturación, etc.
- Todos los tipos de negocios del país se enmarcan en el Código de Comercio, la Ley General de Sociedades Mercantiles, y el grupo de leyes impositivas: Impuesto sobre la Renta, Impuesto sobre Valor Agregado y otros.
- Las disposiciones fiscales influyen en la auditoría de los estados financieros y en los cambios y adecuaciones de las normas contables.

- El alcance de observancia de las normas contables se circunscribe a empresas que cotizan en bolsa o tienen negocios internacionales. Siendo voluntario para el resto.
- Se acepta como medida de transición a los modelos contables internacionales el uso de la Norma supletoria que permite en uso de la normatividad internacional.
- La emisión y adaptación de las normas contables nacionales a las normas internacionales se encuentra en un período de modificaciones y cambios para lograr la transición internacional en el año 2020.
- Se vive un periodo intenso de educación normativa contable en el país, para convencer de sus beneficios de uso, a través de la estructura de colegios de contadores públicos afiliados al Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

3. Un estudio de la evolución normativa en México

El objeto de estudio, de este trabajo fue la normatividad contable mexicana, para distinguir su evolución hacia el reconocimiento de información armonizada a revelar, para lo cual se aplicó un estudio documental de la cronología y características de la estructura de las Normas de Información Financiera (NIF), de 2006 a 2020, considerando que la vigencia de las normas conceptuales como punto central de las NIF fue a partir de 2006.

El interés de estudiar la ruta de tiempo y la tendencia de emisión de las Normas, tuvo como objetivo establecer el alcance conceptual de las Normas,

¹ La asamblea de asociados del CINIF se compone por la Asociación de Bancos de México, la Asociación de Intermediarios Bursátiles, la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración, la Bolsa Mexicana de Valores, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, el Consejo Coordinador Empresarial, el Consejo Mexicano de Hombres de Negocios, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, el Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública (CINIF, 2010: xi-xiv).

estudiándose la emisión de las NIF en 2007, 2010, 2015, 2017 y 2019 presentado en las tablas 1, 2 y 3.

La metodología utilizada, fue el análisis semántico y taxonómico, de los conceptos normados.

Tabla 1. Análisis de la estructura de las Normas de Información Financiera en México. Resumen de emisiones y modificaciones (2006-2010).

| Normas | Antes 2006 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Serie NIF A. Marco Conceptual. | | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Serie NIF B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto. | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| Serie NIF C. Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros. | 10 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| Serie NIF D. Normas aplicables a problemas de determinación de resultados. | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Serie NIF E. Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 17 | 10 | 3 | 4 | 5 | 3 |

Tabla 1. Análisis de la estructura de las Normas de Información Financiera en México. Resumen de emisiones y modificaciones (2011-2015).

| Normas | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Serie NIF A. Marco Conceptual. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Serie NIF B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto. | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 |
| Serie NIF C. Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros. | 4 | 0 | 2 | 3 | 0 |
| Serie NIF D. Normas aplicables a problemas de determinación de resultados. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Serie NIF E. Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 6 | 0 | 6 | 4 | 0 |

Tabla 1. Análisis de la estructura de las Normas de Información Financiera en México. Resumen de emisiones y modificaciones (2016-2020).

| Normas | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|
| Serie NIF A. Marco Conceptual. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Serie NIF B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto. | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 17 |
| Serie NIF C. Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros. | 2 | 0 | 7 | 0 | 0 | 22 |
| Serie NIF D. Normas aplicables a problemas de determinación de resultados. | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 8 |
| Serie NIF E. Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 3 | 0 | 11 | 0 | 2 | 57 |

Fuente: Elaboración propia, análisis de información.

Como se observa en la tabla 1, la emisión y ampliación de las NIF se ha dirigido principalmente a dos series de armonización y regulación: la Serie C. Normas aplicables a Conceptos Específicos de los estados

financieros (22 normas - 39%), y la Serie B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto (17 normas - 30 %). las temáticas de las normas se presentan en la tabla 2 y 3.

Tabla 2. Serie NIF B. Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto.

| Norma | Antes 2006 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|--|---------|---------|---------|
| NIF B1 Cambios contables y correcciones de errores. | | vigente | | |
| NIF B2 Estado de flujos de efectivo. | | vigente | | |
| NIF B3 Estado de resultado integral. | | | vigente | |
| NIF B4 Estado de cambios en capital contable. | B4 Utilidad integral i:2001. | | | |
| NIF B5 Información financiera por segmentos. | B5 Información financiera por segmentos i:2003. | | | |
| NIF B6 Estado de Situación Financiera. | | | | |
| NIF B7 Adquisición de negocios. | | | | |
| NIF B8 Estados financieros consolidados o combinados. | | | | |
| NIF B9 Información financiera a fechas intermedias. | B9 Información financiera a fechas intermedias i:1083. | | | |
| NIF B10 Efectos de la inflación. | | | | vigente |
| NIF B11 Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas. | | | | |
| NIF B12 Compensación de activos financieros y pasivos financieros. | | | | |
| NIF B13 Hechos posteriores a la fecha de los estados financieros. | | | vigente | |
| | B14 Utilidad por acción i:1997. | | | |
| NIF B15 Conversión de monedas extranjeras. | | | | vigente |
| NIF B16 Estados financieros de entidades con propósitos no lucrativos. | | | | |
| NIF B17 Determinación del valor razonable. | | | | |
| Total | 4 | 2 | 1 | 2 |

Tabla 2. Continuación...

| Norma | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|---------|---------|---------|------|
| NIF B1 Cambios contables y correcciones de errores. | | | | |
| NIF B2 Estado de flujos de efectivo. | | | | |
| NIF B3 Estado de resultado integral. | | | | |
| NIF B4 Estado de cambios en capital contable. | | | | |
| NIF B5 Información financiera por segmentos. | | | vigente | |
| NIF B6 Estado de Situación Financiera. | | | | |
| NIF B7 Adquisición de negocios. | vigente | | | |
| NIF B8 Estados financieros consolidados o combinados. | vigente | | | |
| NIF B9 Información financiera a fechas intermedias. | | | vigente | |
| NIF B10 Efectos de la inflación. | | | | |
| NIF B11 Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas. | | | | |
| NIF B12 Compensación de activos financieros y pasivos financieros. | | | | |
| NIF B13 Hechos posteriores a la fecha de los estados financieros. | | | | |
| | | | | |
| NIF B15 Conversión de monedas extranjeras. | | | | |
| NIF B16 Estados financieros de entidades con propósitos no lucrativos. | | vigente | | |
| NIF B17 Determinación del valor razonable. | | | | |
| Total | 2 | 1 | 2 | 0 |

Tabla 2. Continuación...

| Norma | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|----------|---------|------|------|
| NIF B1 Cambios contables y correcciones de errores. | | | | |
| NIF B2 Estado de flujos de efectivo. | | | | |
| NIF B3 Estado de resultado integral. | ampliada | | | |
| NIF B4 Estado de cambios en capital contable. | vigente | | | |
| NIF B5 Información financiera por segmentos. | | | | |
| NIF B6 Estado de Situación Financiera. | vigente | | | |
| NIF B7 Adquisición de negocios. | | | | |
| NIF B8 Estados financieros consolidados o combinados. | ampliada | | | |
| NIF B9 Información financiera a fechas intermedias. | | | | |
| NIF B10 Efectos de la inflación. | | | | |
| NIF B11 Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas. | | | | |
| NIF B12 Compensación de activos financieros y pasivos financieros. | | vigente | | |
| NIF B13 Hechos posteriores a la fecha de los estados financieros. | | | | |
| | | | | |
| NIF B15 Conversión de monedas extranjeras. | | | | |
| NIF B16 Estados financieros de entidades con propósitos no lucrativos. | | | | |
| NIF B17 Determinación del valor razonable. | | | | |
| Total | 4 | 1 | 0 | 0 |

Tabla 2. Continuación...

| Norma | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|---------|------|---------|
| NIF B1 Cambios contables y correcciones de errores. | | | | |
| NIF B2 Estado de flujos de efectivo. | | | | |
| NIF B3 Estado de resultado integral. | | | | |
| NIF B4 Estado de cambios en capital contable. | | | | |
| NIF B5 Información financiera por segmentos. | | | | |
| NIF B6 Estado de Situación Financiera. | | | | |
| NIF B7 Adquisición de negocios. | | | | |
| NIF B8 Estados financieros consolidados o combinados. | | | | |
| NIF B9 Información financiera a fechas intermedias. | | | | |
| NIF B10 Efectos de la inflación. | | | | |
| NIF B11 Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas. | | | | vigente |
| NIF B12 Compensación de activos financieros y pasivos financieros. | | | | |
| NIF B13 Hechos posteriores a la fecha de los estados financieros. | | | | |
| | | | | |
| NIF B15 Conversión de monedas extranjeras. | | | | |
| NIF B16 Estados financieros de entidades con propósitos no lucrativos. | | | | |
| NIF B17 Determinación del valor razonable. | | vigente | | |
| Total | 0 | 1 | 0 | 1 |

Fuente: Elaboración propia, análisis de información.

En la tabla 2, se observan los cambios y emisiones de las NIF en materia de estados financieros, privilegiando la atención temprana del Estado de flujo de efectivo y el Estado de Resultados integral, para lo cual se adecuaron

normas para valuar y revelar activos financieros. Estableciendo recientemente – 2018- la norma de determinación de valor razonable o *fair value*.

Tabla 3. Serie NIF C. Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros.

| Norma | Antes 2006 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|---|------|---------|------|
| NIF C1 Efectivo y equivalentes de efectivo. | | | | |
| NIF C2 Inversión en instrumentos financieros. | C2 Instrumentos financieros i:2001; m:2005. | | | |
| NIF C3 Cuentas por cobrar. | C3 Cuentas por cobrar i:1974. | | | |
| NIF C4 Inventarios. | C4 Inventarios i:1874. | | | |
| NIF C5 Pagos anticipados. | C5 Pagos anticipados i:1981. | | | |
| NIF C6 Propiedades, planta y equipo. | C6 Inmuebles, maquinaria y equipo i:1974. | | | |
| NIF C7 Inversiones en asociadas, negocios conjuntos y otras inversiones permanentes. | | | | |
| NIF C8 Activos intangibles. | | | | |
| NIF C9 Provisiones, contingencias y compromisos. | C9 Pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos i:2003. | | | |
| NIF C10 Instrumentos derivados y relaciones de cobertura. | C10 Instrumentos financieros derivados y operaciones de cobertura i:2005. | | | |
| NIF C11 Capital Contable. | C11 Capital contable i:1990. | | | |
| NIF C12 Instrumentos financieros con características de pasivo y capital. | C12 Instrumentos financieros con características de pasivo, de capital o de ambos i:2004. | | | |
| NIF C13 Partes relacionadas. | | | vigente | |

Tabla 3. Continuación...

| Norma | Antes 2006 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|---|------|------|------|
| | C15 Deterioro en el valor de los activos de larga duración y su disposición i:2004. | | | |
| NIF C16 Deterioro de instrumentos financieros por cobrar. | | | | |
| NIF C18 Obligaciones asociadas con el retiro de propiedades, planta y equipo. | | | | |
| NIF C19 Instrumentos financieros por pagar. | | | | |
| NIF C20 Instrumentos de financiamiento por cobrar principal e intereses. | | | | |
| NIF C21 Acuerdos con control conjunto. | | | | |
| Total | 10 | 0 | 1 | 0 |

Tabla 3. Continuación...

| Norma | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|---------|---------|---------|------|----------|
| NIF C1 Efectivo y equivalentes de efectivo. | | vigente | | | |
| NIF C2 Inversión en instrumentos financieros. | | | | | |
| NIF C3 Cuentas por cobrar. | | | | | |
| NIF C4 Inventarios. | | | vigente | | |
| NIF C5 Pagos anticipados. | | | vigente | | |
| NIF C6 Propiedades, planta y equipo. | | | vigente | | |
| NIF C7 Inversiones en asociadas, negocios conjuntos y otras inversiones permanentes. | vigente | | | | ampliada |
| NIF C8 Activos intangibles. | vigente | | | | |
| NIF C9 Provisiones, contingencias y compromisos. | | | | | |
| NIF C10 Instrumentos derivados y relaciones de cobertura. | | | | | |
| NIF C11 Capital Contable. | | | | | |
| NIF C12 Instrumentos financieros con características de pasivo y capital. | | | | | |

Tabla 3. Continuación...

| Norma | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| NIF C13 Partes relacionadas. | | | | | |
| NIF C14 Transferencia y baja de activos financieros. | | | | | |
| | | | | | |
| NIF C16 Deterioro de instrumentos financieros por cobrar. | | | | | |
| NIF C18 Obligaciones asociadas con el retiro de propiedades, planta y equipo. | | | vigente | | |
| NIF C19 Instrumentos financieros por pagar. | | | | | |
| NIF C20 Instrumentos de financiamiento por cobrar principal e intereses. | | | | | |
| NIF C21 Acuerdos con control conjunto. | | | | | vigente |
| Total | 2 | 1 | 4 | 0 | 2 |

Tabla 3. Continuación...

| Norma | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|---------|------|---------|------|----------|------|
| NIF C1 Efectivo y equivalentes de efectivo. | | | | | | |
| NIF C2 Inversión en instrumentos financieros. | | | | | vigente | |
| NIF C3 Cuentas por cobrar. | | | vigente | | ampliada | |
| NIF C4 Inventarios. | | | | | | |
| NIF C5 Pagos anticipados. | | | | | | |
| NIF C6 Propiedades, planta y equipo. | | | | | | |
| NIF C7 Inversiones en asociadas, negocios conjuntos y otras inversiones permanentes. | | | | | | |
| NIF C8 Activos intangibles. | | | | | | |
| NIF C9 Provisiones, contingencias y compromisos. | | | | | vigente | |
| NIF C10 Instrumentos derivados y relaciones de cobertura. | | | | | vigente | |
| NIF C11 Capital Contable. | vigente | | | | | |
| NIF C12 Instrumentos financieros con características de pasivo y capital. | vigente | | | | | |

Tabla 3. Continuación...

| Norma | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| NIF C13 Partes relacionadas. | | | | | | |
| NIF C14 Transferencia y baja de activos financieros. | vigente | | | | | |
| | | | | | | |
| NIF C16 Deterioro de instrumentos financieros por cobrar. | | | | | vigente | |
| NIF C18 Obligaciones asociadas con el retiro de propiedades, planta y equipo. | | | | | | |
| NIF C19 Instrumentos financieros por pagar. | | | | | vigente | |
| NIF C20 Instrumentos de financiamiento por cobrar principal e intereses. | | | vigente | | ampliada | |
| NIF C21 Acuerdos con control conjunto. | | | | | | |
| Total | 3 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 |

Fuente: Elaboración propia, análisis de información.

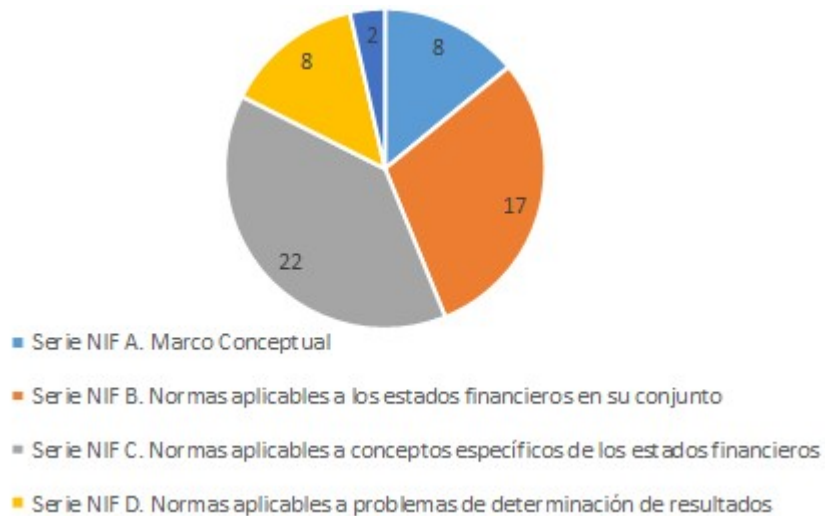
En la tabla 3, se observa como en relación con los Conceptos específicos, se han emitido lentamente distintas normas, como prueba y error, entre los cuales:

- a) Se replanteó el boletín de instrumentos financieros, hasta emitir la NIF correspondiente.
- b) Al igual ha sucedido con la norma correspondiente a pasivos y compromisos;
- c) La norma de cuentas por cobrar ha sido revisada y emitida en dos ocasiones,
- d) La norma de instrumentos de financiamiento por cobrar, e inversiones asociadas, se ha emitido en dos ocasiones.

En esta serie se han emitido propuestas de normas que no existían en los Principios de Contabilidad, el énfasis ha sido hacia los instrumentos financieros, encontrándose en auscultación la norma de cyber moneda.

El resumen de las emisiones y modificaciones de las NIF de 2006 a 2020 –periodo de vigencia-, se ilustra en los Gráficos 1 y 2.

Gráfico 1. Total de Normas de Información Financiera emitidas.



Fuente: Elaboración propia, análisis de la información.

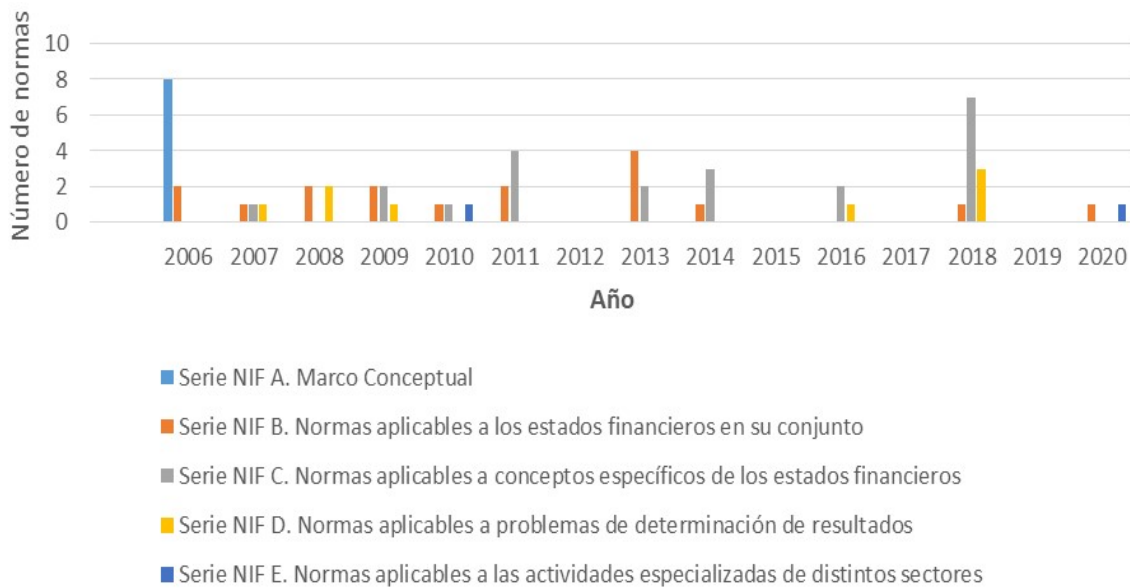
Dentro de las series la de menor cambios es la serie D, y la A. Esta última es con la que se inició la adopción de las NIF, manteniéndose sin cambios desde 2006, con la jurisdicción general sobre el resto de las series en su interpretación, asignación de valor, presentación y revelación.

Se observa que una norma conceptual es emitida, como particular en las normas serie B. Estados Financieros. La relativa a Determinación del valor razonable cuya conexión es directa con la Norma A6.

Reconocimiento y valuación. Existe un documento de Mejoras a las Normas de Información Financiera que justifica y explica las normas que generan cambios contables, como apoyo complementario, el cual se ha ido alimentando en la medida que el consejo emisor de las normas desarrolla precisiones de aplicación.

En el gráfico siguiente se presenta la tendencia de emisiones y modificaciones que a nivel conceptual han tenido las normas.

Gráfico 2. Normas de Información Financiera mexicanas. Tendencia de emisiones y modificaciones



Fuente: Elaboración propia, análisis de información.

El gráfico anterior, permite apreciar el impacto de normas NIF emitidas en México, existiendo normas con vigencia inicial en 2020.

Los ciclos de mayor cantidad de cambios normativos han sido 2006 y 2018, teniendo un trabajo constante y continuo en 2011 y 2014, mientras en 2013 y 2016 se

trabajó principalmente en ampliaciones de Normas C. aplicables a estados financieros, no logrando a la fecha la armonización de todas las series de las NIF mexicanas, existiendo en la actualidad aún boletines de los Principios de Contabilidad por armonizar, como se observa en las tablas 1 y 2.

Se observa, que la adaptación del modelo contable normativo de México al internacional, tiene una respuesta reactiva, atendiendo en primer orden los activos y pasivos financieros, provenientes de o para financiamientos. Atendiéndose de manera emergente las situaciones a través de Interpretaciones u Orientaciones

de las Normas de Información Financiera emitidas como facultad del Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera.

Las relaciones conceptuales, entre las normas analizadas presentaron la siguiente frecuencia, tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia conceptual con las variables de estudio

| Variables | Relación | Concepto | Frecuencia en las NIF |
|----------------------------------|-------------------|--|-----------------------|
| Normas de información financiera | Son propiedad de | La transparencia y la revelación | 8 |
| | Está asociada con | Contabilidad de Gestión y/o Financiera | 15 |
| | Está asociada con | Tecnología y Acceso a la información | 2 |

Fuente: Elaboración propia, análisis de información.

La frecuencia se midió por la expresión textual de conceptos para entidades que emiten estados financieros en términos de las NIF. Encontrándose párrafos o conceptos que sitúan con claridad el alcance y características de la revelación para el usuario general sin que se exprese la posibilidad de reconocimiento de conceptos intangibles o sociales. Existiendo un apéndice de la NIF A3 que habla de otra información no financiera, sin embargo, no se otorga reconocimiento contable a esta información.

4. Conclusiones

1. Las Normas de Información Financiera se han vuelto en un modelo de observación obligado por las instituciones colegiadas contables en pro

de la armonización internacional.

2. En México, se optó por un proceso de adaptación y evolución de sus Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados como modelo nacional al de Normas de Información Financiera, lo cual ha significado replantear constantemente conceptos y reglas de reconocimiento contable, creando vacíos de aplicación en el país.
3. Los estados contables reflejan el grado de profesionalismo de la profesión contable en los países, en los cuales el modelo normativo contable ha tomado un papel protagónico sobre los demás modelos.

4. La definición de la contabilidad como una técnica la limita y circunscribe a un alcance limitado de aspectos contingentes e intangibles, como el caso del medio ambiente y la responsabilidad social.
5. La información contable, es un elemento global de competitividad y calidad. Que logra comunicar una imagen pública.
6. En México la adecuación de las Normas de Información Financiera lleva trece años en los cuales ha sido arduo y sostenido el desarrollo de las mismas, viviendo una constante actualización y cambios en las reglas de reconocimiento, valuación y presentación sumados a los cambios de la política económica nacional.
7. La evolución normativa de las NIF en México se ha dirigido a establecer un marco conceptual, a partir del cual se han revisado y replanteado los cuatro estados financieros básicos, ampliando el catálogo de conceptos de registro y sus normas.
8. Un esfuerzo constante en México, ha sido la protección de la identidad contable, modernizando y respondiendo a la armonización internacional, habiendo aplazado en dos períodos su período de homologación total, a través de periodos de transición.
9. Una vez estudiado el modelo normativo actual de las NIF en México, se detectó una posibilidad de apertura conceptual, que no es claramente identificada para una evolución de una contabilidad científica. Pero sí para la apertura global a mercados financieros.

Referencias:

- Arguello, G. (2000). *Apuntes de Cátedra*. Obtenido de Resumen-Modelos-Cotnables-Teoría: <https://es.scribd.com/document/261591729/Resumen-Modelos-Contable.Teoría>
- Choi Frederick, D. S., & Mueller Gerhard, G. (1992). *International Accounting*. New Jersey: Prentice Hall.
- De la Rosa Leal , M. E., & Deniz Mayor , J. J. (2012). Los modelos y sistemas contables nacionales . Los casos de México y España. En M. E. De la Rosa Leal , *Análisis y aplicación de las Normas de Información Financiera* (págs. 185-220). Hermosillo : Universidad de Sonora, Instituto Mexicano de Contadores Públicos Sonora .
- De la Rosa-Leal, M. E. (2009). *Modelo de costos medioambientales contables. Caso industria maquiladora*. México : Plaza y Valdés.
- Gracida Romo, J. J. (2016). Historia Económica de las NIF en Mexico. En M. E. De la Rosa Leal , *Aplicación de las Normas de Información Financiera, Serie C, Conceptos específicos* (págs. 19-26). Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora .
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos . (2003). *Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados* . México: IMCP.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos . (2019). *Normas de Información Financiera* . México: IMCP.
- Martínez Ferrero , J., Prado Lorenzo, J. M., & Fernández Fernández, J. M. (2012). Responsabilidad Social Corporativa vs Responsabilidad Contable . *Spanish Accounting Review*, 32-45.
- Vargas Hernández, J. G. (2005). Análisis de fundamentos de la teoría institucional . *Revista Digital Universitaria* , 2-21.



Trascender, Contabilidad y Gestión Núm. 11 (mayo - agosto del 2019).
ISSN: 2448-6388. Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.
Reserva de Derechos 04-2015-04172070800-203.

Temas relevantes de aprendizaje del área de costos en los estudiantes de una universidad pública

Relevant cost learning topics in students at a public university

Vanessa Carolina Hernández Monsreal ¹ ; Patricia Hernández García ² ;
Ma. Guadalupe de Socorro Laura Dávalos Verástegui ³

Resumen

En la actualidad en México, como en diversas partes del mundo, se están dando cambios sorprendentes en los ámbitos financieros, económicos, entre otros, que afectan tanto a las empresas y a los individuos. El reto de las organizaciones es encontrar aquel sistema de costos que sea viable y apropiado para la empresa, enfocándolo a la reducción de costos, aumento de ingresos, así como de producción, brindándole a los directivos, mandos altos, la gerencia para la correcta toma de decisiones debidamente sustentadas, logrando competir en los mercados nacionales e internacionales. Por lo anterior el objetivo general de la presente investigación fue conocer cuáles fueron los temas más relevantes de aprendizaje del área de costos de los estudiantes de universidad pública, para ello se realizó una investigación cuantitativa con un

cuestionario a 11 grupos de 5 alumnos con la intención de conocer el nivel de conocimiento que se tiene en el área de costos, lo cual dio como resultado un nivel bajo en el conocimiento de costos por parte de la muestra, sugiriendo por tanto desarrollar estrategias necesarias para mejorar el nivel de conocimiento de los alumnos a fin de mejorar el desempeño de la organización, y con ello apoyar al desarrollo de la misma con nuevas formas de trabajo.

Palabras clave: costos, universidad pública, aprendizaje.

DOI: <https://doi.org/10.36791/tcg.v11i0.64>

JEL: D83. Búsqueda, aprendizaje, información y conocimiento.

Recibido: 16 de diciembre de 2018.

Aceptado: 24 de junio de 2019.

¹ Vanessa Carolina Hernández Monsreal. Instituto Tecnológico de Chetumal. Correo: vanehernandez06@hotmail.com

² Patricia Hernández García. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Correo: patricia.hernandez@uaslp.mx

³ Ma. Guadalupe de Socorro Laura Dávalos Verástegui. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Correo: mgslldv@hotmail.com

Abstract

Currently in Mexico, as in many parts of the world, surprising changes are taking place in the financial, economic, among others, which affect both companies and individuals. The challenge of the organizations is to find that cost system that is viable and appropriate for the company, focusing it on reducing costs, increasing revenues, as well as production, providing managers, senior managers, management for the correct take of duly supported decisions, managing to compete in national and international markets. Therefore, the general objective of this research was to know what were the most relevant learning topics in the area of costs of public university students, for this purpose a quantitative investigation was conducted with a questionnaire to 11 groups of 5 students with the intention of knowing the level of knowledge that is had in the area of costs, which resulted in a low level in the knowledge of costs on the part of the sample, suggesting therefore to develop necessary strategies to improve the level of knowledge of the students to in order to improve the performance of the organization, and thereby support its development with new forms of work.

Keywords: cost, public university, learning.

Introducción

Las empresas actualmente se enfrentan al reto y presión por reducir costos (Demeere, Stouthuysen y Roodhooft, 2009; Kaszubski y Ebben, 2004; Rodríguez-Maeso, 2010; Tsai y Lai, 2007), además de generar una utilidad aún mayor. Las empresas utilizan el sistema de costos como soporte, y aprovechan su información para tomar decisiones en todos los niveles de la organización (Mejía Argueta e Higueta Salazar, 2015). Taj y Berro (2006) afirman que las empresas de manufactura desperdician alrededor del 70% de sus recursos, y además se requiere sincronizarse con los requerimientos del cliente para cubrir el flujo de materiales, desde el proveedor, a fin de reducir los costos de inventario y mejorar el nivel del servicio al cliente.

La globalización ha tenido efectos trascendentales que han generado cambios en las actividades de una empresa frente a su mercado; los consumidores cuentan con mayores opciones de bienes y servicios, que los vuelve más exigentes en la selección de sus satisfactores, debido a que buscan el mejor producto con la mejor calidad, un precio atractivo y servicio de adquisición (Guiltinan y Madden, 2007). Las empresas son grandes porque proporcionan precios competitivos y productos y servicio de calidad que son requeridos por los mercados a los que abastecen. Sin estos factores, ni el más grande sistema de calidad de gestión en el mundo hará que una empresa sea una empresa de éxito (Hicks, 1998).

El proceso para obtener los costos en el período de la Revolución Industrial (Cuevas, Chávez, Castillo, Caicedo y Solarte, 2004; Nakagawa, 2002) se realizó considerando los costos directos como la fuerza laboral y materias primas empleadas en el proceso de producción, además de considerar los costos indirectos. Según Mejía Argueta e Higueta Salazar (2015) los sistemas de costos deben tener la capacidad de reconocer las variaciones de costos causados por

diferentes actividades con base en los objetos de estudio (cliente o producto), debido al escaso grado de sistematización de la mayor proporción de empresas que son las micro, pequeñas y medianas empresas (mipyme), así como por el costo que este proceso implicaría.

Emblemsvag (2007) define el término de costos como la medida del consumo de los recursos empleados para la demanda de las actividades y trabajo a realizar, considerando para ellos elementos como materia prima directa, talento humano directo y los costos indirectos de fabricación o servicio (García Colín, 2008).

Los métodos de costeo tradicionales enfatizan en los costos y gastos de producción, pero no existe claridad en la asignación de los costos relacionados con actividades hacia el cliente final, tales como actividades logísticas, comerciales y de mercadeo relacionadas con la entrega del producto. Algunas de estas actividades (sobre todo las indirectas) son asignadas como gastos sin tener en cuenta la naturaleza variable que está dada por el tipo de clientes, marcas y/o productos, así como por la manera en que estos gastos afectan la rentabilidad de la compañía, del canal o del cliente final directamente (Guerreiro, Rodrigues y Vazquez, 2008).

El problema identificado es el bajo nivel de conocimientos que tienen los alumnos en el área de costos, y que ello les llevará a tener menor capacidad de solución de problemas y toma de decisiones en las actividades relacionadas con este tópico. Por lo anterior el presente documento de investigación tiene como objetivo general conocer cuáles son los temas más relevantes de aprendizaje del área de costos de los estudiantes de universidad pública, con el fin de saber el conocimiento que los alumnos poseen y que les permitirán aplicar en su ejercicio laboral. La hipótesis no hay deferencias en cuanto a conocimiento entre los temas de costos. Para lo anterior se realizó en primer lugar revisión de la literatura para identificar los temas

del área de costos que debieron conocer los alumnos y posteriormente desarrollar una serie de preguntas a manera de cuestionario para identificar si se conoce o no el tema, posteriormente se aplicó el cuestionario para conocer el nivel de conocimientos que se tiene de costos, concluyendo que hay diferencia significativa con los temas de costos.

La revisión de la literatura en los costos

Existen criterios enmarcados dentro de la contabilidad de gestión y la administración de costos, los cuales identifican las actividades innecesarias, a fin de disminuir costos producidos por las ineficiencias, e incrementar a la vez la calidad, tanto en las actividades de producción como en las de comercialización. Estas técnicas son adoptadas por empresas que desean liderazgo en costos para competir (Ramírez Padilla, 2008).

Para Morillo (2001) todo sistema de costos debe permitir planificar, medir y controlar los costos a cualquier nivel en la empresa, sólo así se pueden tomar decisiones coherentes que permitan maniobrar las variables (costos, ventas, activos, y otros conceptos) para incrementar la rentabilidad financiera, puesto que gran parte del comportamiento de dichas variables dependen del mejoramiento continuo, que permite a su vez el uso racional de recursos (reducción de costos y activos) y el perfeccionamiento de las actividades que añaden valor y diferenciación al producto (incremento de las unidades vendidas y precios).

De acuerdo a García Colín (2008) costo es el valor en términos monetarios de los recursos que se entregan a cambio de un bien o servicio adquirido, el cual origina beneficios presentes o futuros. Otra característica de los costos, para Amat y Soldevila (1998), es que siempre deben ser asignados a algún objeto de costos, es decir a un producto, a una fase en la elaboración del mismo o a un centro de costos. Pérez de León (1999), resalta la

diferencia existente entre los términos costo y pago, indicando que este último es un desembolso de efectivo y que un costo puede implicar el diferir su pago (en magnitud y en tiempo). Es importante diferenciar entre costo y gasto; gasto es una medida de consumo relacionada con la capacidad proporcionada para realizar el trabajo, la actividad y/o el proceso (Emblemsvag, 2007).

El costo está integrado por materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación. Materia prima son los costos de los insumos que integran el producto más todos los gastos relacionados para que pueda ser utilizado, por ejemplo flete, impuestos aduanales, seguros, acarreos, etc.; mano de obra es el costo pagado a las personas que transforman el producto o que prestan el servicio y los costos indirectos de fabricación son aquellos que intervienen en la transformación de los productos o servicios de manera indirecta, esto es, que no se pueden identificar directamente en el producto o servicio (Ramírez Padilla, 2008).

El requerimiento indispensable de registrar la información de cada transacción comercial, detallando los gastos y costos, permite evitar la redundancia de la información y evitar ineficiencias de ello.

Importancia del conocimiento de costos

Contar con una estrategia de bajo costo permite que el precio sea el principal medio de competencia de las organizaciones, como base para una estrategia eficiente de la gestión de costos. Según Mejía Argueta e Higuera Salazar (2015), dada la influencia del sistema de costos en el desempeño funcional de la organización, es importante que el sistema se encuentre estructurado de manera flexible para representar y relacionar costos, dependiendo de las necesidades de medición de la empresa, del sector industrial y de la cadena de suministro bajo análisis.

Por lo tanto, se debe entender que el sistema de costos debe generar reportes financieros útiles para entidades externas vinculadas a las compañías, como inversionistas, acreedores, entidades reguladoras y fiscalizadoras, entre otras; además de generar estimadores financieros desagregados de costos y/o gastos directos e indirectos internos, con el fin de lograr mayor eficiencia organizacional a nivel estratégico, táctico y operativo (Cooper y Kaplan, 1998).

Los métodos de costeo se clasifican por su aplicación en tradicionales y contemporáneos. Es por ello, que en la actualidad las actividades empresariales se han ido perfeccionando con el incremento de nuevas herramientas que permiten avanzar en entornos relativamente inestables, con elevada presión competitiva, permitiendo la inserción en mercados globalizados y alcanzar los niveles de calidad y rentabilidad deseados, siendo cada día más eficientes y competitivos. Por esta razón, el aumento de las ganancias de las empresas como resultado de un elevado nivel de calidad de los servicios y una disminución de los costos, debe ser un objetivo a alcanzar (Ramírez Padilla, 2008):

- Dentro de los costos contemporáneos está el costeo por objetivo es una técnica adoptada por las empresas japonesas, para penetrar en los mercados extranjeros, el cual consiste en ofrecer un producto de calidad (satisfacción de las necesidades del cliente) y además ofrecer un precio que le asegure la demanda.
- El sistema de teoría de valor fundamenta en la percepción subjetiva y motivacional de los consumidores al comprar cierto artículo, de tal forma que el valor se incrementa al satisfacer las necesidades mejor que la competencia, a un precio que no rebasa las disponibilidades del consumidor. el sistema de costo total de calidad es una cultura

incorporada en la administración de las organizaciones, la cual tiene por finalidad alcanzar la excelencia en todas las dimensiones.

- El sistema justo a tiempo cuyo procedimiento ayuda a gestionar la reducción de los tiempos totales del proceso para fabricar y vender un producto (Morillo, 2001). El sistema de costo de vida del producto el cual es una metodología que trata de influenciar los costos de los productos elaborados, a partir de un diseño adecuado de tal manera que se puedan tomar acciones durante las primeras etapas del ciclo de vida (concepción, diseño y pruebas) que permitan abatir costos en las etapas de producción (Hansen y Mowen, 1996).
- El costo de servicio definido el costo de la integración de flujos de información, físicos y monetarios hasta entregar el producto al cliente final y tiene como objetivo calcular la rentabilidad de productos, clientes y canales de distribución, así como sentar las bases para el diseño de la oferta de valor para una segmentación de clientes soportada en su margen de contribución y las necesidades particulares de los clientes; esta idea se empezó a desarrollar con la gestión basada en actividades (Accenture, 2012; Freeman, Haasz, Lizzola y Seiersen, 2000; Guerreiro et al., 2008; Byrnes, 2010).
- Los sistemas de costos de calidad son los que cuantifican financieramente los costos de calidad de la organización agrupados en costos de cumplimiento y de no cumplimiento, para facilitar a la gerencia la selección de niveles de calidad que minimicen los costos de la misma. El sistema de costo total se origina de todas las actividades que previamente sean dividido y asignado, dando como resultado el costo de servir (Marteau y Perego, 2001).

- El sistema de costeo en actividad también es conocido como el costo basado en Actividades o Costo basado en actividades (ABC) que ha tenido mayor adopción en las organizaciones se considera los factores: absorción, variable y actividad (Nara, 2011), además el método ABC se determina de abajo hacia arriba (bottom-up), ya que se inicia con actividades de menor importancia y sigue sumándolas hasta tener finalizado el análisis de toda la organización con su respectivo costeo (Mejía Argueta e Higueta Salazar, 2015), además ABC se considera la base para la correcta toma de decisiones y proporciona el beneficio de aumentar los ingresos de la organización por un tiempo más amplio (Bjornenak y Mitchell, 1999; Cagwin y Bouwman, 2002).

Las estrategias adoptadas dependen completamente de la exactitud de la estructura de costos de la empresa en su totalidad (Mejía Argueta e Higueta Salazar, 2015).

Metodología

La metodología utilizada en la presente investigación es mixta ya que se tomó información tanto cuantitativa como cualitativa para lograr el objetivo planteado. Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008). Producir datos más ricos y variados se consideraron diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis.

Como parte del procedimiento, se revisaron fuentes secundarias como artículos y libros provenientes de buscadores académicos y de bases de datos de revistas científicas como: ScienceDirect, ISI Web of Knowledge,

Scopus, Scielo, Journal Citation Reports, JStor y Google Scholar con la utilización de palabras clave relacionadas con costo de servir, costeo basado en actividades, gestión de costos, mercados emergentes y canal tradicional.

Por otro lado se realizó un cuestionario de conocimiento por expertos para ser contestado por los participantes de la muestra, el cuestionario consta de 97 preguntas de opción múltiple lo cual permitió conocer los temas que se conocen en mayor medida.

La validez del cuestionario se hizo por medio de expertos en la materia de costos, tanto para la elaboración, como para la revisión y la liberación final del instrumento. La muestra para la aplicación del cuestionario se realizó con 11 grupos de 5 personas cada uno, a fin de tener información completa para la elección de la respuesta correcta, los grupos se formaron por alumnos de la carrera de Contador >Público, Licenciado en Administración y Licenciado en Mercadotecnia, con el requisito mínimo de haber cursado una materia de costos, por lo cual fueron alumnos de quinto semestre en adelante, tanto hombres como mujeres. La intención de integrarlos de esta manera es que al momento de realizar la práctica laboral no se tiene necesariamente que trabajar de manera individual, sino que algunas actividades se realizan de manera conjunta, es decir, como un trabajo multidisciplinario, y no se pretende hacer diferencia en el análisis por género o edad, sino únicamente conocer el nivel de apropiación del conocimiento en el área de costos, dada la importancia de la misma para la organización, por el efecto que tiene en la rentabilidad de la organización. La recolección de datos se realizó en el mes de octubre de 2019 en un solo momento para todos los integrantes de la muestra, a fin de evitar que se conociera previamente la información y se generara ventaja con ello para el resto de los participantes.

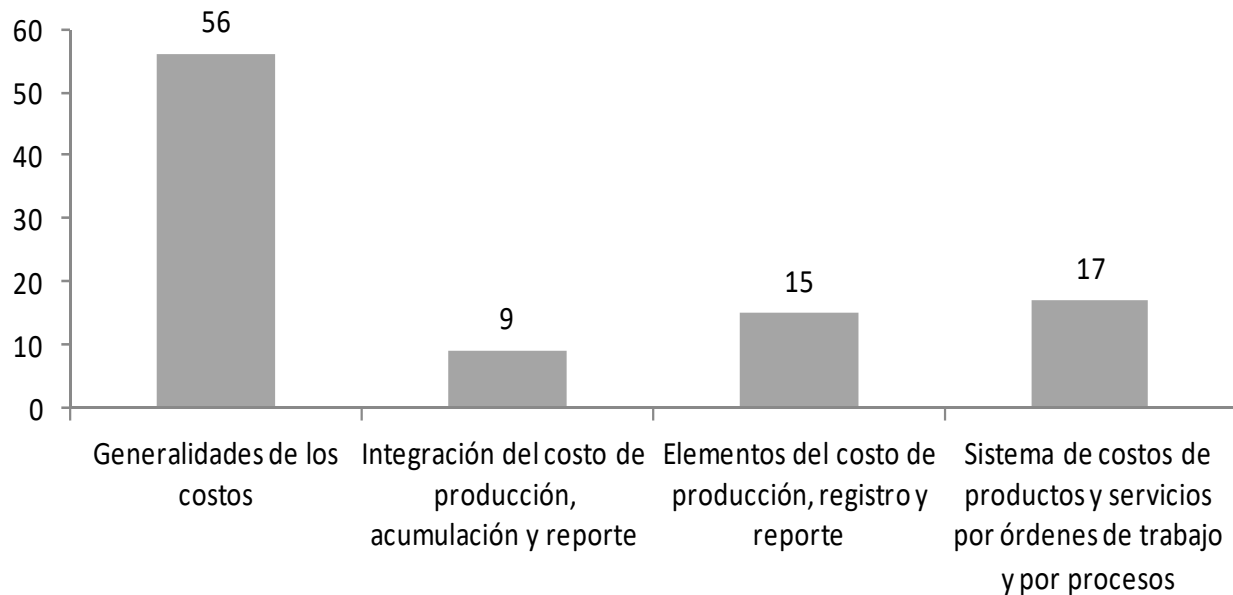
El instrumento cuenta con cuatro variables:

- 1) Generalidades de los costos, la cual se refiere a los conceptos de la contabilidad financiera y la contabilidad administrativa, la contabilidad de costos y la contabilidad estratégica: conceptos y diferencias; formas de organización y clasificación de las empresas; concepto, usos y clasificación de costos; sistemas de costos: tradicionales y contemporáneos.
- 2) Integración del costo de producción, acumulación y reporte integra los temas de Estados financieros e informes internos.
- 3) Elementos del costo de producción, registro y reporte considera el concepto, clasificación, descripción, registro y ejemplos de materia prima, mano de obra, gastos indirectos de fabricación
- 4) Sistema de costos de productos y servicios por órdenes de trabajo y por procesos considerando los temas de conceptos básicos de los sistemas de

costeo; costeo por órdenes de trabajo; costeo por procesos; sistema de producción conjunta, co-productos y subproductos

En la figura 1 se puede observar que en el tema de generalidades, el cual incluye los conceptos de introducción a la contabilidad de costos, y todos los conceptos que forman la base de los costos son los que presentan mayores reactivos, tanto teóricos como prácticos y de aplicación en la organización, lo cual muestra como son las bases de la información en la contabilidad de costos y lo que se espera que los alumnos aprendan para que puedan hacer aplicación inmediata de los conceptos, o bien para que puedan contar con información generada de la misma. Las ventajas generadas con esta estructura es que se puede asegurar que las bases de los costos son las adecuadas, y les permitirá incrementar su conocimiento posterior.

Figura 1. Integración del instrumento de medición



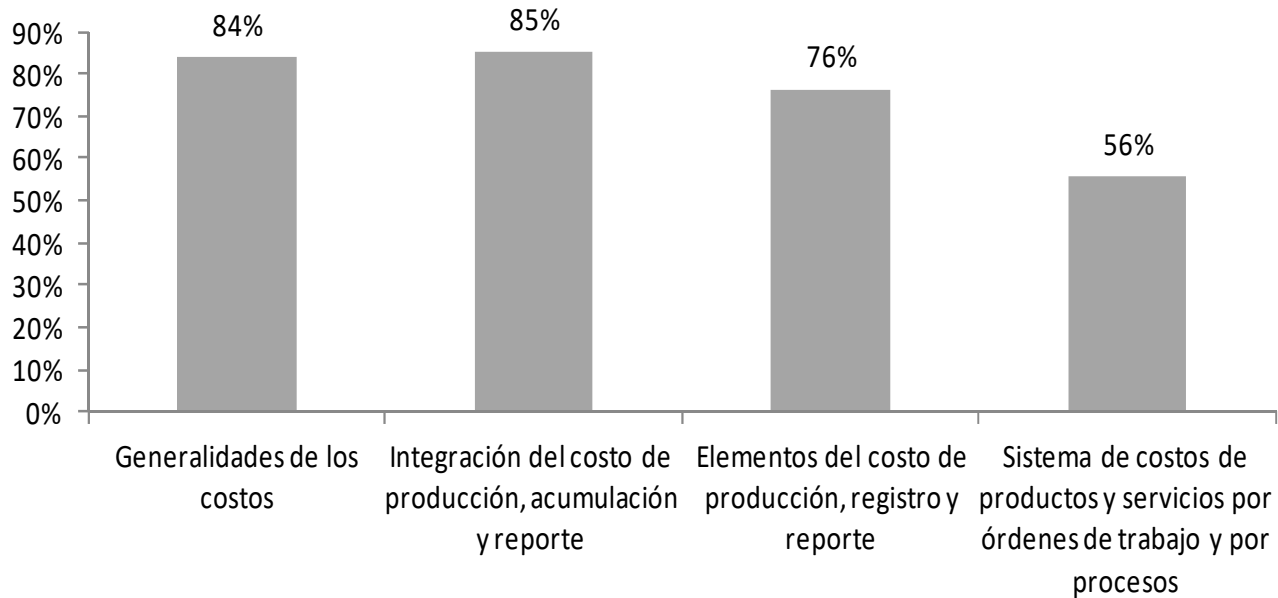
Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Con la intención de cumplir el objetivo de investigación que indica conocer cuáles son los temas más relevantes de aprendizaje del área de costos de los estudiantes de universidad pública, se realizó un instrumento el cual está integrado por cuatro variables como generalidades de los costos; integración del costo de producción, acumulación y reporte, elementos del costo de producción, registro y reporte y sistema de costos de productos y servicios por órdenes de trabajo y por procesos. En la figura 2 se presentan los resultados con mayor acierto, el cual muestra que el tema de integración de los costos de producción es el de mayor respuestas correctas con un 85%, seguido de

generalidades de los costos con un 84% y en último lugar el tema de sistema de costos de productos y servicios por órdenes de trabajo y por procesos con un 56% de preguntas correctas convirtiéndose en el tema de menor conocimiento por parte de los encuestados, lo cual muestra que se tiene menor conocimiento con respecto a conceptos básicos de los sistemas de costeo, el costeo por órdenes de trabajo, el costeo por procesos, el sistema de producción conjunta y los co-productos y subproductos, haciendo con ello aún y cuando se tenga conocimiento de las generalidades de los costos, no se logra tener una aplicación inmediata de los conceptos y aplicarlos a la vida laboral.

Figura 2. Temas con mayores aciertos

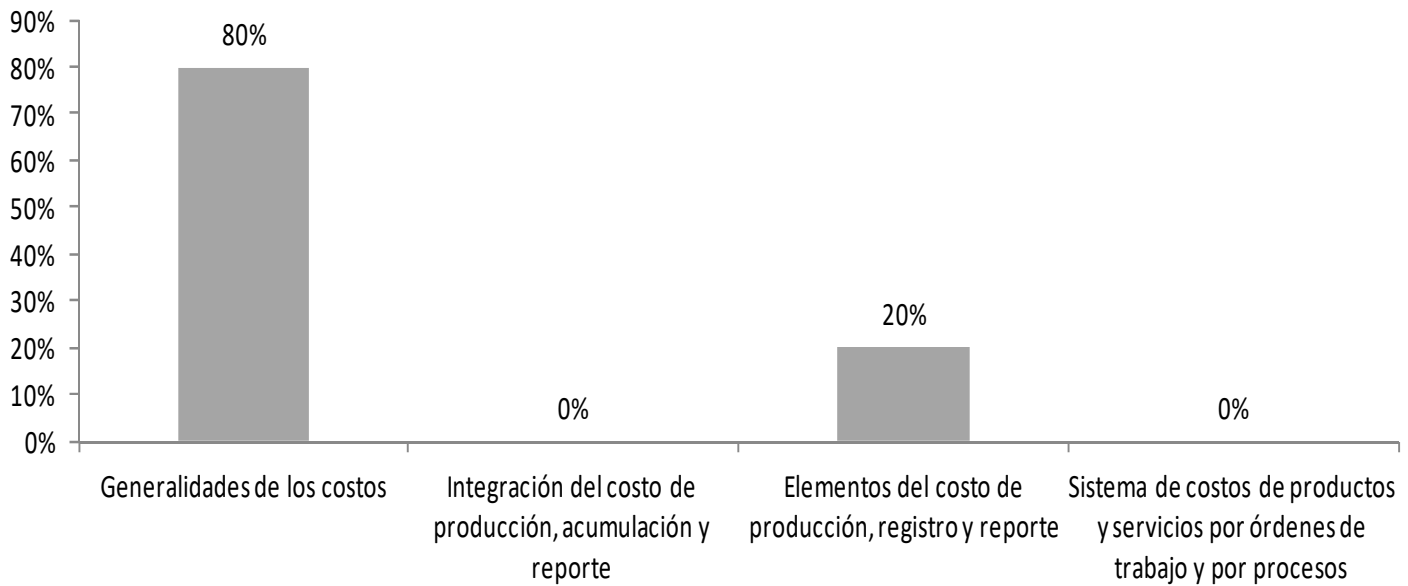


Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3 se muestran los resultados con menor aprobación, cabe señalar que del 100% de los reactivos no contestados (o con cero respuesta), el 80% de los mismos pertenece a las generalidades de los costos, y el 20% a los elementos del costo de producción, registro y reporte. Con lo anterior se puede observar por tanto que el mayor número de reactivos no contestados se observan en las bases de los costos, es decir, en el tema de las generalidades de los costos, lo cual pone en

consideración la necesidad de establecer estrategias necesarias para mejorar los resultados, al considerar este tema como base para mejorar el desempeño en el área. Cabe mencionar también que los reactivos de integración del costo de producción, acumulación y reporte, y los de sistema de costos de productos y servicios por órdenes de trabajo y por proceso fueron respondidos en su totalidad, por lo cual muestran 0% en el nivel de respuesta menor.

Figura 3. Reactivos con menor respuesta

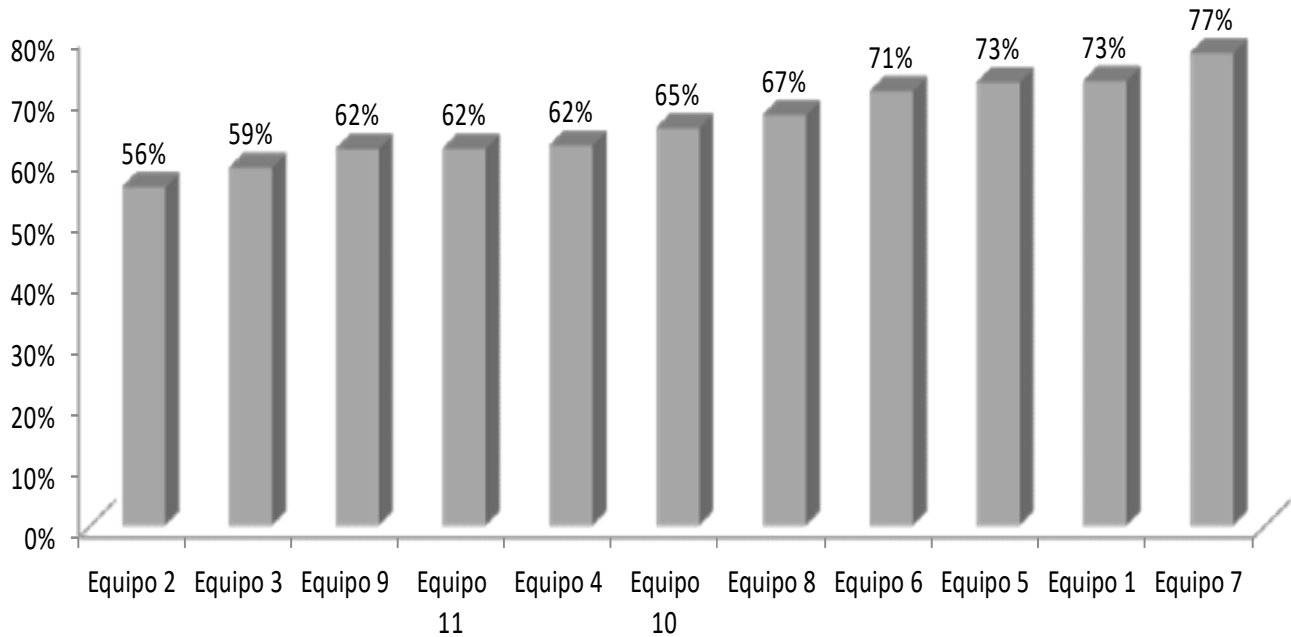


Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4 se pueden conocer los resultados por cada equipo, en el cual se puede apreciar que el rango va de 56% a 77% en la totalidad de las variables encuestadas. Lo anterior tomando como base un rango de 0% a 100%, por lo tanto un rango de respuestas incorrectas va de un 44% a un 23%, considerando lo

anterior que el total de las variables son importantes para crear una base correcta de costos y de asignación de los mismos, es relevante considerar que se tiene un alto nivel de respuestas en una zona de rechazo, pues lo correcto debe ser considerar hasta un 5% en la zona de rechazo, es decir, de respuestas incorrectas.

Figura 4. Resultados totales de acuerdo a las respuestas del instrumento

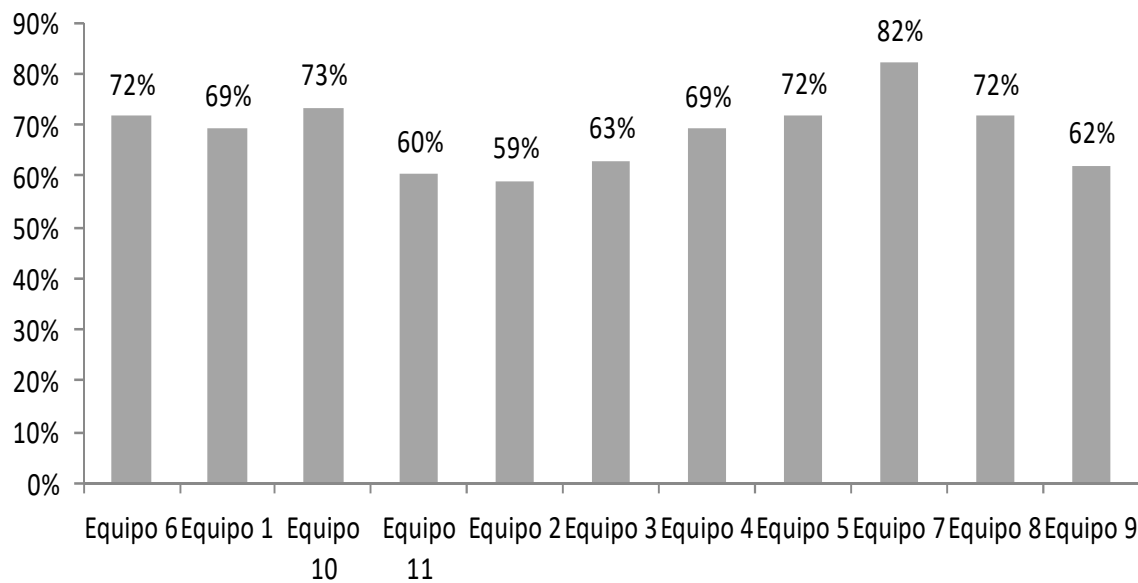


Fuente: Elaboración propia.

En la figura 5 se puede observar los resultados de la variable generalidades de los costos, el cual se aprecia que va de un rango de 59% a un 82%, considerándose un nivel muy bajo para lo que debería ser un rango aceptable que es de un 95% de respuestas correctas con un 5% de zona de rechazo. Por lo anterior es importante identificar que en promedio se conoce del

tema sólo un 68%, por lo que se desconoce del tema el 32%, ambos casos se consideran muy bajos, dado que es la información que se conoce en esta variable pone las bases del conocimiento de la contabilidad de costos, lo cual es relevante para la construcción del conocimiento más complejo que permitirá un respaldo más relevante para la toma de decisiones.

Figura 5. Resultados de la variable generalidades de los costos.

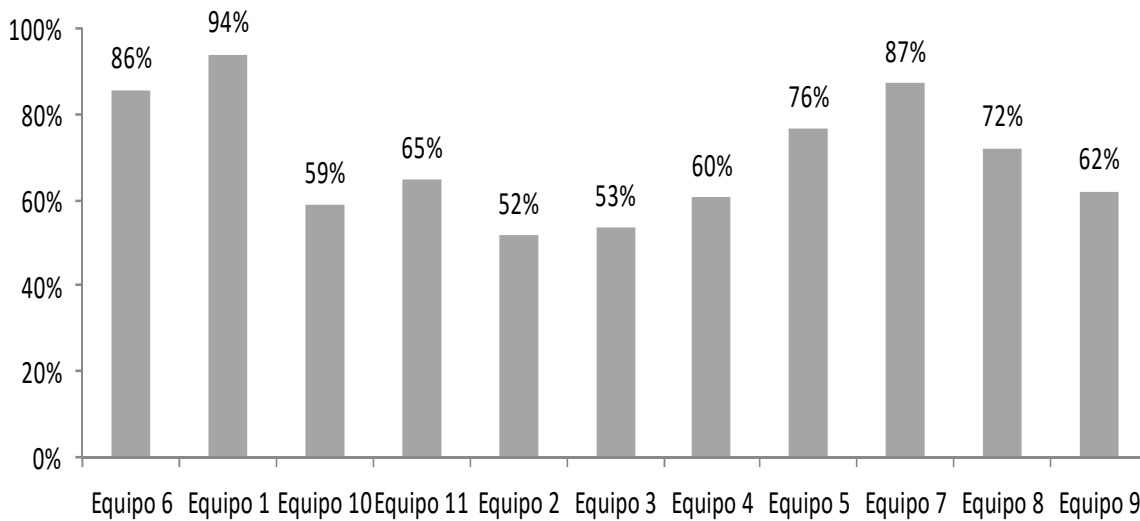


Fuente: Elaboración propia.

La figura 6 muestra los resultados generados por la pregunta de integración del costo de producción, acumulación y reporte, los cuales van de 52% a 94%, considerando que en promedio el valor de preguntas contestadas de manera correcta es de un 70%, lo que hace que el número de preguntas contestadas de manera incorrecta es del 30%, lo cual hace relevante que se

mejore el resultado dado que la generación, acumulación y reporte de los estados financieros y la elaboración de informes internos, considerando que el nivel promedio de preguntas con respuesta correcta tiene un nivel por debajo de rango de aceptación que es el 95%, por lo tanto el resultado es bajo.

Figura 6. Resultados de la variable integración del costo de producción, acumulación y reporte

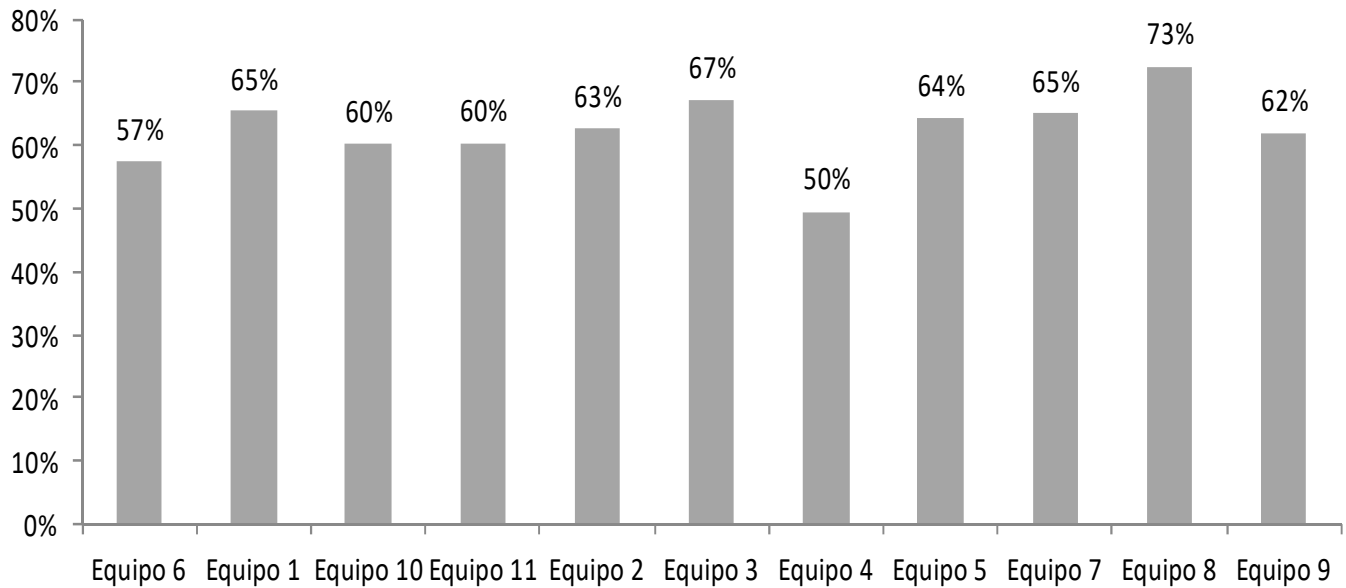


Fuente: Elaboración propia.

En la figura 7 se observa que la variable de elementos del costo de producción, registro y reporte presenta un rango de 50% a 73%, por lo cual muestra un promedio general de 62% de preguntas contestadas de manera correcta en el tema relacionado con la clasificación, descripción, registro y ejemplos de los elementos del costo como materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Mostrando por otro lado que

el 38% de preguntas no contestadas en este tema es un porcentaje elevado sado que para una correcta presentación de los costos finales de producto o servicio de la organización se depende de su correcta clasificación y registro, de lo contrario se puede tener desventajas para la toma de decisiones sobre una base real, por lo anterior es relevante conocer completamente este tema, pues es la base para la toma de decisiones.

Figura 7. Elementos del costo de producción, registro y reporte

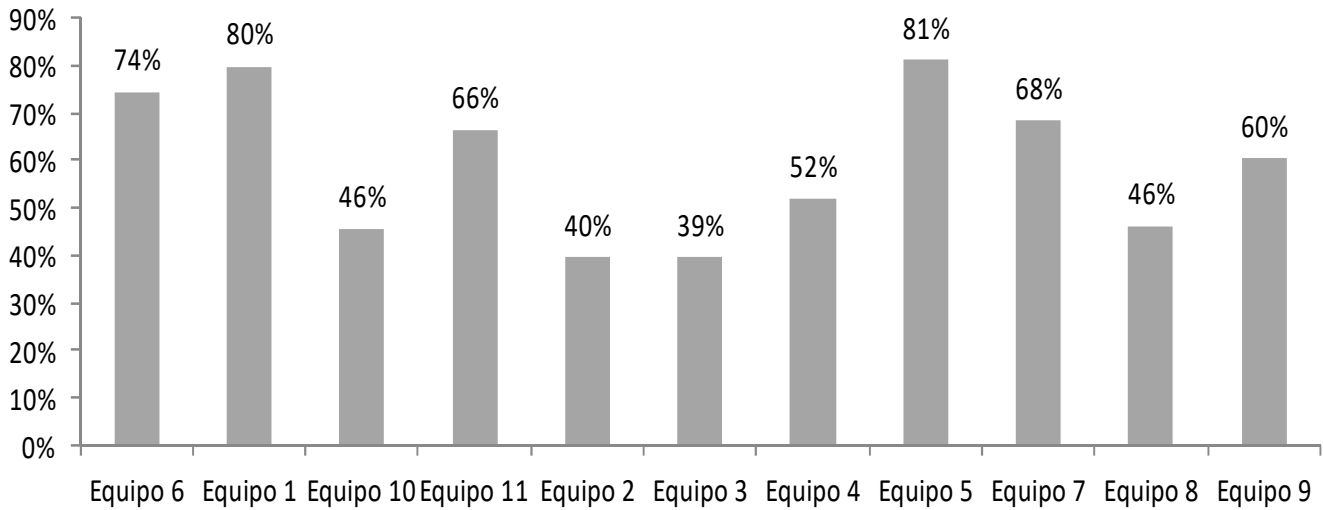


Fuente: Elaboración propia.

En el tema de sistema de costos de productos y servicios por órdenes de trabajo y por proceso presentado en la figura 8, muestra que los resultados están en un rango de 39% a 81% como respuesta correcta sobre los temas de sistemas de costeo por órdenes de trabajo o por procesos, así como la asignación de producción conjunta, co-productos y subproductos. Sin embargo, los resultados también demuestran que se tiene un 59% en promedio de

respuestas correctas por lo cual se tiene un valor bajo sobre la base de un 95% de respuestas correctas. Generando además que se tenga un 40.73% de respuestas no contestadas de manera incorrecta, mostrando por lo tanto una seria desventaja para el conocimiento, registro, presentación y bases para un sistema de costos adecuado al producto o servicio, afectando directamente la toma de decisiones.

Figura 8. Sistema de costos de productos y servicios por órdenes de trabajo y por procesos

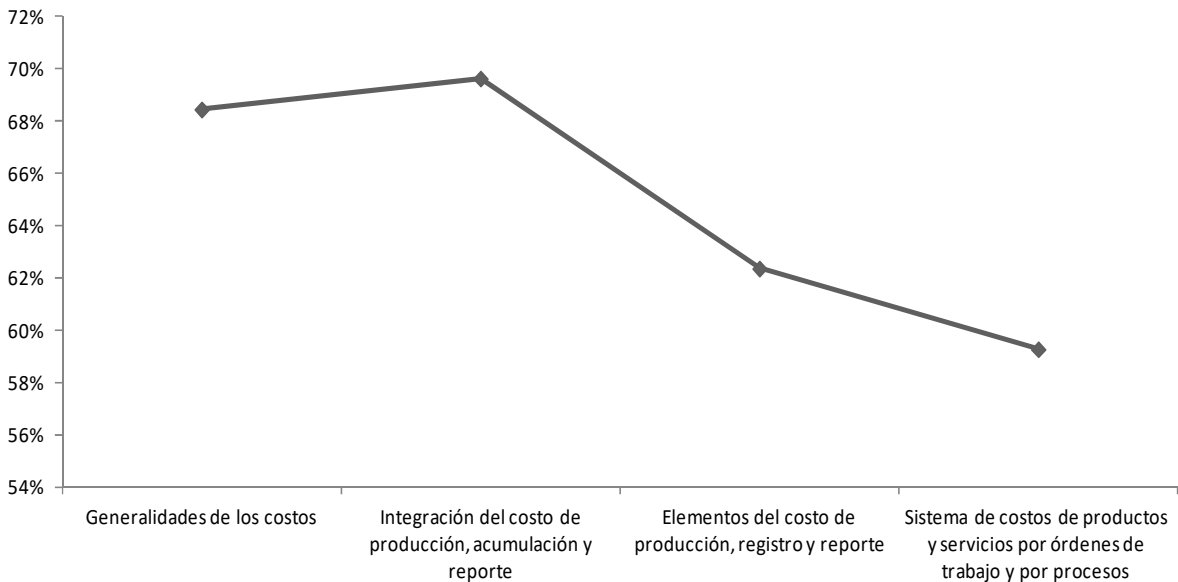


Fuente: Elaboración propia.

En la figura 9 se aprecian los valores promedio de los resultados, por lo cual se puede apreciar que el rango promedio va de 59% a 70%, lo cual es un valor bajo comparado con un rango aceptable de 95%. Lo anterior muestra que en general no se tiene un adecuado nivel de

conocimiento, siendo el menor el tema de sistema de costos y el mayor la integración del costo de producción. Por lo tanto se debe considerar los valores finales obtenidos para establecer los planes necesarios que permitan elevar el valor promedio.

Figura 9. Valor promedio de los temas de costos



Fuente: Elaboración propia.

Para confirmar la hipótesis referente que no hay diferencias en cuanto a conocimiento entre los temas de costos por parte de los alumnos participantes, lo cual se muestra en la tabla 1, en ella se observa que el valor de

$p > 0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis, por lo tanto se acepta de que estadísticamente hay diferencia entre los diferentes temas de costos.

Tabla 1. Análisis de varianza

| Origen de las variaciones | Suma de cuadrados | Grados de libertad | Promedio de los cuadrados | F | Probabilidad | Valor crítico para F |
|---------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|--------|--------------|----------------------|
| Entre grupos | 0.0723 | 3 | 0.0241 | 1.8259 | 0.1598 | 2.8662 |
| Dentro de los grupos | 0.47514 | 36 | 0.0131 | | | |
| Total | 0.54744 | 39 | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Las organizaciones necesitan información relevante en el tema de costos, ya que esto les permitirá establecer los precios correctos, la gestión eficiente de los recursos y la mejora a corto y largo plazo de los resultados de la organización. Conocer sobre los temas de costos es básico para cualquier administrador o encargado de la gestión de recursos, por lo cual los estudiantes de la licenciatura en Contaduría Pública y licenciatura en Administración, como futuros encargados de dichas áreas, deberán conocer estos temas a profundidad. Una forma de conocer si los estudiantes cuentan con la preparación necesaria, es aplicando una serie de exámenes que les permitan medir el nivel de conocimiento obtenido, otra opción adicional es presentar un examen general de certificación o finalmente dar seguimiento a los puestos en los cuales se contratan los alumnos o egresados y con ello conocer cuántos se contratan con la responsabilidad de costos.

Por la importancia del tema, se inicia la presente investigación, la cual tiene por objetivo general el conocer cuáles son los temas más relevantes de aprendizaje del área de costos de los estudiantes de una universidad pública, con el fin de saber el conocimiento que los alumnos poseen y que les permitirán aplicar en su ejercicio laboral. Para ello se aplicó una serie de preguntar a 11 equipos formados por cinco personas del quinto semestre en adelante. Cada equipo fue contestando las preguntas y fueron evaluándose, considerando si la respuesta era o no correcta y el tiempo que tardaban en responder cada pregunta.

De acuerdo a los resultados el tema de integración del costo de producción, acumulación y reporte es el que tiene mayor nivel de respuesta, con un promedio de 70% de respuestas correctas, con ello se muestra que el tema de generación de información financiera, principalmente la generación de los informes tanto para efectos internos como para efectos externos, es decir, como base para la

toma de decisiones relacionadas con la gestión adecuada de los recursos, como para cumplir con requisitos legales, financieros y comerciales entre otros, sin embargo el hecho de no contar con un adecuado nivel de respuesta, es decir, que sea menor al 95% considerado como un nivel adecuado o aceptable para dar resultados correctos. Los resultados a lo anterior muestran que será necesario establecer estrategias que permitan mejorar los resultados, ya que esto podrá garantizar que las personas podrán contar con mayores conocimientos, lo cual dará mayor fortaleza a la organización y le permitirá asegurar que el servicio prestado es de calidad y con ello dará tranquilidad a los inversionistas.

En segundo lugar se encuentra el tema de las generalidades de los costos con un nivel de 68%, el cual incluye las bases y conceptos relacionados con la contabilidad (financiera, administrativa y de costos); para ello además se debe conocer conceptos, clasificaciones y en general la teoría básica. Con los resultados anteriores se puede considerar que en este tema, que es básico para el conocimiento de los costos, tiene un nivel muy bajo, lo cual hace necesario establecer estrategias para que los alumnos y egresados mejoren sus bases, y con ello tener mejor desempeño de los temas posteriores del área de costos, ya que el conocer de manera correcta las bases de los costos, les permitirá no solo brindar un mejor servicio del trabajo que realizan, sino desarrollar y proponer procesos innovadores y legales que mejoren los resultados de la organización.

El tercer tema de acuerdo a las respuesta es el relacionado con los elementos del costo de producción, registro y reporte ya que tiene un nivel de 62% de respuesta correcta, lo cual indica que todo lo relacionado con la definición, descripción, clasificación e identificación, de cada uno de los elementos del costo, es decir, de materia prima, mano de obra y costos

indirectos de fabricación, lo cual es de suma importancia para la generación del costo correcto de acuerdo al tipo de producto o servicio que se ofrece, ya que esto se convierte en la base del precio, y por lo tanto de la generación de la ganancia de la organización. Sin embargo, el resultado presentado es muy bajo, ya que muestra un nivel no aceptable considerando que un 95% de conocimiento es lo más adecuado. Por lo anterior es necesario que los responsables de los programas académicos realicen propuestas para mejorar los resultados, tanto académicamente como laboralmente, ya que ello garantiza que los alumnos y egresados realmente son competentes para desarrollar dicha actividad.

En cuarto y último lugar se encuentra el tema relacionado con los sistemas de costos de productos y servicios, tanto para órdenes de trabajo o para el sistema por procesos continuos, los cuales muestran un resultado del 59% de respuestas correctas, lo cual es poco aceptable ya que el tema considera que los sistemas de costos basados en diferentes formas de trabajo, así como los subsistemas derivados tales como la producción conjunta, los co-productos y los subproductos. Lo anterior permite que al contar con este nivel de conocimiento los responsables de los recursos incrementen su capacidad de creatividad e innovación, a un nivel mayor, sin estar fuera de la parte legal. La importancia de este tipo de actividades permitirá ampliar y mejorar el desempeño de los alumnos en este tema y poder llevarlos a un nivel de expertos.

La hipótesis planteada en la presente investigación fue la de identificar si no hay deferencias en cuanto a conocimiento entre los temas de costos, rechazando la hipótesis ya que el resultado muestra que se tiene diferencia significativa con respecto a los diferentes temas de costos.

Es importante mencionar que en general los costos son importantes porque permiten analizar el resultado final de la organización, y con ello poder garantizar, de acuerdo al sector en el que se desenvuelve la empresa, desarrollar estrategias de reducción de costos o bien mejorar en general la estructura del costos conforme a sus propios procesos, asegurando con ello un proceso de mejora constante con la organización.

De acuerdo con los resultados, es importante que la institución revise los procesos de enseñanza aprendizaje, para asegurar que los contenidos de los programas son aprendidos y aplicados directamente por los alumnos, quienes posteriormente podrán emplearlos en las actividades de la organización, asegurando con ello que el conocimiento realmente se adquiere y se aplica, para con ello formar mejores profesionistas que realmente podrán aplicar lo aprendido en la actividades de la organización, y asegurar además que podrán realizar mejoras efectivas en el corto plazo en la organización.

Se sugiere para futuras investigaciones hacer un instrumento en escala de likert, que permita analizar de con estadística multivariante los resultados obtenidos y con ello hacer propuestas de mejora en base a otro tipo de resultado más robusto.

Finalmente se concluye que los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación no muestran que los alumnos y egresados tienen un nivel aceptable de conocimientos, ya que el resultado muestra un conocimiento que nos es suficiente para calificar a los alumnos como expertos, cabe mencionar que las personas seleccionadas fueron aquellos con un nivel alto de calificaciones. Por lo anterior es recomendable que se realice una revisión a profundidad para detectar que es lo que está fallando en el proceso y hacer mejorar lo antes posible, para asegurar que los estudiantes saldrán realmente como expertos, que es el nivel que realmente requieren los egresados, para que realicen su trabajo con

un alto nivel de trabajo y con un reconocimiento tal que sean considerados al menos en el corto plazo, como profesionistas expertos.

Referencias:

- Accenture (2012). La cadena de suministro para el canal tradicional. *Pulso Estratégico*, 3, 15–17 [consultado 16 Nov 2013]. Disponible en: <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Pulso-Estrategico.pdf>
- Amat, O. y Soldevila, P. (1998). *Contabilidad de Gestión y de Costes*. 2da ed. España: Ediciones Gestión 2000.
- Bjornenak, T. & Mitchell, F. (1999). A study of the development of the Activity-Based Costing journal Literature 1987-1998 (University of Pittsburgh Working Paper).
- Byrnes, J. (2010). *Islands of profit in a sea of red ink*. New York: Portfolio - Penguin. Calle, R. y Makon, M. (2012). Cost estimation in public sector entities: A methodological proposal. *International Journal of Public Budget*, 78, 1–19.
- Cagwin, D. & Bouwman, M.J. (2002). The association between Activity-Based Costing and improvement in financial performance. *Management Accounting Research*, 75(1), 1-39.
- Cooper, R., and Kaplan, R. S. (1998). The promise - and peril - of integrated cost systems. *Harvard Business Review*, 76 (4), 109.
- Cuevas, C. F., Chavez, G., Castillo, J.A., Caicedo, N.M. & Solarte, W.F. (2004). Costeo ABC ¿Por qué y cómo implantarlo? *Estudios Gerenciales*, 92, 47-103. Recuperado de http://dspace.icesi.edu.co/dspace/bitstream/10906/337/1/cfcuevasgchavez-jcastillo-ncaicedowsolarte-costeo_abc.pdf

- Demeere, N., Stouthuysen, K. & Roodhooft, F. (2009). Time-driven Activity-Based Costing in an outpatient clinic environment: development, relevance and managerial impact. *Health Policy*, 92(2), 296-304.
- Emblemsvag, J. (2007). Using activity-based costing and economic profit to grow the bottom-line. *Business Strategy Series*, 8(6), 418-425.
- Freeman, B., Haasz, S., Lizzola, S. y Seiersen, N. (2000). Managing your cost to serve. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 1(1), 18-28.
- García Colín, J. (2008) *Contabilidad de costos*. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, SA de CV
- Guerreiro, R., Rodrigues, S. y Vazquez, E. (2008). Cost-to-serve measurement and customer profitability analysis. *International Journal of Logistics Management*, 19(3), 389-407.
- Guiltinan, J., Paul, G. & Madden, T. (2007). *Gerencia de marketing: Estrategias y programas*. México: McGraw-Hill.
- Hansen y Mowen (1996). *Administración de Costos. Contabilidad y Control*. International Thomson Editores, S.A. México.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Pilar Baptista Lucio, M. P. (2014), *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, SA de CV
- Hicks, D. (1998). El sistema de costos basado en las actividades (ABC). México: Alfaomega.
- Kaszubski, M.A & Ebben, S. (2004). Using Activity-Based Costing to implement behavioural cost initiative successfully. *Journal of Facilities Management*, 5(2), 184-192.
- Marteau, S. y Perego, L. (2001). Modelo de Costo Basado en Actividades aplicado a consultas por trazadores de enfermedades cardiovasculares. *Salud Pública de México*, 43(1), 32-40.
- Mejía Argueta, C. y Higueta Salazar, C. (2015). Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes. *Estudios Gerenciales*, 134(31), 50-61.
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos, *Actualidad Contable Faces*, 4(4), 35-48.
- Nakagawa, M. (2002). *Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação JIT/TQC (7a ed.)*. São Paulo: Atlas.
- Pérez de León, O. (1999). *Contabilidad de Costos*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. Ediciones Limusa.
- Ramírez Padilla, D. N. (2008). *Contabilidad administrativa*. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, SA de CV
- Rodríguez-Maeso, J.E. (2010). El actual estado del arte en los sistemas ABC/ABM: un análisis e interpretación de la literatura internacional. *Revista Iberoamericana de Contabilidad e Gestión*, 5(15), 1-20.
- Taj, S. y Berro, L. (2006). Application of constrained management and lean manufacturing in developing best practices for productivity improvement in auto-assembly plant. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(3-4), 332-345.
- Tsai, W-H. & Lai, C-W. (2007). Outsourcing or capacity expansions: application of Activity-Based Costing model on joint products decisions. *Computers & Operations Research*, 34(12), 3666-3681.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Pilar Baptista Lucio, M. P. (2014), *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, SA de CV.



Trascender, Contabilidad y Gestión Núm. 11 (mayo - agosto del 2019).
ISSN: 2448-6388. Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.
Reserva de Derechos 04-2015-04172070800-203.

Definición de metodología para selección de proveedores a través, de la lógica difusa para una empresa de la industria eléctrica en Monterrey, Nuevo León

Definition of methodology for supplier selection through fuzzy logic for an electrical industry company in Monterrey, Nuevo León

Alan Pablos Ortega ¹ ; Marco Antonio Villa Cerda ² ;
María del Consuelo Ávila Ortega ³

Resumen

Uno de los retos más importantes dentro de las organizaciones manufactureras consiste en la gestión de la cadena de suministro. Los costos de materiales utilizados en un producto pueden alcanzar hasta el 80% de su valor en el mercado. El objetivo del trabajo es definir una metodología con base en la lógica difusa que analice los diferentes requerimientos involucrados en la realización de un producto para una empresa manufacturera en la industria eléctrica. El resultado final es una metodología para la selección objetiva de proveedores que cumplen con los requerimientos de los proyectos y las necesidades de la empresa.

Palabras clave: cadena de suministro, lógica difusa, logística.

DOI: <https://doi.org/10.36791/tcg.v11i0.65>

JEL: M16 Administración de Empresas Internacionales.

Abstract

One of the main challenges inside manufacturing organizations consists on supply chain management. Raw material cost of a product can reach even 80% of market value. The goal this work is to define a methodology based on fuzzy logic that considers the different requirements involved during a product realization for a manufacturing company involved in the electric industry. The final result is a methodology for objectively select the suppliers that meet the project and company requirements

Keywords: supply chain, fuzzy logic, logistics.

Recibido: 20 de diciembre de 2018.

Aceptado: 10 de agosto de 2019.

¹ Alan Pablos Ortega. Industrial & Systems Engineer. Siemens México. Procurement Engineer. Correo: alanpablos@gmail.com

² Marco Antonio Villa Cerda. Ingeniero Mecánico Electricista. Profesor Investigador de Tiempo Completo Universidad Autónoma de San Luís Potosí. Correo: marcoantoniovillacerda@hotmail.com

³ María del Consuelo Ávila Ortega. Ingeniero Químico. Especialidad de Finanzas. Doctora en Administración. Profesor investigador Universidad Autónoma de San Luís Potosí. Correo: consueloavilao@hotmail.com

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Conforme el tiempo ha pasado, la tecnología ha ido evolucionando junto con el hombre, a tal grado que se han realizado grandes descubrimientos. Por ejemplo, la electricidad, o la generación de la energía eléctrica ha sido unos de los impulsores industriales y tecnológicos más impactantes de la historia de la vida humana (Ford, 1996).

Gracias a los descubrimientos de Thomas A. Edison la electricidad a formado parte de nuestras vidas a tal grado que es indispensable hoy en día, y según Ford (1996), se ha desarrollado alrededor de 1880 aproximadamente en Estados Unidos de América.

En el caso de México, la época de la revolución (1900), fue, podría decirse el inicio de la industria eléctrica en el país. (Garza Toledo et al, 1994).

Hoy en día la industria eléctrica es un actor muy importante a nivel mundial, y esto ha generado grandes cantidades de empleo, y en México no ha sido la excepción.

El hecho de que una empresa decida instalarse en otros países para poder fabricar y desarrollar sus equipos implica costos significativos y una organización excepcional ya que requiere de instrumentos específicos suministrados por otras empresas involucradas en la industria, es decir proveedores de insumos o materias primas necesarias para la fabricación de dichos equipos generadores de electricidad.

La gestión de los suministros no solamente implica controlar costos de transportación, también implica determinar estrategias de localización de suministros para que las distancias sean menores y el tiempo de respuesta sea el óptimo para cumplir con los requerimientos.

Según Nogales (2007), El modo clásico de gestión del departamento de compras no cumple con los requisitos que se exigen en la empresa moderna, por lo tanto, es

necesario cambiar a lo que es, la Gestión de la Cadena de Suministros. Nogales También menciona que, un dólar de materia prima tiene más valor que un dólar de producción terminada considerando que el 100% del costo de los materiales comprados representa más de los gastos que implican transformar esa materia prima en el producto terminado.

El concepto de Cadena de Suministro no había sido considerado dentro de los esquemas organizacionales de las empresas sino a partir de los años 90. El concepto clásico de las funciones en un departamento de compras ha ido evolucionando, identificándose y reconociéndose actividades requeridas para el óptimo aprovechamiento de la procura de materiales, desde el concepto clásico de compras donde, visto desde un esquema de procesos, las entradas al proceso se concebían como las compras de materiales. Por otro lado, el concepto de la Cadena de Suministro se basa en la eficiencia del flujo de la información, considerando, según Nogales (2007), las actividades de Logística, Compras, Almacén y Ventas integradas.

Hoy en día, la forma de hacer frente a los negocios requiere de un enfoque que va más allá de las fronteras de la empresa, para trabajar en equipo con clientes y proveedores para mejorar la relación costo/servicio como una cadena, no como una empresa aislada, con lo que se determina la importancia de la integración entre empresas como el punto estratégico y clave más importante en la administración de las cadenas de suministro (Ballesteros & Ballesteros, 2004).

1.2 Problemática

Dado lo anterior resulta crítico enfocar esfuerzos destinados a la evaluación y selección del o de los proveedores capaces de cubrir consistentemente los requerimientos de la empresa tanto de cantidad del suministro de acuerdo con la demanda, la calidad del producto de acuerdo con las características definidas, precio competitivo, tiempo de entrega y nivel de soporte operativo.

Con respecto a capacidad de suministrar material de acuerdo con la demanda, es fundamental que la empresa tenga la certeza de haber elegido a un proveedor capaz de suministrar la cantidad de material de acuerdo con la demanda. Actualmente no existen actividades de soporte en la empresa que puedan identificar objetivamente que el proveedor tiene la capacidad de suministrar material de acuerdo con la demanda establecida dentro de un período de tiempo definido.

El precio competitivo. Las empresas buscan reducir el gasto de materia prima requerido para manufacturar el producto ofrecido al mercado. Está comprobado que el costo de un producto está conformado por varios elementos entre ellos el material con el que está fabricado, pudiendo llegar a representar en algunos casos, hasta el 80% del costo total del producto para la empresa.

Es importante enfocarse a reducir los tiempos de entrega de los materiales. Para determinados tipos de material, el tiempo de entrega varía entre 8 a 10 semanas. De acuerdo a lo que dicta el mercado, actualmente existen productos que el cliente requiere en menos de 4 semanas y dichos tiempos de entrega largos obligan a incrementar el monto de inventario lo que al final genera un gasto adicional para el negocio y esto impacta en las finanzas de la operación.

El nivel de soporte operativo. A lo que esta característica se refiere es al grado en el que el proveedor contribuye a las necesidades operativas del cliente. La contribución del proveedor se puede traducir en recursos ya sean humanos, tecnológicos o de infraestructura que ofrece al cliente para que colaborativamente se satisfagan las necesidades.

Actualmente no existe un método o proceso que evalúe todas esas características para facilitar la toma de decisiones y selección de proveedores que cubran las necesidades de la compañía.

Si bien es verdad que no existe una empresa perfecta que no presente algún tipo de dificultad en alguno de los

puntos mencionados, existe la necesidad de tomar en consideración estos factores y poder tomar una decisión objetiva de los posibles proveedores adecuados para suministrar el material, los cuales, a pesar de contar con áreas de oportunidad, dichas deficiencias no representen un impacto notablemente negativo para la organización.

1.3 Preguntas de Investigación

Identificando la problemática, surge la siguiente pregunta de investigación, ¿Existe un método que identifique a los potenciales proveedores con un nivel aceptable de cumplimiento de los requerimientos de tiempo de entrega, capacidad, calidad, precio y nivel de soporte operativo?

1.4 Objetivos Específicos

Con base en la pregunta de investigación, el trabajo se plantea el siguiente objetivo a lograr:

Definir una metodología que identifique a los proveedores capaces de cumplir con los requerimientos de capacidad, tiempo de entrega, calidad, nivel de soporte operativo y precio competitivo con los que cuenta el cliente.

1.5 Delimitación del objeto de estudio

Es significativa la cantidad de dinero que se puede perder por el simple hecho de no elegir correctamente a un proveedor. Dicha pérdida no siempre se presenta de manera directa, ya que el elegir a un proveedor que no tenga la capacidad ya sea, de entregar el material, o, poder entregar el material a tiempo o en la cantidad requerida de acuerdo con la demanda del cliente, puede ocasionar pérdidas monetarias para cubrir esas incapacidades del proveedor. Dichas incapacidades o deficiencias se pueden cubrir o mitigar con excesos de inventario, inspección de material recibido por un equipo dedicado de personas, sin embargo, son soluciones que generan un gran impacto al negocio y en ocasiones provocan pérdidas monetarias significativas. Por lo anterior, se considera crítico y de alto riesgo no contar con un proceso o método que analice las características

requeridas en un proveedor para asegurar una cadena de suministro sólida y funcional.

El trabajo define una metodología para identificar al o los proveedores capaces de cumplir los requerimientos de la empresa. Se planea investigar y analizar metodologías ya existentes, para complementar la metodología a definir. Se pretende utilizar la lógica difusa, creando un modelo matemático que, por medio numérico se determine la mejor opción de proveeduría. Se consultarán definiciones de Cadena de Suministro y Logística, así como estrategias de reducción de costo. Adicional se consultarán a los representantes de los diferentes departamentos involucrados en proyectos de introducción de nuevos productos en la compañía para definir las características a evaluar. El trabajo se basa en los requerimientos de selección de su base de proveedores de una empresa ubicada en Monterrey, Nuevo León, dedicada a la industria eléctrica. El estudio se limita a considerar países ubicados en áreas de bajo costo y en Estados Unidos de América identificando proveedores potenciales. Para el estudio se consideran un total de 4 proveedores, estando 2 en Estados Unidos de América, uno en México y uno en China. De toda la variedad de materiales utilizados por la empresa, se eligen materiales plásticos moldeados.

1.6 Hipótesis

Para conclusión del primer capítulo definimos la siguiente hipótesis que el trabajo pretende evaluar:

Es posible definir una metodología para identificar a él o los proveedores capaces de suministrar el material de acuerdo con la cantidad, tiempo de entrega, precio competitivo nivel de soporte operativo y calidad aceptable por el cliente.

2. Marco Teórico

2.1 Orígenes del Concepto de Cadena de Suministro

2.1.1 Primeros autores utilizando el concepto

El término Cadena de Suministro, o Gestión de la Cadena de Suministro no había aparecido sino hasta 1982 de manera oficial, en las publicaciones de Oliver y

Webber, Cadena de Suministro: Logística se alinea con Estrategia. La idea predominante del texto es que la dirección debe ser guiada por los objetivos generales de la compañía en lugar de objetivos locales. El balance estratégico de la oferta y la demanda, basados en objetivos claros y firmes, y particularmente, al soporte con un enfoque de sistemas que prioriza la rápida transferencia y accesibilidad de información a través de las barreras funcionales son sumamente importantes.

Analizando la composición de la cadena de suministros se considera como referencia el trabajo de Cannella, Ciancimino, Framinan, & Disney (2006), el cual consta de 4 tipos de cadena de suministros identificadas. La primera de ellas es nombrada la Cadena de Suministro Tradicional en la que sus miembros toman sus propias decisiones para lograr maximizar sus objetivos individuales sin considerar los de los otros miembros de la red logística. El mismo autor haciendo mención al trabajo de Holweg, et al (2005), menciona que existe dentro de los miembros de estas redes logísticas presentan una variabilidad de un 26% en sus órdenes de producción.

Como segundo tipo tenemos la que Cannella et al. (2006) nombra la Cadena de Suministro ‘A Información Compartida’. De acuerdo con los autores dicho tipo tiene como característica fundamental el acceso a la información del mercado en términos de demanda por parte de todos los miembros de dicha cadena. De acuerdo con Kelepouris et al (2008) mencionado en el trabajo realizado por Cannella et al. (2006) que utilizamos como referencia para explicar estos tipos, la variabilidad de las órdenes se ve altamente reducida hasta en un 20% gracias al simple hecho de compartir la información entre los actores.

En tercero tenemos la Cadena de Suministro ‘Con Pedido Gestionado por el Proveedor’. En dicho tipo, el Proveedor es el tomador de decisiones en cuanto a la cantidad requerida por su cliente, es decir, el proveedor cuenta con la información de los niveles de inventario. Como ventaja se puede considerar la simplificación de la gestión del proceso de producción y distribución, así

como la reducción de los costos generados por las transacciones efectuadas entre involucrados (Cannella et al., 2006). El famoso Inventario Manejado por el Vendedor, (VMI, por sus siglas en inglés) es un claro ejemplo de este tipo.

2.1.2 Diferencia entre SCM y Logística

Según Ballou (1973), la logística se puede definir como el estudio de cómo la dirección puede proveer un servicio de distribución a los clientes por medio de la planeación efectiva siendo este servicio económicamente viable para las organizaciones.

En los 90 se observó que académicos, investigadores e incluso consultores consideraban que SCM consistía en la administración de la logística por fuera de la empresa. La definición de logística de ese momento por parte del Consejo de Administración Logística (CLM, por sus siglas en inglés) es “El proceso de planear, implementar y controlar eficientemente el flujo y almacenamiento de materia prima, inventario en proceso, productos terminados y su información relacionada desde el origen hasta el punto de consumo, en forma eficiente y al menor costo posible, para satisfacer los requerimientos de los clientes”.

Con este enfoque todas las organizaciones se consideran parte de una o varias cadenas de suministro.

El sistema de administración de la logística la constituye en parte el enfoque dinámico de la empresa y comprende al menos tres subsistemas principales: un subsistema de control, un subsistema operacional y un subsistema organizacional.

En cuanto al sistema operacional, éste se limita a la ejecución de los trabajos asignados por el subsistema de control.

Finalmente, el subsistema organizacional tiene como función implantar una estructura administrativa y operacional que garantice el buen funcionamiento del sistema logístico.

2.1.3 Cambio del enfoque de compras a SCM

Cuestionamientos tales como ¿la compañía está haciendo buen uso de las oportunidades visualizadas entre las diferentes divisiones o subsidiarias?, el consolidar los requerimientos de todas las divisiones y socios comerciales de materiales específicos genera o incrementa el volumen de compra y, por ende, el poder de negociación para potencializar el valor de tu producto.

¿La compañía puede anticipar o evitar interrupciones de suministro? Plantearse escenarios en los que el riesgo de desabasto por cuestiones de mercado global, así como de inestabilidad de situaciones políticas que afecten directamente el origen del suministro, esto, por medio de alternativas de suministro adicionales debidamente detectadas y listas puede evitar catastróficos desabastos.

¿Qué tanto riesgo es aceptable? Como riesgo podemos identificar varios temas, tales como coberturas contractuales, es decir, qué tan limitantes o que tan permisibles se encuentran las cláusulas en un contrato de compra de materiales, qué tanto tiempo sigue vigente dicho contrato, disponibilidad de materiales escasos en el mercado, o también la mezcla de proveedores son puntos importantes para determinar los riesgos que generan las condiciones en las que trabaja la compañía. Ejemplos para mitigar algunos de estos riesgos involucrarían la mezcla entre contratos de suministros con opciones de traslapar materiales de un período a otro, junto con la opción de compras puntuales de suministro.

¿Qué políticas de compra-fabricación dan el mejor balance entre costo y flexibilidad? Se dice que, si una empresa cubre la mayoría o un gran porcentaje de los materiales que requiere por medio de empresas que posee, se posicionaría en mejor lugar que sus competidores menos integrados.

A lo largo del tiempo las condiciones de compra y procura de materiales han cambiado considerablemente.

Hoy en día existen varios factores que garantizan que hay necesidad de hacer cosas diferentes, cosas tales como las amenazas de agotamiento de ciertos recursos, la escasez de materias primas, fenómenos y acontecimientos políticos, así como la intervención del gobierno en los mercados.

Se han enfocado en la gestión efectiva de los inventarios reduciéndolos, entre otras varias iniciativas. Con este tipo de estrategias, la perspectiva sobre compras de material ha cambiado de ser considerada una función operativa, a ser nombrada manejo de suministro o procura de materiales, una perspectiva estratégica.

Se dice que, en 1990, cerca del 40% de los materiales utilizados para ensamblar automóviles en Estados Unidos de América, procedían del extranjero, y 15 años anteriores, solo el 5% de esos materiales eran extranjeros.

Se reconoce desde 1930 que el concepto de compras ha ido evolucionando a lo que hoy en día conocemos o podemos reconocer como Cadena de Suministro.

Hablando del negocio como un sistema, se involucra el tema de la mejora continua, lo cual se traduce como acciones preventivas y correctivas que involucran actividades como licitaciones periódicas, visita de proveedores fundamentales, fortalece trabajo interdepartamental como finanzas, calidad, ingeniería producción, entre otros.

2.2 La Importancia de la existencia de la SCM

2.2.1 Confiabilidad de la SCM

Se han desarrollado diversos programas para la evaluación del riesgo que 1), identifican los diferentes tipos de riesgo, 2) estiman la probabilidad de los trastornos con mayor ocurrencia, 3) evalúan las pérdidas potenciales y, 4) identifican las estrategias para reducir el riesgo.

Los autores también consideran que la gestión de la SCM está sujeta a una constante evolución, toda vez que juega un rol crítico en la rentabilidad de los productos dentro de la compañía.

Así, de acuerdo con lo mencionado en el trabajo de Mariscal & Betanzo (2013), el riesgo en la Cadena de Suministro implica la probabilidad de que un incidente ocurra durante el proceso de suministro de materiales, ocasionando efectos económicos negativos para la empresa. Por lo tanto, la confiabilidad de una Cadena de Suministro es una característica compleja que incluye una operación correcta, consistente con capacidad de reaccionar y mantener los parámetros de desempeño de una Cadena de Suministro, previendo sus posibles fallas.

Los autores también consideran que la gestión de la SCM está sujeta a una constante evolución, toda vez que juega un rol crítico en la rentabilidad de los productos dentro de la compañía.

Mariscal & Betanzo (2013), mencionando el trabajo de Overbeck en 2009, mantienen que un modelo conceptual debe tener las siguientes características:

- a. Contener un adecuado grado de abstracción. Significa que no deben ser muy específicos, es decir, ser aplicables a diferentes problemas.
- b. Deben ser robustos, tomando en cuenta los cambios de las condiciones reales para poder ser adaptables.
- c. Deben ser adaptables a requerimientos específicos. Esto incluye la posibilidad de agregar más factores al modelo.
- d. Deben ser consistentes.

2.2.2 Competitividad sostenible de la SCM

Hay dos factores los cuales determinan ¿En qué medida la cooperación con los proveedores o incluso con los competidores fortalecen a largo plazo las relaciones entre proveedores? El homologar materiales en el mercado, es decir, utilizar o estandarizar materiales pueden incrementar considerablemente tu poder de compra. Con el fin de minimizar la vulnerabilidad de suministro y potencializar el poder de compras, varias compañías europeas han utilizado satisfactoriamente un acercamiento de 4 pasos simples con el cual han logrado recolectar efectivamente datos de mercado y

corporativos, hecho proyecciones sobre escenarios futuros de suministro, e identificando opciones disponibles de compras de insumos, así como desarrollar estrategias individuales de suministro para componentes y materiales críticos.

Dicho acercamiento, primeramente, identifica y clasifica el total de sus componentes/materiales comprables en términos de impacto que éstos generan sobre la utilidad, así como el riesgo que conlleva la compra de ese material, en segundo analiza el mercado disponible de esos materiales para después determinar la posición estratégica en la que se encuentra para finalmente desarrollar estrategias y planes de acción de los materiales. Existen varias estrategias, metodologías y herramientas que brindan de competitividad a una empresa, entre ellas, de acuerdo con Alfaro Tanco, Rábade Herrero, & Álvarez (2007), la Trazabilidad es una herramienta de ellas y la definen como los procedimientos preestablecidos que permiten conocer fácilmente la fecha de elaboración del producto, la ubicación y el trayecto que ese producto o material ha realizado a lo largo de la cadena de suministro.

Dicha herramienta o proceso también es útil en la selección de proveedores, pues, Alfaro Tanco et al. (2007) menciona como beneficios de la trazabilidad la Utilización de criterios objetivos para seleccionar proveedores, ayuda a reducir las mermas en materias primas, demuestra una mejora de la calidad en las materias primas y la reducción de inventario de materias primas. El mismo autor refuerza la idea de que las empresas que consideren la trazabilidad como una herramienta dentro de su organización, pueden beneficiarse de lo que representa como ventaja competitiva.

2.3 Evolución y Futuro de la SCM

2.3.1 Tendencias de la SCM

Dentro de la gestión de la cadena de suministro está implicada la gestión de riesgos operacionales y esta última se ocupa del desarrollo de procedimientos que

mitiguen el impacto para mantener el desempeño esperado.

Así, el riesgo en la cadena de suministro implica la probabilidad de que un incidente ocurra durante el proceso de suministro de materiales, ocasionando efectos económicos negativos para la empresa. Por lo tanto, la confiabilidad de una cadena de suministro es una característica compleja que incluye una operación correcta, consistente con capacidad de reaccionar y mantener los parámetros de desempeño de una cadena de suministro, previendo sus posibles fallas.

Con respecto al trabajo realizado por Ho, Zheng, Yildiz & Talluri (2015), los trabajos realizados sobre el SCRM (Manejo del riesgo en la cadena de suministro, por sus siglas en inglés) se pueden sintetizar y dividir en 2 categorías, riesgos macro y riesgos micro. Los riesgos macro se refieren a eventos adversos y relativamente raros o situaciones que puedan tener un impacto negativo sobre las compañías. Consisten en riesgos naturales, ya sean terremotos y desastres relacionados con el clima y medio ambiente o bien, a eventos provocados por el hombre tales como guerras, terrorismo y también inestabilidad política. Por otro lado, los riesgos micro se refieren a los eventos más relevantes originados por actividades internas de las compañías y/o relaciones con socios comerciales en la cadena de suministro. Generalmente los riesgos micro tienen mayores impactos negativos en las compañías en relación a los riesgos micro.

Los riesgos micro pueden ser subdivididos en cuatro categorías, riesgo de la demanda, riesgo de manufactura, riesgo de suministro y riesgo de infraestructura.

Existen muchos autores que dan definiciones o establecen definiciones de SCRM los cuales, según Ho et al (2015), se enfocan a ciertas sub, categorías de los micro-riesgos y no contemplan en su totalidad lo que el concepto abarca, por lo que el mismo autor sugiere el siguiente: La posibilidad e impacto de eventos a macro y/o micro nivel inesperados o condiciones que adversamente influyen en alguna parte de una cadena de

suministro llevando a fallas o irregularidades de carácter operacional, táctico o estratégico. También sugiere una definición sobre la gestión del riesgo en una cadena de suministro:

Un esfuerzo interorganizacional colectivo utilizando metodologías para el manejo de riesgo tanto cualitativo como cuantitativo para identificar, evaluar, mitigar y monitorear eventos inesperados a nivel macro y micro que pueden adversamente impactar cualquier parte de una cadena de suministro.

Para Labajo & Carrillo (2011) Manejar la gran complejidad de un sistema empresarial es una tarea difícil debido al número de entidades involucradas, a la multiplicidad de sus relaciones y a la variedad de procesos. Sumándose a esto a la permanente adaptación de las empresas al entorno competitivo.

En el caso de las cadenas de suministro, el proceso de modelización es esencial para lograr su comprensión al facilitar la generación de aproximaciones conceptuales a sus elementos, sus características y su dinámica de comportamiento.

3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Estudio

El tipo de estudio es cuantitativo, mediante análisis numérico y dicho análisis determinará si se cumplen los objetivos.

3.2 Sitio de la Investigación

El estudio comprende el análisis de la proveeduría para una empresa ubicada en el territorio de México, al norte del país en el estado de Nuevo León. La empresa pertenece al sector de energía eléctrica.

3.3 Población Estudiada

Mundialmente existe una cantidad considerable de proveedores capaces de suministrar material a prácticamente cualquier parte del mundo. Dependiendo de la ubicación de la fábrica es como estratégicamente se

elige al proveedor con características convenientes a la empresa en cuanto a costo, calidad y tiempo de entrega.

El análisis abarca proveedores de materiales plásticos los cuales por medio de maquinaria especializada se le da la forma deseada de acuerdo con los diseños definidos por parte de la empresa. Se cuenta con proveedores ubicados en diferentes partes del mundo como en China, Estados Unidos de América, México, Francia, Italia, Filipinas, Canadá, entre otros. Los países que cuentan con el mejor precio para este tipo de producto radican principalmente en países de bajo costo tal como China, India, Filipinas, México, entre otros países ubicados en Europa del Este. Se consideran en el estudio, países de bajo costo.

3.4 Muestra

Dentro de los países de bajo costo que se mencionan anteriormente, no todos los proveedores tienen el nivel de calidad adecuado o cuentan con las credenciales necesarias para suministrar material garantizando su funcionamiento correcto. Dentro de los proveedores elegidos se encuentran solamente aquellos que cuentan como mínimo con certificación ISO 9001:2008, dicha certificación por parte de una institución ubicada en Suiza, garantiza la existencia de un sistema de gestión de la calidad dentro de la empresa el cual ayuda en el adecuado control de calidad de los productos ofrecidos, es por eso que no solamente se seleccionan proveedores dentro de los llamados países de bajo costo, adicionalmente se identifican proveedores ubicados en Canadá y Estados Unidos de América ya que se ha comprobado la calidad de los productos que ofrecen y geográficamente es viable el suministro desde esos países.

Como se mencionó en la delimitación del estudio al inicio del trabajo, se considerarán 4 proveedores, estando 2 en Estados Unidos de América, uno en México y uno en China. De toda la variedad de materiales necesarios para la empresa, se eligen materiales plásticos.

3.5 Modelo de Investigación

En años recientes, el cómo seleccionar proveedores adecuados se ha vuelto un problema estratégico clave y ha recibido bastante atención en la literatura académica. La selección de los proveedores es el proceso en el cual proveedores son analizados, evaluados y seleccionados para formar parte de la cadena de suministro en una organización.

De acuerdo con Sezhiyan & Nambirajan (2011), existen análisis anteriores por parte de Dickson en 1966, en el cual se analizan 23 criterios utilizados normalmente en las decisiones para seleccionar proveedores. El análisis revela que existen 7 factores comunes que son considerados importantes durante la selección de proveedores, dichos factores son: Calidad, Precio, Entrega, Capacidad técnica, Situación financiera, Instalaciones y capacidades productivas, Gestión y organización.

Sezhiyan & Nambirajan (2011) sostienen también que la gestión de la cadena de suministro por medio de las estrategias definidas, representan una ventaja competitiva considerable dentro del mercado.

Según Viswanadham & Samvedi (2013), el ecosistema de la cadena de suministro involucra los elementos de la cadena, así como también las entidades que influyen en los flujos de los bienes, la información y las finanzas por medio de las regulaciones, tecnología, administración, etcétera. Dicho ecosistema consiste en las redes entre compañías que forman parte directa o indirectamente de la misma cadena de suministro, la presencia del gobierno donde se encuentran los miembros de dicho grupo, pueden ser organizaciones políticas, sociales, industriales, servicios de informática y logística, así como también de infraestructura. Adicional se consideran dentro del mismo ecosistema los proveedores de servicios terciarios los cuales conectan las compañías y los países al ambiente externo económico y social, recursos naturales, financieros y talento humano incluidos conexiones y conocimiento del ambiente

industrial, conglomerados industriales y universitarios los cuales interactúan en conjunto con el panorama vertical y horizontal de la cadena de suministro. Todos esos elementos adicionan riesgos dentro del entorno del ecosistema y juegan papeles importantes dentro del ecosistema.

Englobando todos esos elementos podrían clasificarse en cuatro fuentes, las cuales son: a) La red de la Cadena de Suministro, b) Instituciones ya sean gubernamentales o sociales, c) Recursos humanos, naturales, financieros e industriales y d) Mecanismos de servicios de entrega.

Según Viswanadham & Samvedi (2013), el ecosistema de la cadena de valor puede ser visto desde diferentes perspectivas siendo una de ellas el evaluar el desempeño operativo de la misma cadena. Dentro de esta perspectiva podemos encontrar elementos enfocados a la mejora del diseño o tecnología, por ejemplo, coordinación de los procesos, visibilidad de la cadena de suministro. Recursos tales como servicios bancarios, mano de obra calificada, suministro de energía eléctrica, agua potable marcan diferencia dentro del ecosistema evaluado, también se incluyen aspectos como las regulaciones del gobierno, tarifas aduanales aplicables, protección de propiedades intelectuales, así como tratados de libre comercio entre naciones. No se deben omitir el grado de colaboración que existe dentro del ecosistema con respecto a la transportación. Considerando todos y algunos otros elementos del ecosistema se puede obtener una referencia acertada de que tanto puede incrementarse o mantenerse competitiva un ecosistema de la cadena de valor.

Otra perspectiva sería la del análisis del riesgo. Concentrándose en los elementos del ecosistema se pueden encontrar riesgos latentes en cada uno de ellos, por nombrar algunos referentes a los recursos, encontramos riesgos en el recurso humano, hay veces que no existe el talento requerido, o el talento deseable es escaso, el riesgo de huelgas es latente y considerable si la empresa cuenta con trabajadores sindicalizados y la

cantidad de miembros del sindicato laborando en la empresa o en algún eslabón de la cadena. Riesgos no solamente de recursos sino también de instituciones, tal es el caso de las instituciones gubernamentales, la inestabilidad política presente en algún período de transición en el país donde se encuentre asentada gran parte, o parte crítica de la cadena de suministro, el incremento de los impuestos y trámites, así como regulaciones, pueden ser factor importante.

Otros de los riesgos en los cuales Viswanadham & Samvedi (2013) se enfocan, son los riesgos añadidos a las fallas de entregas. Este punto puede ser determinante o muchas veces omitido, pero significa tener en cuenta factores tan básicos como el clima. Las entregas de material, por ejemplo, pueden ser retrasadas por el bloqueo de una carretera, un accidente automovilístico o aéreo, el cierre de operaciones en aduanas. El sistema de comunicación o de gestión de la transportación se ve invadido por un virus cibernético, etcétera.

De acuerdo con la metodología elaborada por Viswanadham & Samvedi (2013), se utilizan dos

principales métodos basados en la lógica difusa, tales métodos son AHP y TOPSIS.

Método AHP: en este método las escalas son utilizadas para indicar la fuerza relativa de los factores en los criterios correspondientes, por lo tanto, una matriz con base en la lógica difusa puede elaborarse.

Los puntajes finales son también representados por números difusos.

Método TOPSIS. Es un método de criterios múltiples para identificar soluciones de un conjunto finito de alternativas. La lógica difusa de este método es la de definir la solución ideal y la “ideal” negativa. Dichas alternativas o soluciones son comparadas para definir la distancia que existe una de otra. Esta distancia es utilizada para definir un puntaje, la que se encuentra más cercana a la ideal y más lejana de la ideal negativa, generalmente califica como la óptima.

La razón por la cual se toman en consideración estas dos metodologías es por la popularidad y aceptación que éstas tienen en el entorno profesional, en comparación con otras metodologías de análisis de criterios múltiples.

Tabla 1. Comparativa de métodos AHP y TOPSIS propuestos por Viswanadham & Samvedi (2013)

| Método AHP | Método TOPSIS |
|--|--|
| 1. Clasificación de los criterios de los proveedores | 1. Clasificación de los riesgos |
| 2. Formar matrices de comparación difusos | 2. Formar matrices de comparación difusos para los niveles altos y obtener los pesos |
| 3. Aplicar método AHP para obtener los rangos de cada proveedor (contar con opinión de expertos) | 3. Formar tabla de riesgo para el de menor jerarquía |
| | 4. Aplicar método TOPSIS para obtener la clasificación de riesgo |
| Consolidar los rangos y los puntajes de riesgo obtenidos por los proveedores en una tabla | |
| Seleccionar al proveedor indicado | |

Fuente: elaboración propia.

Muchos de los estudios que también consideran el riesgo, lo hacen añadiéndolo como un criterio adicional, pero, considerando la vulnerabilidad de los negocios hoy en día, los autores consideran que manejar y evaluar el riesgo por separado es más recomendable.

Sezhiyan & Nambirajan (2011) llevaron a cabo un estudio y selección de varios rubros por medio de la entrevista y aplicación de encuestas detalladas a expertos en el tema. Se consideraron en total 7 miembros de facultades académicas enfocadas a la gestión de la cadena de suministro, así mismo, incluyeron 22 gerentes de organizaciones manufactureras de varias áreas relacionadas a la cadena de suministro, logística, compras, comercial, tráfico y calidad. Estas entrevistas y encuestas fueron desarrolladas bajo los temas de la gestión del esfuerzo del suministro, selección de proveedores, capacidad logística, gestión de la cadena de suministro y el desempeño de la organización.

En total se evaluaron 80 puntos a considerar que entraban dentro de los temas anteriormente mencionados, de los cuales, después de eliminaciones, aclaraciones y revisión exhaustiva con los entrevistados se consideraron 49 elementos, de los cuales 12 fueron relacionados a la selección de proveedores, 8 sobre la gestión del esfuerzo del suministro, 7 sobre las capacidades logísticas, 6 sobre las estrategias de la cadena de suministro y 16 sobre el desempeño de la organización.

Ciesla (2015) propone una metodología basada en la selección de proveeduría en el ámbito metalmecánico automotriz. La característica fundamental que hacen considerar un método basado en la industria automotriz es por el hecho de considerar a la calidad de los productos como fundamento crítico dentro de la selección de proveedores. El mismo autor menciona sobre los criterios o factores que se deben de tomar en cuenta durante la selección de proveedores, podemos ver varios elementos que coinciden con las ideas de los otros autores en este documento, tales como el Tiempo de

entrega, la calidad y el precio del material suministrado, la disponibilidad de material para entrega inmediata, la calidad de la entrega y la elasticidad del proveedor.

Según Ciesla (2015) varios de los métodos que se pueden encontrar fácilmente, así como los métodos para evaluaciones de proveedores en los procesos de selección de los mismos, coinciden en las etapas generales del proceso ejecutado, inicialmente existe la Definición del material a suministrar, en segundo, se Definen los criterios de evaluación para los proveedores, se Definen las características de los proveedores y finalmente se realiza la Evaluación y selección de los proveedores.

Definiendo la metodología propuesta por Ciesla (2015), se tienen los siguientes pasos explicados

Definición del material a suministrar. En esta etapa es importante especificar todo detalle útil para el proveedor, es aquí donde indirectamente se descartan ciertos proveedores por el hecho de necesitar un producto que cumpla con ciertas normas o estándares internacionales, como bien se sabe, no todos los proveedores pueden cumplir con todas estas regulaciones y eso descarta ciertas opciones.

Definir las características de los proveedores. En esta segunda sección se identifican los puntos con los que los proveedores deben cumplir ya que es posible que el producto buscado requiera, como se dijo anteriormente, requiera cumplir con estándares internacionales o especificaciones comúnmente usadas en otros países donde probablemente sea originario el usuario final del producto o servicio.

Otra consideración a la hora de definir las características de los proveedores, puede ser la maquinaria con la que se cuenta, pues existen variedades de proceso de manufactura especializados para los fines de cualquier tipo de industria y un proceso específico puede darte los resultados o puede facilitar el cumplimiento de los requerimientos buscados.

Por último, se realiza la Evaluación y Selección de los proveedores. Una forma de realizarlo es utilizando el enfoque cualitativo para la etapa de evaluación, para esto se puede utilizar el modelo de las fortalezas y debilidades. El método incluye una escala de cinco puntos basada en los siguientes criterios: precio, ubicación, posición del mercado, términos de pago, cumplimiento de términos, disponibilidad en el mercado y calidad. Cada criterio es evaluado por un panel de expertos previamente seleccionado en una escala del 0 al 5 utilizando la siguiente equivalencia: U representando 0, que significa Insatisfactorio, W representando 1, refiriéndose a Débil, S para 2, representa Suficiente, G para Bueno representando 3 puntos y E representando 4 puntos para Excelente.

El instrumento por utilizar se basa en la metodología AHP propuesta por Viswanadham & Samvedi (2013) el cual consta de los siguientes pasos:

Paso 1. Seleccionar los criterios de evaluación. Para esta etapa se reúne a un grupo de expertos para discutir y elegir los criterios a evaluar. En este caso el grupo de expertos se define por los miembros del equipo gerencial de varios departamentos dentro de la organización. Departamentos como el de Manufactura, Calidad, Herramientales, Compras, Ingeniería y Finanzas. Los criterios seleccionados son Calidad, Precio, Términos de Pago, Capacidad, Resultados en Auditoría Técnica.

Calidad. En este criterio se considera el grado de cumplimiento de los proveedores con los requerimientos de calidad, en el caso de que sean proveedores que actualmente suministran material a la organización y estén siendo considerados para nuevos proyectos se toma

en cuenta el desempeño histórico en cuanto a la entrega del material 100% conforme a los requerimientos y especificaciones del material y el registro histórico de rechazos por cuestiones de calidad. En caso de ser nuevos proveedores para la organización se toma como referencia puntos evaluados durante la Auditoría Técnica referentes al manejo de la calidad en sus procesos, identificando su equipo de trabajo y maquinaria dedicada al aseguramiento de calidad en su producción.

Precio. Para este criterio es simplemente si el precio es competitivo comparado contra el objetivo en costo que se busca.

Términos de Pago. La organización tiene una política de solicitar términos de pago de 60 días

Capacidad. Se pretende evaluar el impacto en la capacidad productiva que el proyecto asignado pueda generarle al proveedor, para esto se cuenta con la capacidad instalada y el grado de ocupación, así como el grado de disponibilidad de capacidad que pueda ser utilizado para el nuevo negocio.

Auditoría Técnica. Es importante contar con un mínimo puntaje de 70 obtenido durante la Auditoría realizada por la misma organización, es requisito indispensable para el tipo de material. El estándar de auditoría será basado en el VDA 6.3, correspondiente a la industria automotriz alemana.

Paso 2. Ya seleccionados los criterios se evalúa el grado de importancia de cada uno:

Tabla 2. Tabla para ponderación de criterios

| | | | | | |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
| Calidad | | | | | |
| Precio | | | | | |
| Términos de Pago | | | | | |
| Capacidad | | | | | |
| Auditoría Técnica | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Una vez elaborada la matriz se procede a evaluar de acuerdo a la escala de Nivel de Importancia mencionada a continuación:

Tabla 3. Nivel de Importancia

| Nivel de importancia | | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|
| Igual | Moderada | Fuerte | Muy Fuerte | Extrema |
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |

Fuente: Elaboración Propia.

La forma de evaluar los criterios con esta escala consta en iniciar con el criterio mencionado en la primera fila (en este caso Calidad) y definir el nivel de importancia que tiene en cada criterio de cada columna. Por ejemplo, la primera columna corresponde también al criterio de Calidad por lo que no puede ser evaluado, lo cual se le asigna el 1. En el caso siguiente se evalúa el criterio de Calidad contra el criterio de Precio, en caso de que Calidad sea moderadamente más importante que el criterio de Precio se procede a asignar el 3, siendo:

$$\text{Calidad (3) / Precio (1)} = 3/1 = 3$$

Si fuese contrario el caso, en el que Precio es moderadamente más importante que Calidad, se asignaría de la siguiente manera:

$$\text{Calidad (1) / Precio (3)} = 1/3 = 0.33$$

Se procede a completar la matriz de la misma forma, evaluando cada criterio en las filas contra, cada criterio de las columnas.

Paso 3. Una vez completada la Matriz para ponderación de criterios, se normaliza la matriz dividiendo el valor de cada posición de la matriz por la suma total de cada columna:

Tabla 4. Suma total de columnas

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 |
| Precio | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 |
| Términos de Pago | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
| Capacidad | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| Auditoría Técnica | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 |
| Sumatoria | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

T1 = Sumatoria de (A1+B1+C1+D1+E1); T2 = Sumatoria de (A2+B2+C2+D2+E2); T3 = Sumatoria de (A3+B3+C3+D3+E3); T4 = Sumatoria de (A4+B4+C4+D4+E4); T5 = Sumatoria de (A5+B5+C5+D5+E5)

Ya que se cuenta con las sumatorias de los valores de cada columna, se puede normalizar la matriz dividiendo cada valor por la sumatoria de su columna:

Tabla 5. Normalización de valores

| | Matriz Normalizada | | | | | Promedio |
|--------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| Calidad | A1 / T1 | A2 / T2 | A3 / T3 | A4 / T4 | A5 / T5 | P1 |
| Precio | B1 / T1 | B2 / T2 | B3 / T3 | B4 / T4 | B5 / T5 | P2 |
| Términos de Pago | C1 / T1 | C2 / T2 | C3 / T3 | C4 / T4 | C5 / T5 | P3 |
| Capacidad | D1 / T1 | D2 / T2 | D3 / T3 | D4 / T4 | D5 / T5 | P4 |
| Auditoría Técnica | E1 / T1 | E2 / T2 | E3 / T3 | E4 / T4 | E5 / T5 | P5 |

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

P1 = Promedio valores de fila **Calidad**; P2 = Promedio de valores de fila **Precio**; P3 = Promedio de valores de fila **Términos de Pago**; P4 = Promedio de valores de fila **Capacidad**; P5 = Promedio de valores de fila **Auditoría Técnica**

Teniendo la matriz normalizada el siguiente paso será el de evaluar la consistencia de la ponderación y para esto se procede de la siguiente manera:

Lo primero es calcular el índice de Consistencia por la fórmula:

$$CI = (\lambda - n) / (n - 1)$$

Donde:

λ = la sumatoria de los vectores que resultan de la multiplicación de la matriz ponderada por el promedio de la matriz normalizada

n = la cantidad de variables, en este caso serán 5

Una vez definido el índice de consistencia, procedemos a calcular la relación de consistencia expresado de la siguiente manera:

$$CR = CI / IA$$

Donde:

CI = es el Índice de Consistencia

IA = es la Consistencia Aleatoria, la cual se define de acuerdo a valores predeterminados con base al estudio de Saaty en 1995, considerando la siguiente tabla:

Tabla 6. Valores de Consistencia Aleatoria

| N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| IA | 0.00 | 0.00 | 0.58 | 0.90 | 1.12 | 1.24 | 1.32 | 1.41 | 1.45 | 1.49 | 1.51 |

Fuente: Elaboración propia.

Si la Relación de Consistencia es igual o menor a 0.1, significa que la ponderación de los criterios ha sido consistente, en caso contrario, se tiene que revisar la evaluación y ponderación de los criterios hasta poder obtener una CR consistente.

Paso 4. Una vez determinando que la ponderación es consistente, se procede a evaluar cada opción de proveedores de acuerdo con los criterios establecidos, es decir, para cada criterio se elabora una matriz de

ponderación y se repiten los pasos hasta la normalización de cada matriz.

Paso 5. Finalmente, ya obteniendo las ponderaciones normalizadas de cada proveedor para cada criterio, el último paso consiste en elegir al proveedor final el cual será elegido con base en la multiplicación de las ponderaciones de cada proveedor para cada criterio, por la ponderación de cada criterio obtenida en la matriz inicial, es decir:

Tabla 7. Priorización Final

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica | Priorización |
|------------------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-------------------|--------------|
| Proveedor 1 | Pr1C | Pr1P | Pr1T | Pr1Ca | Pr1A | F1 |
| Proveedor 2 | Pr2C | Pr2P | Pr2T | Pr2Ca | Pr2A | F2 |
| Proveedor 3 | Pr3C | Pr3P | Pr3T | Pr3Ca | Pr3A | F3 |
| Proveedor 4 | Pr4C | Pr4P | Pr4T | Pr4Ca | Pr4A | F4 |
| Ponderación Criterios | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | |

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

F1 – F4 = La sumatoria de los resultados de cada criterio por cada proveedor, multiplicados por la ponderación de cada criterio, es decir, con base en la tabla ejemplo arriba mencionada:

$$F1 = (Pr1C \times P1) + (Pr1P \times P2) + (Pr1T \times P3) + (Pr1Ca \times P4) + (Pr1A \times P5)$$

La decisión de qué proveedor deberá ser elegido se tomará con base a quién obtuvo el nivel más alto de priorización (valor mayor entre F1, 2, 3 y 4)

3.6 Medición de Variables y estrategia de recolección de datos

Las variables o los datos serán recolectados directamente con los proveedores por medio de solicitudes de cotización, en la cual se presentará el plano de fabricación el cual contiene las medidas críticas con las que debe de cumplir el producto y el tipo de material con el que se debe de fabricar, así como algún acabado de la pieza.

3.7 Tratamiento estadístico.

Se elaborará una matriz en la cual la primera columna de izquierda a derecha será enlistada el total de características a evaluar. En la primera fila de la matriz se ubicarán los nombres de los proveedores a evaluar y en la intersección entre el nombre del proveedor y cada característica a evaluar se pondrá la cantidad de días naturales de tiempo de entrega, el precio en Dólares Americanos, la cantidad de días de pago, dependiendo de la variable a considerar.

4. Análisis y Discusión de Resultados.

Con base en la metodología propuesta en el capítulo anterior, se procede a utilizar la metodología paso a paso.

Paso 1, Selección de Criterios. Para identificar los criterios se seleccionó un grupo de personas consideradas expertas dentro de la organización. En este caso corresponde al grupo de liderazgo de las áreas operativas de Manufactura, Ingeniería, Herramentales,

Calidad, Compras, Planeación y Dirección General. Por medio de una sesión de trabajo enfocado al impacto del desempeño del proveedor en la organización, y cumpliendo con las políticas de Calidad y Compras se definieron los siguientes cinco (5) criterios: Calidad, Precio, Términos de Pago, Capacidad Productiva, Auditoría Técnica.

Paso 2, Definición Grado de Importancia por medio de Matriz de Ponderación de Criterios. Cada uno de los 7 expertos ponderó de acuerdo a su nivel de importancia cada criterio de acuerdo a la escala definida por Thomas L. Saaty (1980), la cual se menciona a continuación:

Tabla 8. Nivel de importancia

| Igual | Moderada | Fuerte | Muy Fuerte | Extrema |
|--------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |

Fuente: Elaboración propia.

La Matriz de Ponderación de Criterios realizada por cada uno de los expertos se muestra a continuación. Con los resultados se realiza una Matriz con el promedio de cada calificación y se redondea para el uso práctico.

Tabla 9. Matriz de Ponderación de Criterios de Compras

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 0.33 | 3.00 | 0.33 | 1.00 |
| Precio | 3.00 | 1.00 | 5.00 | 0.20 | 1.00 |
| Términos de Pago | 0.33 | 0.20 | 1.00 | 0.20 | 0.20 |
| Capacidad | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 1.00 | 5.00 |
| Auditoría Técnica | 1.00 | 1.00 | 5.00 | 0.20 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Matriz de Ponderación de Criterios de Manufactura

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 0.20 | 5.00 | 0.33 | 0.33 |
| Precio | 5.00 | 1.00 | 7.00 | 0.14 | 0.20 |
| Términos de Pago | 0.20 | 0.14 | 1.00 | 0.20 | 0.14 |
| Capacidad | 3.00 | 7.00 | 5.00 | 1.00 | 3.00 |
| Auditoría Técnica | 3.00 | 5.00 | 7.00 | 0.33 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Matriz de Ponderación de Criterios de Tooling

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 0.33 | 0.14 |
| Precio | 0.20 | 1.00 | 3.00 | 0.20 | 0.33 |
| Términos de Pago | 0.20 | 0.33 | 1.00 | 0.20 | 0.20 |
| Capacidad | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 1.00 | 0.33 |
| Auditoría Técnica | 7.00 | 3.00 | 5.00 | 3.00 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Matriz de Ponderación de Criterios de Planeación

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 0.33 | 5.00 | 0.33 | 0.33 |
| Precio | 3.00 | 1.00 | 3.00 | 0.14 | 0.20 |
| Términos de Pago | 0.20 | 0.33 | 1.00 | 0.20 | 0.11 |
| Capacidad | 3.00 | 7.00 | 5.00 | 1.00 | 3.00 |
| Auditoría Técnica | 3.00 | 5.00 | 9.00 | 0.33 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Matriz de Ponderación de Criterios de Ingeniería

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 0.20 | 0.20 |
| Precio | 0.20 | 1.00 | 5.00 | 0.33 | 0.33 |
| Términos de Pago | 0.20 | 0.20 | 1.00 | 0.20 | 0.20 |
| Capacidad | 5.00 | 3.00 | 5.00 | 1.00 | 5.00 |
| Auditoría Técnica | 5.00 | 3.00 | 5.00 | 0.20 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Matriz de Ponderación de Criterios de Calidad

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 7.00 | 5.00 | 0.33 | 0.14 |
| Precio | 0.14 | 1.00 | 0.33 | 0.20 | 0.14 |
| Términos de Pago | 0.20 | 3.00 | 1.00 | 0.20 | 0.20 |
| Capacidad | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 1.00 | 0.33 |
| Auditoría Técnica | 7.00 | 7.00 | 5.00 | 3.00 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Matriz de Ponderación de Criterios de Dirección General

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Calidad | 1.00 | 3.00 | 5.00 | 0.33 | 0.11 |
| Precio | 0.33 | 1.00 | 0.33 | 0.33 | 0.20 |
| Términos de Pago | 0.20 | 3.00 | 1.00 | 0.20 | 0.33 |
| Capacidad | 3.00 | 3.00 | 5.00 | 1.00 | 3.00 |
| Auditoría Técnica | 9.00 | 5.00 | 3.00 | 0.33 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Matriz de Ponderación de Criterios Promedio

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|-------------------|---------|--------|------------------|-----------|-------------------|
| Calidad | 1.00 | 2.98 | 5.00 | 0.31 | 0.32 |
| Precio | 0.34 | 1.00 | 3.00 | 0.22 | 0.34 |
| Términos de Pago | 0.20 | 0.33 | 1.00 | 0.20 | 0.20 |
| Capacidad | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 1.00 | 3.00 |
| Auditoría Técnica | 3.00 | 3.00 | 5.05 | 0.33 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia.

Paso 3, Normalización de Matriz de Ponderación de Criterios Promedio. Como se describe en el Capítulo III, en esta etapa de la metodología se procede con la normalización de la Matriz y posteriormente se calcula el promedio de cada criterio, estos resultados nos indican la

importancia de cada criterio de acuerdo a la opinión de los expertos en la organización, esto nos ayuda a entender cuál es el enfoque que la organización debe darle a la operación.

Tabla 17. Ponderación de criterios promedio

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica | Matriz Normalizada | | | | | Promedio |
|-------------------|---------|--------|------------------|-----------|-------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| Calidad | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.0 | 0.2 |
| Precio | 0.3 | 1.0 | 3.0 | 0.2 | 0.5 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Términos de Pago | 0.2 | 0.3 | 1.0 | 0.2 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| Capacidad | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 1.0 | 5.0 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.5 |
| Auditoría Técnica | 0.5 | 2.0 | 3.0 | 0.2 | 1.0 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Sumatoria | 5.0 | 11.3 | 17.0 | 1.9 | 7.2 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Para validar que los criterios fueron ponderados coherentemente, se procede con el cálculo de la razón de consistencia lo cual se inicia con la multiplicación de la matriz por el promedio de los criterios y posteriormente,

con la sumatoria de los resultados, se calcula la razón de consistencia, a continuación, los resultados de dichas operaciones:

Tabla 18. Razón de consistencia

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Calidad | 0.99 |
| Precio | 0.50 |
| Términos de Pago | 0.28 |
| Capacidad | 2.57 |
| Auditoría Técnica | 0.71 |
| Sumatoria | 5.05 |
| | |
| Índice de consistencia | 0.01 |
| Consistencia aleatoria | 1.12 |
| Relación de consistencia | 0.01 |

Fuente: Elaboración propia.

Recordemos que si la Relación de consistencia es igual o menor a 0.1, nuestros datos y resultados son consistentes y coherentes, tal y como es el caso que se muestra.

Paso 4, Evaluación de Opciones/Alternativas. Ya sabiendo que nuestros datos son consistentes y son

reales, procedemos con la evaluación de cada Opción. Cada uno de los proveedores se comparó en los cinco criterios y se identificó la competitividad de sus ofertas, de acuerdo con la siguiente tabla y, manteniendo la información confidencial podremos observar y comparar las ofertas de la siguiente manera:

Tabla 19. Comparativa de ofertas

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica |
|--------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Proveedor 1 | 1ro | 3ro | 3ro | 3ro | 1ro |
| Proveedor 2 | 4to | 4to | 4to | 4to | 2do |
| Proveedor 3 | 2do | 2do | 1ro | 1ro | 3ro |
| Proveedor 4 | 3ro | 1ro | 2do | 2do | 4to |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se puede visualizar claramente en qué lugar se encuentra cada uno de los proveedores en cada criterio de acuerdo a sus ofertas.

Tabla 20. Criterio evaluado: Calidad

| | Proveedor 1 | Proveedor 2 | Proveedor 3 | Proveedor 4 | Matriz Normalizada | | | | Promedio |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|------|------|------|-----------------|
| | | | | | | | | | |
| Proveedor 1 | 1 | 7.00 | 3.00 | 5.00 | 1.48 | 0.54 | 0.82 | 0.60 | 0.86 |
| Proveedor 2 | 0.14 | 1 | 0.33 | 0.33 | 0.21 | 0.08 | 0.09 | 0.04 | 0.10 |
| Proveedor 3 | 0.33 | 3.00 | 1 | 3.00 | 0.49 | 0.23 | 0.27 | 0.36 | 0.34 |
| Proveedor 4 | 0.20 | 3.00 | 0.33 | 1 | 0.30 | 0.23 | 0.09 | 0.12 | 0.18 |
| Sumatoria | 0.68 | 13.00 | 3.67 | 8.33 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. Criterio evaluado: Precio

| | Proveedor 1 | Proveedor 2 | Proveedor 3 | Proveedor 4 | Matriz Normalizada | | | | Promedio |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|------|------|------|-----------------|
| Proveedor 1 | 1.00 | 3.00 | 0.33 | 0.20 | 0.11 | 0.19 | 0.07 | 0.12 | 0.12 |
| Proveedor 2 | 0.33 | 1.00 | 0.20 | 0.14 | 0.04 | 0.06 | 0.04 | 0.09 | 0.06 |
| Proveedor 3 | 3.00 | 5.00 | 1.00 | 0.33 | 0.32 | 0.31 | 0.22 | 0.20 | 0.26 |
| Proveedor 4 | 5.00 | 7.00 | 3.00 | 1.00 | 0.54 | 0.44 | 0.66 | 0.60 | 0.56 |
| Sumatoria | 9.33 | 16.00 | 4.53 | 1.68 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. Criterio evaluado: Términos de Pago

| | Proveedor 1 | Proveedor 2 | Proveedor 3 | Proveedor 4 | Matriz Normalizada | | | | Promedio |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|------|------|------|-----------------|
| Proveedor 1 | 1 | 3.00 | 0.20 | 0.33 | 0.12 | 0.20 | 0.30 | 0.09 | 0.18 |
| Proveedor 2 | 0.33 | 1 | 0.14 | 0.20 | 0.04 | 0.07 | 0.21 | 0.06 | 0.09 |
| Proveedor 3 | 5.00 | 7.00 | 1 | 3.00 | 0.60 | 0.47 | 1.48 | 0.85 | 0.85 |
| Proveedor 4 | 3.00 | 5.00 | 0.33 | 1 | 0.36 | 0.33 | 0.49 | 0.28 | 0.37 |
| Sumatoria | 8.33 | 15.00 | 0.68 | 3.53 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Criterio evaluado: Capacidad

| | Proveedor 1 | Proveedor 2 | Proveedor 3 | Proveedor 4 | Matriz Normalizada | | | | Promedio |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|------|------|------|-------------|
| | | | | | | | | | |
| Proveedor 1 | 1 | 3.00 | 0.20 | 0.33 | 0.12 | 0.20 | 0.30 | 0.09 | 0.18 |
| Proveedor 2 | 0.33 | 1 | 0.14 | 0.20 | 0.04 | 0.07 | 0.21 | 0.06 | 0.09 |
| Proveedor 3 | 5.00 | 7.00 | 1 | 3.00 | 0.60 | 0.47 | 1.48 | 0.85 | 0.85 |
| Proveedor 4 | 3.00 | 5.00 | 0.33 | 1 | 0.36 | 0.33 | 0.49 | 0.28 | 0.37 |
| Sumatoria | 8.33 | 15.00 | 0.68 | 3.53 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Criterio evaluado: Auditoría Técnica

| | Proveedor 1 | Proveedor 2 | Proveedor 3 | Proveedor 4 | Matriz Normalizada | | | | Promedio |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|------|------|------|-------------|
| | | | | | | | | | |
| Proveedor 1 | 1 | 3.00 | 5.00 | 7.00 | 1.48 | 0.85 | 0.60 | 0.47 | 0.85 |
| Proveedor 2 | 0.33 | 1 | 3.00 | 5.00 | 0.49 | 0.28 | 0.36 | 0.33 | 0.37 |
| Proveedor 3 | 0.20 | 0.33 | 1 | 3.00 | 0.30 | 0.09 | 0.12 | 0.20 | 0.18 |
| Proveedor 4 | 0.14 | 0.20 | 0.33 | 1 | 0.21 | 0.06 | 0.04 | 0.07 | 0.09 |
| Sumatoria | 0.68 | 3.53 | 8.33 | 15.00 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Paso 5, Elección de Opción/Alternativa resultante y Conclusiones. Con los resultados de la evaluación de cada criterio se consolidan los datos del promedio de

cada Matriz en una matriz final y se suman los resultados para identificar la mejor opción.

Tabla 25. Tabla final de priorización

| | Calidad | Precio | Términos de Pago | Capacidad | Auditoría Técnica | Priorización |
|------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|
| Proveedor 1 | 0.86 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.85 | 0.47 |
| Proveedor 2 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.37 | 0.17 |
| Proveedor 3 | 0.34 | 0.37 | 0.85 | 0.85 | 0.18 | 0.55 |
| Proveedor 4 | 0.18 | 0.85 | 0.37 | 0.37 | 0.09 | 0.31 |
| Ponderación Criterios | 0.17 | 0.09 | 0.05 | 0.43 | 0.25 | |

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión. De acuerdo con el método podemos observar claramente que, de acuerdo a la evaluación de cada proveedor con respecto a cada criterio la mejor oferta disponible es el Proveedor 3.

Conclusiones

El trabajo presentado aporta una herramienta capaz de atacar uno de los retos más grandes que existen dentro de la administración de los suministros primarios, necesarios para la operación y continuidad del negocio. El contar con una metodología consistente y funcional para identificación, evaluación y selección de la base de proveedores aporta una ventaja competitiva en el ámbito global.

La metodología propuesta, otorga a los usuarios una alternativa de selección objetiva de proveedores alineados con los requerimientos de la organización. Dentro de esos requerimientos se encuentran los rubros de calidad de los proveedores, capacidad productiva, nivel de precio y términos de pago que se manejan.

Algunos de los beneficios o puntos fuertes que la metodología presenta son, a) el conocimiento del nivel de importancia para el proyecto que representan los requerimientos de la organización. De esta manera se

puede orientar el enfoque de la decisión en torno a los intereses fundamentales del proyecto en cuestión de tal forma que la selección del proveedor coincida con las necesidades de la organización para ese determinado proyecto. Adicional se identifica como mejora, b) El nivel de involucramiento de los departamentos involucrados. Cuando se solicita el apoyo de los representantes de la organización que pertenecen a diferentes departamentos, automáticamente son parte de la decisión y esto genera que la selección del proveedor considere las necesidades de todas las funciones de la organización, otorga responsabilidad de los departamentos en la elección del candidato ideal e incrementa la comunicación dentro de la organización. Finalmente, c) el riesgo de que la organización se vea afectada negativamente por el incumplimiento de entregas de material, costos adicionales generados por la mala calidad, afectación en sus finanzas y los costos productivos debido a un precio no competitivo o unos términos de pago desfavorables, se minimiza considerablemente.

Si bien no es posible decir que gracias a este trabajo el riesgo de fallas en el abastecimiento de material esta 100% eliminado, se logra aportar una alternativa que

ayuda a los principales objetivos, la continuidad operativa del negocio cumpliendo con los requerimientos del cliente.

Referencias:

- Cannella, S., Ciancimino, E., Framinan, J. M., Disney, S. M., (2010). Los cuatro arquetipos de cadenas de suministro. *Universia Business Review*, 26. 134-149
- Alfaro Tanco, J. A., Rábade Herrero, L. A., Álvarez, J. L., (2007). Relaciones de integración empresa-proveedor: influencia de la trazabilidad. *Universia Business Review*, 15. 54-67
- Wang, Q., Lv, H., (2015). Supplier Selection Group Decision Making in Logistics Service Value Cocreation Based on Intuitionistic Fuzzy Sets. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2015. 10
- Viswanadham, N., Samvedi, A., (2013). Supplier selection based on supply chain ecosystem, performance and risk criteria. *International Journal of Production Research*, 51 (21). 6484-6498
- Sezhiyan, D. M., Nambirajan, T., (2011). The Impact of Supplier-Selection, Supply Effort Management, Logistics Capabilities and Supply Chain. *The Journal Contemporary Management Research*, 5 (1). 30-46
- Ciesla, M., (2016). Aluminum supplier selection for the automotive parts manufacturer. *Metabk*, 55 (2). 237-240
- Chun-Yun, Sh., Kun-Tzu, Y., (2012). An integrated fuzzy strategic supplier selection approach for considering the supplier integration spectrum. *International Journal of Production Research*, 50 (3). 817-829
- Arroyo López, P. E., Cárcamo Solís, M. L., (2009). Estudio comparativo sobre el desarrollo de proveedores en dos ramas industriales: automotriz y textil y de la confección. *Contaduría y Administración* 228. 105-126
- García Alcaraz, J. L., Alvarado Iniesta, A., Maldonado Macías, A. A., (2013). Selección de proveedores basada en análisis dimensional. *Contaduría y Administración*, 58 (3). 249-278
- Valle, S., Vázquez-Bustelo, D., (2009). Inclusión de los proveedores en el proceso de desarrollo de nuevos productos. Un análisis de la industria española. *Universia Business Review*, 24. 62-75
- Desheng Dash, W., Olson, D., (2010). Enterprise risk management: a DEA VaR approach in vendor selection. *International Journal of Production Research*, 48 (16). 4919-4932
- Saghafian, S., Van Oyen, M., (2012). The value of flexible backup suppliers and disruption risk information: newsvendor analysis with recourse. *IIE Transactions* 44. 834-867
- Narro Ramírez, A. E., (1996). Aplicación de algunos modelos matemáticos a la toma de decisiones. *Política y Cultura*, 6. 183-198
- Noshad, K., Awasthi, A., (2015). Supplier quality development: A review of literature and industry practices. *International Journal of Production Research*, 53 (2). 466-487
- Blome, C., Hollos, D., Paulraj, A., (2014). Green procurement and green supplier development: antecedents and effects on supplier performance. *International Journal of Production Research*, 52 (1). 32-49
- Lawson, B., Krause, D., Potter, A., (2015). Improving Supplier New Product Development Performance: The Role of Supplier Development. *J Prod Innov Manag*, 32 (5). 777-792
- Friedl, G., Wagner, S., (2012). Supplier development or supplier switching? *International Journal of Production Research*, 50 (11). 3066-3079



Trascender, Contabilidad y Gestión Núm. 11 (mayo - agosto del 2019).
ISSN: 2448-6388. Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.
Reserva de Derechos 04-2015-04172070800-203.

Auditoría al desempeño: evolución y relevancia en el ámbito estatal

Performance audit: evolution and relevance at the state level

Jesús Antonio Valenzuela Bojórquez ¹

Resumen

La auditoría al desempeño, es de relevancia porque permite verificar el cumplimiento de objetivos y metas con indicadores estratégicos y de gestión, para conocer los resultados de la aplicación de los recursos públicos y el impacto social que se genera a través de diversos programas y proyectos; por lo que promueve la gobernanza económica, eficaz y eficiente y contribuye a la rendición de cuentas y a la transparencia.

El objetivo en este trabajo es evaluar la evolución y relevancia que presenta en el ámbito estatal, con referencia del nivel federal las auditorías al desempeño (AD) realizadas por el Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización (ISAF) y por la Secretaría de la Contraloría General (SECOG) con entes que han sido objeto de fiscalización en el estado de Sonora; esto, a través de un trabajo de tipo documental y descriptivo. El análisis de los datos se abordó desde un aspecto cualitativo y cuantitativo. Se exponen resultados

obtenidos en las entidades gubernamentales en los aspectos sustantivos y críticos de su misión, resaltando que a nivel nacional la Auditoría Superior de la Federación (ASF) en el transcurso de catorce años, realizó solamente veintidós AD en Sonora. A nivel local estatal, los entes fiscalizadores están en etapa de gestación en este tipo de auditoría; las cifras oficiales reportan inicio de la AD en el ejercicio 2018; a la vez, se aporta un instrumento de apoyo para practicar auditorías al desempeño, al ser escasa o nulamente conocidos en los procesos del ámbito estatal.

Palabras clave: auditoría al desempeño, sector público, metas.

DOI: <https://doi.org/10.36791/tcg.v11i0.66>

JEL: H83 Administración pública Contabilidad y auditorías del sector público.

Recibido: 25 de noviembre de 2018.

Aceptado: 20 de abril de 2019.

¹ Jesús Antonio Valenzuela Bojórquez. Contador Público. Supervisor de Auditoría en el Órgano Interno de Control de la Secretaría de la Contraloría General (SCG). Correo: antonio.valenzuela.bojorquez@gmail.com

Abstract

The performance audit is relevant because it allows to verify the achievement of objectives and goals with strategic and management indicators, to know the results of the application of public resources and the social impact that is generated through various programs and projects; Therefore, it promotes economic, effective and efficient governance and contributes to accountability and transparency.

The objective in this work is to evaluate the evolution and relevance that it presents in the state level, with reference of the federal performance audits made by Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización (ISAF) and by Secretaría de la Contraloría General (SECOG) with entities that have been subject to supervision in the state of Sonora; this, through a documentary and descriptive type of work. The analysis of the data was approached from a qualitative and quantitative aspect. Results obtained in the governmental entities are exposed in the substantive and critical aspects of their mission, highlighting that at national level Auditoría Superior de la Federación (ASF) in the course of fourteen years, made only twenty-two ADs in Sonora. At the local state level, the auditing bodies are in the stage of gestation in this type of audit; the official figures report the beginning of the AD in 2018; At the same time, a support instrument is provided to practice performance audits, as they are limited or not known in the processes of the state.

Keywords: performance audit, public sector, goals.

Introducción

En la gestión gubernamental los resultados pueden medirse en términos cuantitativos y, en especial, también en términos cualitativos, haciendo énfasis en los impactos económicos y sobre todo sociales de los diferentes programas que utilizan recursos públicos. Por lo tanto, mediante las AD puede medirse el grado de satisfacción ciudadana respecto a la gestión de un programa, lo cual es un objetivo social de todo ente gubernamental.

En la gestión gubernamental, las actividades deben ser medidas y evaluadas, esta situación obedece a que los recursos no son propios y hay el deber legal de informar cómo se obtienen, cómo se administran, en qué se ejercen, cuáles objetivos y metas se alcanzan. Por tal motivo, el gobierno necesita evaluar su desempeño y calificar la precisión de su planeación estratégica, así como combatir la corrupción y la impunidad al constituir una obligación constitucional.

Las auditorías al desempeño deben realizarse por mandato constitucional según lo disponen los artículos 74 y 79 de nuestra Constitución Política, el primero haciendo referencia a las facultades de revisión de la Cámara de Diputados; y el segundo, señalando que dichas facultades se realizarán mediante un Órgano autónomo denominado Auditoría Superior de la Federación.

En el ámbito estatal de igual forma existe un mandato constitucional para efectuar auditorías al desempeño, y el artículo 67 de la constitución estatal señala que el Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización, se constituye como un órgano del Congreso del Estado y estará encargado de la revisión y fiscalización de los estados financieros y cuentas públicas estatales y municipales.

Este trabajo adquiere un interés especial por varias razones:

- Los trabajos de auditoría relacionados con auditorías al desempeño en el ámbito gubernamental estatal de Sonora, son de reciente aplicación, debido a que fue a partir de ejercicio 2018 cuando se implementaron en el Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización (ISAF) y en la Secretaría de la Contraloría General (SECOG).
- El tema requiere de un estudio minucioso y ordenado para identificar claramente los medios idóneos que se requieren para desarrollar una auditoría al desempeño.
- Responde a problemáticas reales que presentan las entidades gubernamentales, las cuales pocas veces son detectadas e informadas para buscar soluciones y oportunidades de mejora.

Las AD otorgan información, análisis y perspectivas sobre el quehacer gubernamental para minimizar los costos de los recursos empleados; obtener el máximo de los insumos disponibles; lograr los resultados previstos, y verificar el impacto social y económico para la ciudadanía; permitiendo así evaluar la operación de los programas con base en economía, eficiencia y eficacia, alineando sus resultados con los objetivos gubernamentales.

Esta investigación se compone de los siguientes apartados: primeramente, se abordan las situaciones relacionadas con los antecedentes de la función de fiscalización y auditoría en su ámbito general, después se detalla el problema de investigación, relacionado con el tema auditoría al desempeño en el estado de Sonora. Se realiza una justificación del tema de estudio y se exponen los objetivos generales y específicos que se desean desarrollar. Posteriormente, se desarrolla el planteamiento metodológico de la investigación, señalando el método, enfoque, tipo de investigación, alcance, ámbito geográfico donde se va a desarrollar el trabajo, los sitios visitados para la recolección de datos, así como los problemas y limitaciones para el desarrollo del tema.

También se muestra el marco referencial, plasmando algunos resultados obtenidos por investigadores en varias partes del mundo. Asimismo, se aborda el marco conceptual, detallando algunos conceptos básicos. Se presenta una breve descripción del principal marco jurídico (legal) de las AD. También se citan los diferentes entes que pueden y están facultados para realizar revisiones o fiscalizaciones en el ámbito federal, estatal y municipal. Por último, se presenta un plan de trabajo para ayudar a las personas interesadas en el desarrollo de este tipo de auditorías al desempeño, siendo este plan únicamente de carácter enunciativo, pudiendo adaptarse y perfeccionarse según las circunstancias requeridas al momento de la revisión. (Dicho programa se muestra en el anexo 1 al final del trabajo).

Por lo antepuesto, objetivo de esta investigación radica en la importancia de elaborar auditorías al desempeño (AD), logrando así exponer los resultados obtenidos por las entidades gubernamentales estatales de Sonora en los aspectos críticos y sustantivos de su misión.

Antecedentes

Desde que existe el hombre, debido a su capacidad de raciocinio ha desarrollado una tendencia a controlar el medio ambiente que le rodea, por lo tanto, diseñaba controles de sus actividades primarias, como son la agricultura, ganadería, pesca, vestido, lo cual era realizado por intuición y experiencia, sin definir un concepto a dichas actividades; sin embargo, aunque en términos rudimentarios, el objetivo era controlar los riesgos, es decir, era una similitud a lo que en la actualidad se conoce como auditoría. “El Código de Hammurabi de Babilonia es el primer documento legal conocido por el hombre, en donde se maneja el concepto de contaduría forense, la cual consiste en demostrar con documentación contable un fraude o una mentira” (Leon & Lagunas, 2017, p. 13).

Derivado de la importancia de los resultados que se obtienen de la implementación de la AD, en otros países esta auditoría tiene varios años de aplicación, según publicación del Banco Interamericano de Desarrollo Jarquin, Molina & Roseth (2018, p. 2-3) señalan que Estados Unidos encabeza la lista con un historial de más de nueve décadas, desde 1921, cuando la US GAO obtuvo el mandato a tal efecto, Suecia tiene el mandato a partir de 1967; Holanda, desde 1976; Gran Bretaña desde 1983; Noruega desde 2004 y Nueva Zelanda desde 2001.

El 31 de marzo de 2008, en México, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), siendo el principal objetivo verificar el cumplimiento de objetivos y metas, para lo cual se diseñaron indicadores estratégicos y de gestión. Con lo anterior, se pretende conocer los resultados de la aplicación de los recursos federales, el impacto social de los programas y de los proyectos en la Administración Pública Federal.

Con fecha 7 de mayo de 2008, derivado de la necesidad de rendir cuentas a la sociedad, el Congreso de la Unión, realizó varias reformas constitucionales enfocadas a medir los objetivos, metas y resultados obtenidos en la gestión gubernamental; para lo cual se reformó el artículo 134 constitucional.

El 31 de diciembre de 2008, se crea en México la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG), la cual tiene como propósito armonizar los procesos contables, establecer los criterios generales que regirán la contabilidad gubernamental y la emisión de información financiera. El ámbito de aplicación de esta ley abarca los tres órdenes de gobierno.

Con el proceso antes descrito, tiene su origen el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), constituido como un órgano de coordinación para la

armonización de la contabilidad gubernamental, tiene por objeto la emisión de las normas contables y lineamientos para la generación de información financiera que aplicarán los entes públicos. Esta normatividad contable es de aplicación general para todos los entes, y se pretende elaborar información financiera armonizada y comparable, es decir, que todos los entes que reciben recursos públicos realicen un registro homogéneo, con las mismas bases y criterios contables, a efecto de facilitar la emisión de información financiera consolidada que permita una mejor interpretación y análisis de la Cuenta Pública, la cual debe permitir una evaluación de las metas y objetivos alcanzados, así como el desempeño de cada ente.

En este contexto, con el propósito de combatir otro aspecto que afecta directamente los resultados de los entes públicos, se establecieron normas para prevenir y detectar la corrupción, por lo tanto, el 18 de julio de 2016, fue aprobada la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (LGSNA). El estado de Sonora, en cumplimiento a la LGSNA, realizó los trabajos legislativos pertinentes que contribuyeron a la promulgación de la Ley del Sistema Estatal Anticorrupción (LSEA), publicada el 11 de mayo de 2017 en el Boletín Oficial del Estado.

En sus inicios, la auditoría tenía un enfoque de verificar el cumplimiento normativo, lo cual propiciaba que las personas ubicaran a los auditores en un ámbito de detectives, sin embargo, en el sector público, ha evolucionado tomando como referencia la aparición del control interno, por lo tanto, fue necesario establecer normas de supervisión, para posteriormente en los años de 1950 a 1960, enfocarse a la verificación de emitir opinión sobre la razonabilidad de las cifras de los estados financieros. A partir de la década de 1970, ha enfocado su análisis en el cumplimiento de metas y objetivos, para lo cual se desarrollaron normas y procedimientos relacionados con las auditorías al desempeño.

Problema de investigación

Planteamiento del problema

Mediante la presente investigación se expone la necesidad de que los entes fiscalizadores del Gobierno de Sonora, impulsen y expongan resultados de trabajos de auditorías al cumplimiento de metas y objetivos, sobre todo demuestren el impacto social para el que fue etiquetado el recurso público a través de los diversos programas y proyectos; por lo que es necesario fomentar la elaboración de las auditorías al desempeño, enfocando sus esfuerzos en brindar la capacitación necesaria para el buen desarrollo de este tipo de revisiones. Esto, promueve la gobernanza económica, eficaz y eficiente y contribuye a la rendición de cuentas hacia la sociedad y a la transparencia a través de dar a conocer cómo, para qué y qué sucede tanto con los recursos del erario, así como los procedimientos administrativos que se llevan a cabo, todo lo anterior, con el propósito de medir los impactos económicos y sociales.

Una vez consultados en la actualidad los portales de internet del entorno gubernamental (ISAF y SECOG), se aprecia la necesidad de reforzar el diseño y elaboración de procedimientos tendientes al desahogo de la rendición de cuentas mediante auditorías al desempeño de los entes fiscalizados; al percibirse nula o escasamente conocidos en el ámbito estatal.

Es pertinente señalar que en la Secretaría de la Contraloría General se han realizado esfuerzos importantes para medir el desempeño de los entes gubernamentales estatales del estado de Sonora, para lo cual diseñaron el Sistema de Control Interno Institucional, mismo que utiliza primordialmente la evaluación mediante indicadores de desempeño y las evaluaciones, diseñando para su operación a los Comités de Control y Desempeño Institucional (COCODI).

Justificación

El presente trabajo académico de investigación relacionado con la auditoría al desempeño en el ámbito estatal de Sonora, es un interés que ha surgido por la escasa evidencia documental relacionada con el desarrollo de este tipo de auditorías en el Estado, no obstante, ser un mandato constitucional. Asimismo, las AD son de reciente aplicación en Sonora, debido a que se empezaron a desarrollar en el ejercicio fiscal 2018.

En lo que concierne al ámbito federal, existe más información relacionada con este tipo de auditorías, en especial en la Auditoría Superior de la Federación, así como en la Secretaría de la Función Pública; sin embargo, la difusión de los resultados de las auditorías al desempeño necesita incrementarse, con el objetivo primordial de que las personas encargadas de la administración de recursos públicos en los entes del estado de Sonora, estén conscientes de la relevancia de cumplir las metas y objetivos que por normatividad tienen establecidos. No obstante que en el ámbito gubernamental estatal de Sonora existen esfuerzos enfocados a medir el desempeño institucional, se aprecia la necesidad de reforzar la comunicación de los resultados obtenidos hacia los beneficiarios, en este caso, la ciudadanía.

Es así, que en este trabajo se pretende primeramente identificar la cantidad de auditorías al desempeño realizadas por los entes encargados del control y fiscalización en Sonora, para posteriormente proporcionar un instrumento de apoyo para practicar auditorías al desempeño en las dependencias y entidades, beneficiando directamente a los servidores públicos que desarrollan funciones de auditoría, así como a cualquier persona interesada en el tema que cuente con el perfil de contador público, abogado, administrador de empresa, así como otros perfiles afines.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la evolución y relevancia de las auditorías al desempeño en el ámbito estatal con referencia del nivel federal realizadas por el Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización (ISAF) y por la Secretaría de la Contraloría General (SECOG) con entes que han sido objeto de fiscalización en el estado de Sonora, para identificar el impacto de beneficio social y económico en la gestión gubernamental estatal.

Objetivos específicos

- a) Exponer la evolución y relevancia de evaluar los resultados de los entes de gobierno respecto a las auditorías al desempeño realizadas por ISAF y SECOG.
- b) Proporcionar un instrumento de apoyo para practicar auditorías al desempeño en las dependencias y entidades de la Administración Pública Gubernamental en Sonora que incidan en buenas prácticas.

Planteamiento metodológico

La investigación versa sobre las auditorías al desempeño realizadas por ISAF y SECOG en el estado de Sonora; para posteriormente proporcionar un instrumento de apoyo para practicar auditorías al desempeño.

Método

El método utilizado es mixto (deductivo-inductivo), debido a que en primera instancia se aborda el tema de AD en forma general, retomando antecedentes y situación actual en México, para después verificar el desarrollo de estas auditorías en el estado de Sonora.

Enfoque

La información se analiza desde mixto, primero un aspecto cualitativo, para conocer la situación de la AD en el estado de Sonora, así como aportar un instrumento de apoyo para su desarrollo, informando a la vez la postura de la propia investigación. El enfoque cuantitativo se requiere para el análisis de cifras de tendencias para observar la evolución a través de los años de este tipo de auditoría.

En lo que concierne al método cualitativo, Bernal (2010, p. 60), tomando como referencia lo expuesto por Bonilla y Rodríguez (2000), señala que “profundiza casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada”.

Tipo de investigación

Se desarrolla un tipo de investigación documental y descriptiva, donde se analiza e interpreta el contenido de las fuentes consultadas, sean leyes, literatura y artículos académicos, para brindar algunos resultados del origen, conceptos y aplicaciones de la AD.

Al respecto, Bernal (2010, p. 113), retoma un análisis de Salkind (1998), donde se considera como investigación descriptiva aquella en que “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”.

Alcance

El alcance es transversal, debido a que el origen de la AD en México y por ende en Sonora, es a partir del principio de legalidad, por lo tanto, tiene su origen en una Ley, en específico, los artículos 74 y 79 de la CPEUM.

Ámbito geográfico

Se tiene un ámbito estatal, debido a que los resultados analizados corresponden al estado de Sonora, en específico, se verifican las auditorías al desempeño practicadas en ISAF y SECOG.

Investigación documental

Los datos se recolectan en forma documental mediante consultas a las bases normativas internacionales y de los tres niveles de gobierno. A la vez de analizar información pública de los portales de internet del ISAF y SECOG; de igual manera, se visitan otras fuentes secundarias entre las que destacan los portales de internet del Congreso de la Unión, Congreso del Estado de Sonora, Supremo Tribunal de Justicia de Sonora, así como visita al sitio www.bidi.uson.mx, donde se analizaron publicaciones académicas de las bases de datos Ebsco Host, Science Direct y Scopus.

Otro sitio visitado corresponde al Portal web de la Secretaría de la Función Pública <http://www.funcionpublica.gob.mx/>, así como el Portal de la Auditoría Superior de la Federación [http://www.asf.gob.mx.](http://www.asf.gob.mx/), entre otras. En el aspecto académico fue visitada la biblioteca del Departamento de Derecho de la Universidad de Sonora, ubicada en Hermosillo, Sonora, con el propósito de reunir bibliografía que nos permitiera brindar un enfoque más amplio y apegado a la situación actual de este tipo de auditorías en el Estado, sin embargo, constatamos que el material es relativamente escaso, ya que únicamente localizamos los libros, Estudio sociológico jurídico sobre el delito de fraude, Normas y Procedimientos de la auditoría integral, Auditoría un enfoque práctico y Auditoría a las Cuentas Públicas.

Problemas y limitaciones para el desarrollo del tema

Se ha logrado un trabajo de investigación de los principales aspectos que conforman los pasos a seguir para el desarrollo de auditorías al desempeño en el ámbito gubernamental del estado de Sonora, sin embargo, debe destacarse que la información con carácter pública y al acceso de cualquier persona es relativamente escasa.

Por tal motivo, al momento de querer efectuar un análisis objetivo de los resultados obtenidos en las evaluaciones al desempeño, encontramos que la metodología utilizada no se encuentra debidamente autorizada, es decir, no fue localizada guía metodológica estatal para la elaboración de estas auditorías en el marco normativo del estado de Sonora. Cabe mencionar que en el ámbito federal existen Guías con fundamento legal y procedimientos que conforman el plan de trabajo, el cual hace referencia a las principales etapas de cualquier auditoría, es decir, señalan el objetivo de la revisión, definen su alcance, abordan antecedentes, planeación, ejecución de los trabajos, informe de resultados y su seguimiento.

Marco referencial

Derivado de la necesidad del hombre de vivir en sociedad, se ha producido una idea de incrementar el patrimonio de las personas. Desde los años cincuenta la doctrina abordaba la importancia que la sociedad brinda al dinero y su acumulación para enriquecerse por parte de las personas, para lo cual se realizaron publicaciones cuyo propósito era dar a conocer como los delitos patrimoniales eran cada vez mayores y recurrentes. Arrollo (1962), en su libro “Estudio sociológico jurídico sobre el delito de fraude” cita lo siguiente:

El medio en que vivimos. Con un poco de exageración podría describirse en estos términos: hoy 1955, parece que la obsesión del hombre en

poseer dinero y que esta posesión lo justifica todo; la ebriedad, el divorcio, el adulterio, la homosexualidad, la especulación, el juego, son motivo de comentarios alegres de sociedad que lejos de repudiar a sus autores, los encuentra interesantes. Parece que el bien, el mal, lo justo, lo injusto, no existen para quien escapa de la miseria. En la prisión quedan únicamente los que con anterioridad han caído en ella; los delincuentes que pueden pagar gozan de libertad. El contemporáneo comprende que las costumbres están empapadas de frivolidad; pero nadie trata de arreglarlas, porque apenas tiene tiempo para sobrevivir en la dura lucha económica. (p. 18)

Es importante resaltar que las palabras antes citadas textualmente, fueron plasmadas por su autor en el año 1955, por lo tanto, de allí reviste su importancia, porque al efectuar una comparación de esas ideas contra la realidad actual del año 2019, se infiere inmediatamente que la importancia del dinero continúa siendo la misma, incluso en estas fechas se le brinda mayor interés a lo económico, y en muchas de las veces, la forma de acumular riqueza es contraviniendo las leyes y normas.

En un estudio sobre la evolución de la Ad en Australia, Hossain (2010, p. 20), expone que esta auditoría adquiere su importancia porque está dirigida hacia el rendimiento, la eficiencia, ahorro y productividad de los órganos de la administración pública, y cubre no solo aspectos específicos de la administración, sino también de la actividad de gestión, que incluye organización y gestión sistemas. Por otro lado, McCrae & Vada (1997, p.203), realizan un estudio donde ponen a discusión la legalidad de las auditorías al desempeño en Australia, las cuales han tenido ese problema desde 1979, aun así, se efectúan revisiones por la Oficina Nacional de Auditoría de Australia. En otro estudio similar en Australia, Funnell & Wade (2012, p. 434), confirman que la auditoría de desempeño continúa siendo una actividad

impugnada y su credibilidad en la práctica sigue siendo incierto.

En Brasil, Silveira (2019, p.23), propone una nueva clasificación de los resultados y seguimientos de la auditoría del desempeño, señalando que, durante varias décadas, estas auditorías han ayudado significativamente a mejorar la gestión pública, sin embargo, en el periodo de los años 2004 al 2015, pocos han estudiado el proceso de seguimiento de las situaciones detectadas. Es importante señalar, que el proceso de seguimiento cumple la etapa final de la auditoría, debiendo aclararse cada una de las situaciones con la mayor transparencia posible.

Marco conceptual

Auditoría

Primeramente, se define el concepto general de auditoría, ante lo cual se cita lo señalado por De la Peña (2011) “el vocablo auditoría es sinónimo de examinar, verificar, investigar, consultar, revisar, comprobar y obtener evidencias sobre informaciones, registros, procesos, circuitos, etc.”

Auditoría integral

Es importante también abordar la auditoría desde un enfoque integral, es decir, en su totalidad, esto es cuando los trabajos a realizar engloban toda una empresa. Blanco (2004) respecto a la definición de auditoría integral cita el siguiente concepto:

Auditoría integral es el proceso de obtener y evaluar objetivamente, en un periodo determinado, evidencia relativa a la siguiente temática: la información financiera, la estructura del control interno, el cumplimiento de las leyes pertinentes y la conducción ordenada en el logro de las metas y objetivos propuestos; con el propósito de informar sobre el grado de correspondencia entre la temática y los criterios o indicadores establecidos para su evaluación. (p. 16)

Control Interno

Otro aspecto interesante y primordial en las auditorías es la evaluación del Control Interno, ante lo cual Arens, Randal y Mark (2007), manifiestan la siguiente definición de Control Interno: “*proceso diseñado para proporcionar una seguridad razonable con respecto al cumplimiento de los objetivos de la administración en las siguientes categorías: confiabilidad de los informes financieros, eficacia de las operaciones y cumplimiento con las leyes y reglamentos.*”

Auditoría al desempeño

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) con base en lo establecido por la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), expone que las auditorías de desempeño “*otorgan información, análisis y perspectivas sobre el quehacer gubernamental para minimizar los costos de los recursos empleados; obtener el máximo de los insumos disponibles; lograr los resultados previstos, y verificar el impacto social y económico para la ciudadanía*”.

La AD sólo analiza lo que sea decisivo o crítico para el cumplimiento de la misión y de la visión. Se enfoca prácticamente al análisis de los resultados de la entidad, con respecto al logro de los factores críticos de desempeño.

Con base en sus propias normas de auditoría, la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) por sus siglas en inglés, define la auditoría del rendimiento, conocida en México como auditoría al desempeño, como “*una revisión independiente, objetiva y confiable sobre si las acciones, sistemas, operaciones, programas, actividades u organizaciones del gobierno operan de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia, y sobre si existen áreas de mejora*” (p. 2)

Según Raudla, Taro, Agu & Douglas (2016, p. 219), la auditoría de desempeño es vista como un mecanismo para mejorar la rendición de cuentas en el sector público,

lo cual tiene semejanza con el enfoque brindado en México. Por su parte Iatco, Ignat, Ungureanu & Athes (2014, p.253), exponen que la auditoría de desempeño representa un examen y, más particularmente, una evaluación independiente y objetiva del grado en que un programa o una actividad de una entidad pública funciona de manera eficiente, mientras que es productivo. Lo anterior, deja de manifiesto la necesidad de brindar cuentas de los resultados de gestión en el ámbito de gobierno.

La auditoría de desempeño en el sector público representa una evaluación independiente del grado de efectividad y la eficiencia de una determinada actividad, programa o institución, al tiempo que se observan los principios de eficacia (Voiculescu & Tătaru, 2019, p. 1521). En esta investigación se observa que los autores relacionan la auditoría al desempeño con la eficacia y efectividad.

Marco legal

Las auditorías gubernamentales son de varios tipos y dependen del enfoque que se requiera, así como de los objetivos de la auditoría, dentro de estas auditorías se encuentra la enfocada al desempeño, por lo tanto, todas se rigen por una serie de leyes y reglamentos los cuales emanan de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En la presente investigación se abordará el Marco Jurídico más idóneo, es decir, el primordial para realizar una auditoría, toda vez que las leyes y procedimientos para tal fin son una cantidad considerable, no obstante, es importante mencionar que en el ámbito gubernamental ya sea federal, estatal o municipal, el actuar de los auditores se debe basar en letra escrita, y lo más importante, la legislada. Además de hacer cumplir de la misma forma lo legislado que no siempre significa lo más eficiente.

A continuación, se presenta resumen de las principales normas jurídicas internacionales y en los tres ámbitos de gobierno: ISSAI 300. Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño.

Esta norma persigue establecer una base común de conocimiento sobre la naturaleza de la Auditoría de Desempeño, incluyendo los principios que deben aplicarse antes y durante las principales etapas del proceso de auditoría. Las Directrices Generales de Auditoría sobre auditoría de desempeño (ISSAIs 3000-3099) y auditoría de cumplimiento (ISSAIs 4000-4999), facilitan directrices adicionales al auditor. (ISSAIs 1000-4999) contienen los requerimientos recomendados sobre auditoría financiera.

Marco jurídico a nivel Federal

Tabla 1. Marco jurídico federal

| Ley | Objeto | Artículos |
|--|---|--|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos | Se establecen los derechos y obligaciones esenciales de los ciudadanos y gobernantes | 31, 74, 79 Fr I y 134 |
| Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación | Evaluar los resultados de la gestión financiera de las entidades fiscalizadas; comprobar si se observó lo dispuesto en el Presupuesto | Reglamentar los artículos 74, fracciones II y VI, y 79 CPEUM |
| Ley Orgánica de la Administración Pública Federal | Establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal | 37 Fr I, III, IV y V |

Fuente: Elaboración propia con análisis de la CPEUM.

Sistema de Evaluación del Desempeño

Es importante destacar que, desde el 31 de marzo de 2008, en la Auditoría Superior de la Federación, existe el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), el cual tiene su origen en el artículo 2 fracción LI de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Es aquí donde se define a este Sistema de la siguiente forma:

el conjunto de elementos metodológicos que permiten realizar una valoración objetiva del desempeño de los programas, bajo los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer el impacto social de los programas y de los proyectos.

El objetivo primordial del SED es mejorar la función pública, lo que significa prestar mejores servicios, eficientar el uso del presupuesto, mejorar el ambiente de trabajo y desarrollar en los funcionarios sus capacidades de liderazgo y de innovación. El SED comprende el estudio y análisis de: objetivos y metas de las dependencias, entidades o programas, análisis del control interno, reglas de operación de cada programa, padrón de beneficiados del programa, determinación de indicadores y elaboración de la matriz de indicadores, avances del programa y de las actividades, elaboración de la matriz de riesgos, estudio de Manuales de organización, estudio de Manuales de procedimientos y resultados de evaluaciones anteriores.

Marco jurídico a nivel Estatal

Tabla 2. Marco jurídico estatal

| Ley | Objeto | Artículos |
|--|---|--|
| Constitución Política del Estado de Sonora | Se establecen los derechos y obligaciones esenciales de los ciudadanos y gobernantes | 67 |
| Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora | Establece la estructura, funcionamiento y bases de organización del Poder Ejecutivo del Estado de Sonora | 26 inciso c, Fr I, II, III, inciso E Fr I y II |
| Ley de Fiscalización Superior para el Estado de Sonora | Regular la revisión, auditoría y fiscalización superior de los estados financieros y cuentas públicas estatal y municipales | 7 |

Fuente: Elaboración propia con análisis de la Constitución Política de Sonora.

Marco jurídico a nivel Municipal

Tabla 3. Marco jurídico municipal

| Ley | Objeto | Artículos |
|--|--|-------------|
| Ley de gobierno y administración municipal | Regular las bases para la integración y organización del territorio, la población, el gobierno y la administración pública municipal | 61, 94 y 95 |

Fuente: Elaboración propia con análisis de la Ley de gobierno y administración municipal.

Entes facultados para efectuar auditorías

Los Entes fiscalizadores en México y Sonora son:

Ámbito federal

- a) Auditoría Superior de la Federación
- b) Secretaría de la Función Pública

Ámbito estatal

- c) Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización del Estado de Sonora

- d) Secretaría de la Contraloría General

- e) Contraloría Municipal (Órgano de Control y Evaluación Gubernamental)

Auditoría Superior de la Federación (Ámbito federal)

La revisión de la Cuenta Pública está a cargo de la Cámara de Diputados, la cual se apoya para tal efecto en la Auditoría Superior de la Federación (ASF), misma que tiene a su cargo la fiscalización de dicha Cuenta.

Secretaría de la Función Pública (Ámbito federal)

La Secretaría de la Función Pública, dependencia del Poder Ejecutivo Federal, vigila que los servidores públicos federales se apeguen a la legalidad durante el ejercicio de sus funciones, sanciona a los que no lo hacen así; promueve el cumplimiento de los procesos de control y fiscalización del gobierno federal, de disposiciones legales en diversas materias, dirige y determina la política de compras públicas de la Federación, coordina y realiza auditorías sobre el gasto de recursos federales, coordina procesos de desarrollo administrativo, gobierno digital, opera y encabeza el Servicio Profesional de Carrera, coordina la labor de los órganos internos de control en cada dependencia del gobierno federal y evalúa la gestión de las entidades, también a nivel federal.

Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización del Estado de Sonora (Ámbito estatal)

El Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización del Estado de Sonora, es un órgano constituido con autonomía presupuestaria, técnica y de gestión para establecer su organización interna, funcionamiento y resoluciones; con las facultades legales como Órgano de Fiscalización Superior del Congreso del Estado para realizar la auditoría de los Estados Financieros, la revisión y fiscalización de la Cuenta Pública del Estado y de los Municipios y demás sujetos fiscalizados, así como las demás actividades necesarias para el eficaz cumplimiento de sus funciones y competencia de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora, la Ley de Fiscalización Superior para el Estado de Sonora y el Reglamento, Interior del ISAF así como las demás disposiciones legales aplicables.

Secretaría de la Contraloría General. (Ámbito estatal)

La Secretaría de la Contraloría General es una dependencia de la administración pública directa, conformada con base en la Ley Orgánica del Poder ejecutivo del Estado de Sonora, la cual tiene facultades en materia de control, desarrollo administrativo, control gubernamental, participación social y vinculación, así como en transparencia y combate a la corrupción.

Objetivos Estratégicos

- Establecer los mecanismos de control y evaluación gubernamental que aseguren el cumplimiento del marco normativo.
- Promover acciones en Dependencias y Entidades para mejorar su desempeño y calidad en sus servicios.
- Fomentar la participación ciudadana en la gestión de gobierno y acordar acciones con los sectores público, social y privado para promover una cultura de transparencia y combate a la corrupción.

Contraloría Municipal - (Ámbito municipal)

La contraloría municipal tiene su base de creación en la Ley de Gobierno y Administración Municipal, misma que hace referencia a que el Ayuntamiento deberá contar con un Sistema Administrativo Interno de Control y Evaluación Gubernamental, cuya finalidad consiste en controlar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia en el servicio público.

Resultados y discusión

Los resultados de las Auditorías al Desempeño han sido destacados en los últimos años, lo cual ha permitido una mejor revisión de la gestión pública de los entes, permitiendo así detectar áreas de oportunidad que permiten alinear el impacto económico y social de la operación pública. Por lo tanto, la Auditoría Superior de la Federación, emprendió acciones para disminuir la brecha entre las auditorías financieras y de desempeño.

En México, la ASF desde su creación, ha realizado un total de 17,631 auditorías, de las cuales, con enfoque de

desempeño son 2,385, lo que representa un 13.5% con respecto al total de auditorías. Sin embargo, debido a la necesidad de rendición de cuentas a la sociedad y, siendo esta herramienta un aspecto fundamental para tal fin, para la Cuenta Pública 2017, el porcentaje de auditorías al desempeño se incrementó considerablemente hasta alcanzar un 42.9% de las auditorías ejecutadas, es decir, por cada 10 auditorías realizadas 4 son con enfoque de desempeño. Debido a que se ejecutaron 1,682 auditorías y 722 son de enfoque de desempeño.

Gráfico 1. Auditorías realizadas por ASF periodos 2000-2017 y Cuenta Pública 2017



Fuente: elaboración propia con cifras del portal <http://www.asfdatos.gob.mx/>

El periodo contemplado en la presente investigación es a partir del ejercicio 2018, debido a que en este año es cuando inician las auditorías al desempeño en Sonora. Derivado de lo anterior, al consultar los portales de internet del ISAF y SECOG, se constató que se ejecutaron 148 auditorías con enfoque de desempeño, 112 elaboradas por ISAF y 36 por SECOG.

La investigación realizada es relevante porque es una situación novedosa, debido a que las auditorías al desempeño en el estado de Sonora, solamente se han realizado a partir del ejercicio fiscal 2018; no obstante, la encomienda constitucional de realizarlas proviene

desde el 31 de marzo de 2008, al publicarse en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales del Sistema de Evaluación del Desempeño. Para que este tipo de auditorías fueran contempladas en los programas de trabajo del ISAF y SECOG, transcurrieron aproximadamente 10 años.

A continuación, se muestra el resultado de la consulta realizada a los portales de internet de ISAF y SECOG, cuyo propósito fue identificar la cantidad de auditorías al desempeño realizadas en el ejercicio fiscal 2018.

Auditorías al desempeño en ISAF

Las auditorías al desempeño en ISAF, se implementaron por primera vez en la revisión de la Cuenta Pública 2017; debido a que anteriormente no se ejecutaban este tipo de auditorías en Sonora. En esta Cuenta Pública, el ISAF ejecutó un total de 672

auditorías de todos los tipos, de las cuales 112 son con enfoque de desempeño, lo cual equivale al 17% del total; por lo tanto, por cada 10 auditorías realizadas 2 corresponden al rubro de desempeño. A continuación, se presenta tabla y gráfica de los resultados.

Tabla 4. Auditorías al desempeño ejecutadas en Cuenta Pública 2017 (ISAF)

| Entes fiscalizados | Número de auditorías del desempeño |
|--|------------------------------------|
| Dependencias | 14 |
| Entidades, fondos y fideicomisos | 69 |
| Organismos autónomos | 8 |
| Órganos desconcentrados | 12 |
| Poder Judicial | 1 |
| Poder legislativo | 1 |
| Fondos federales | 7 |
| Total auditorías al desempeño | 112 |
| Total de auditorías de todos los tipos | 672 |
| % Auditorías al desempeño | 17% |

Fuente: Cuenta Pública del estado de Sonora 2017.

Auditorías al desempeño en SECOG

Las auditorías al desempeño en SECOG, también fueron implementaron en el año 2018, efectuando 36 auditorías de este tipo, todas fueron realizadas en

Entidades del sector ejecutivo; por lo tanto, en el ámbito de las Dependencias no se realizaron auditorías al desempeño. A continuación, se presenta una tabla de las entidades en las cuales se realizaron estas revisiones.

Tabla 5. Programa anual de auditorías al desempeño 2018 (SECOG)

| Entidad | Auditorías al desempeño | Entidad | Auditorías al desempeño | Entidad | Auditorías al desempeño |
|----------------|-------------------------|-----------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| CECC | 1 | FIDESON | 1 | JCES | 1 |
| CEA/FOSSI | 2 | ICATSON | 1 | RADIO SONORA | 1 |
| CECOP | 1 | ICES | 1 | SEES | 1 |
| CECYTES | 1 | CRESON | 1 | SEGURO POPULAR | 1 |
| CEDES/PROAES | 2 | IMPULSOR | 1 | SSS | 1 |
| CEDIS | 1 | ISC | 1 | TELEMAX | 1 |
| COBACH | 1 | ISEA | 1 | UES | 1 |
| CODESON | 1 | ISIE | 1 | UNISIERRA | 1 |
| COFETUR/APISON | 1 | ISJ | 1 | UTH | 1 |
| CONALEP | 1 | ISM | 1 | UTPP | 1 |
| COVES | 1 | ISSPE | 1 | | |
| DIF SONORA | 1 | ISSSTESON | 1 | | |

Fuente: Agenda estratégica 2018: Programa Anual de Auditorías (SECOG).

En la tabla se aprecia que en la mayoría de las entidades del poder ejecutivo se realizó una auditoría al desempeño, a excepción de la Comisión Estatal del Agua (CEA/FOSSI) y la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES/PROAES), en las cuales se realizaron dos auditorías de este tipo.

Programa de trabajo para una auditoría al desempeño

Al final de este trabajo se muestra un anexo, mismo que detalla en orden cronológico las principales actividades para el desahogo de una auditoría al

desempeño; la cual fue elaborada por el Secretario de la Contraloría y Modernización Administrativa del gobierno del Estado de Durango, procediendo por nuestra parte a una breve modificación y adecuación a las necesidades del presente trabajo.

Conclusión

Es pertinente aclarar la importancia de medir el desempeño de los entes y programas gubernamentales en el Estado de Sonora. “Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar” (Peter Druker).

Al momento de una auditoría al desempeño, es preciso verificar que la entidad cumpla con la norma legal, sin dejar de lado la percepción que tienen los ciudadanos respecto a dicha entidad. Este tipo de auditorías al desempeño, facilitan identificar las causas o áreas de oportunidad que limitan la consecución de los objetivos, proponiendo medidas preventivas y correctivas que apoyen a la dependencia o entidad al logro de sus fines, así como aprovechar mejor los recursos que tiene asignados y que el otorgamiento de sus servicios sea oportuno, confiable y completo.

Del análisis al portal de internet de la Auditoría Superior de la Federación, se constató que, en Sonora, ha ejecutado 383 auditorías de todos los tipos, sin embargo, solamente 22 corresponden al rubro desempeño, lo que equivale al 5.7%, cifra muy pequeña con respecto a los otros tipos de auditorías.

Sin embargo, a nivel México, debido a la necesidad de rendición de cuentas a la sociedad y, siendo esta herramienta un aspecto fundamental para tal fin, para la Cuenta Pública 2017, el porcentaje de auditorías al

desempeño se incrementó considerablemente hasta alcanzar un 42.9% de las auditorías ejecutadas, es decir, por cada 10 auditorías realizadas 4 son con enfoque de desempeño, debido a que se ejecutaron 1,682 auditorías y 722 son de enfoque de desempeño.

Por su parte, los Órganos facultados para realizar auditorías en Sonora, empezaron a realizar auditorías al desempeño en el ejercicio fiscal 2018. El Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización (ISAF) realizó 112 auditorías al desempeño y la Secretaría de la Contraloría General (SECOG) realizó 36 en el mismo periodo.

Cabe señalar que la encomienda de realizar auditorías al desempeño inicia el 31 de marzo de 2018, al aprobarse el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), no obstante, transcurrieron 10 años, para que, en Sonora, dieran inicio las auditorías con carácter de desempeño.

Se proporciona un instrumento de apoyo para practicar auditorías al desempeño en las dependencias y entidades de la Administración Pública Gubernamental en el ámbito estatal de Sonora, el cual es de carácter enunciativo, dirigido a los servidores públicos y cualquier persona interesada con perfil de auditoría y contabilidad.

Por último, se considera importante mencionar que esta modalidad de auditoría debe ser enriquecida en forma permanente, para ser aplicada en todos los ámbitos y niveles de gobierno. Es por ello que las autoridades competentes en todos los ámbitos de gobierno, deberían emprender acciones tendientes primeramente a brindar capacitación a todos los servidores públicos que realizan auditorías, para enfocar esfuerzos en la práctica de las mismas.

Anexo 1. Programa de trabajo de una auditoría al desempeño

Una vez expuestas las necesidades de cada una de las etapas de la planeación general, inicio de auditoría,

planeación detallada, criterios de auditoría y ejecución de la auditoría, se muestra un orden cronológico de las principales actividades para el desahogo de la revisión.

Tabla 6. Programa de trabajo de una auditoría al desempeño

| | Persona Responsable | Actividades |
|---|--|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| 1 | El Titular del Órgano de Control y Desarrollo Administrativo (OIC), de conformidad con sus atribuciones. | Decide la realización de auditoría, con base en el Programa Anual de Trabajo aprobado, por petición de la parte interesada, por queja, denuncia o por solicitud de autoridad superior competente. |
| 2 | El Titular del OIC o Supervisor de auditoría, de conformidad con sus atribuciones. | Analiza perfiles y disponibilidad de personal, designa el equipo de auditores e instruye se elabore el proyecto de programa específico de auditoría y cronograma de actividades, carta de planeación, orden de auditoría y requerimiento inicial de información. |
| 3 | Supervisor de auditoría | Recibe y revisa proyecto de programa específico de auditoría y cronograma de actividades, carta de planeación, orden de auditoría y requerimiento inicial de información, y en su caso, corrige. |
| 4 | El Titular del OIC | Firma la Orden de Auditoría y con base en disponibilidad, autoriza o gestiona la asignación de los recursos (vehículos, gasolina, viáticos, computadoras portátiles, etc.) al equipo de auditores. |
| 5 | Supervisor y Auditores | Se constituye en las oficinas del Titular del área auditada, entrega orden de auditoría y el requerimiento inicial de información, presenta al equipo de auditores y levanta acta de Inicío de Auditoría. Entrega copia de la orden de auditoría al Titular del OIC o al Supervisor de auditoría, según corresponda. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|---|--|--|
| | Inicio del procedimiento | |
| 6 | Área Auditada de la Dependencia o Entidad u Organismo Auxiliar | Recibe orden de auditoría, sella el acuse y gira instrucciones al personal a su cargo para facilitar el trabajo de auditoría. |
| 7 | Supervisor de auditoría | Registra en el sistema correspondiente el inicio de auditoría. La fecha de alta debe coincidir con la fecha de emisión de la orden de auditoría, teniendo tres días hábiles para notificarlo. En caso de que la acción se inicie con desfase a lo programado, se deberá justificar la causa del mismo. |
| 8 | Auditor | Lleva a cabo el procedimiento de auditoría al desempeño conforme al programa específico aprobado y registra su avance en el cronograma de actividades, para ello: |
| | | Elabora y aplica en coordinación con el jefe inmediato el instrumento para el estudio y evaluación del control interno. |
| | | Modifica en su caso, conforme al resultado del estudio y evaluación del control interno, el programa específico de auditoría, previa consulta con su Supervisor. |
| | | Selecciona en su caso, la muestra y deja evidencia de los criterios de selección aplicados en los papeles de trabajo. |
| 9 | Auditor | Analiza la información recibida y elabora cédulas sumarias, analíticas y subanalíticas que en su caso requieran. El análisis de la información lo realiza conforme a lo siguiente: |
| | | Realiza estudio general y conclusiones preliminares |
| | | Identifica del Ente auditado su marco jurídico, operación, estructura, recursos y sistemas de planeación e información. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|--|---------------------------------|--|
| | Inicio del procedimiento | |
| | | Realiza una evaluación preliminar sobre los diversos aspectos relacionados con el cumplimiento de su misión, visión, valores y objetivos. |
| | | Identifica fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta el Ente auditado y determina en forma preliminar los factores críticos de desempeño y los indicadores de desempeño correlativos. |
| | | Realiza planeación de la auditoría. |
| | | Determina el marco jurídico precisando la naturaleza jurídica del Ente auditado, en el sentido de si se trata de una entidad, dependencia o fideicomiso de inversión o de administración, etc., y las distintas leyes y otras disposiciones legales que afecten específicamente al Ente. |
| | | Identifica el propósito del Ente, ya sea que esté formalmente manifiesto en declaraciones específicas, o que sea necesario derivarlo de los documentos fundamentales mencionados en la actividad anterior. |
| | | Analiza la operación del Ente para el diseño posterior de las pruebas y particularmente para interpretar los resultados de esas pruebas. |
| | | Plasma de manera sencilla la operación del Ente a través de un diagrama, mapa o modelo descriptivo (de preferencia acompañado de un diagrama de procesos) con la finalidad de entender fácilmente los aspectos fundamentales de la operación. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|--|---------------------------------|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| | | Analiza la estructura de operación del Ente Auditado e identifica si cuenta con un esquema de Gobierno Corporativo, como puede ser un Junta Directiva, Junta de Gobierno o cualquier otro órgano directivo, que tome decisiones y que vigile las acciones de la dirección general. |
| | | Identifica los principales recursos (tangibles e intangibles) que maneja el Ente, tanto los humanos como los materiales, financieros y tecnológicos, los ubica dentro de la estructura de la operación y evalúa la eficacia y eficiencia con la que están siendo utilizados. |
| | | Conoce a profundidad el sistema de información financiera y de operación del Ente, es decir, cómo se mide el desempeño por área, actividad o proceso, y en su conjunto, cómo y a quien le reportan los resultados de su desempeño; como informa sobre el grado de cumplimiento con su misión, visión y objetivos. |
| | | Determina los factores críticos de desempeño del Ente, ya que, a través de verificar su grado de logro, evalúa el cumplimiento de los objetivos estratégicos y de la misión y visión. |
| | | Verifica que el Ente cuente con un adecuado sistema de control y administración de riesgos, formalmente establecido y que funcione, que le permita confrontar exitosamente las amenazas. |
| | | Realiza la evaluación preliminar del desempeño del Ente, siendo ésta la base para la formulación del diagnóstico inicial y la planeación y ejecución del resto del trabajo de auditoría. |
| | | Determina el alcance general que se dará a la evaluación; es decir, cuáles son las áreas, proyectos, funciones, procesos o actividades del Ente Auditado que serán objeto de la evaluación del desempeño. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|--|---------------------------------|--|
| | Inicio del procedimiento | |
| | | Identifica áreas críticas que serán prioritarias u oportunas evaluarlas. |
| | | Realiza una evaluación al control interno que apoya el logro de objetivos y la obtención de resultados, así como específicamente el aplicable a la documentación, información, control y registro de los datos que alimentan a los indicadores de desempeño. |
| | | Define los criterios de evaluación que se aplicarán en la fase de ejecución, mismos que son la base de comparación que utilizará el auditor en su tarea de opinar sobre el cumplimiento de objetivos estratégicos y obtención de resultados. |
| | | Verifica la evaluación de los indicadores para una mejora continua. |
| | | Formula el programa de trabajo suficientemente detallado, preciso y con procedimientos de auditoría específicamente diseñados para el Ente y cada una de sus áreas sujetas a revisión, para que la auditoría se realice con eficacia, eficiencia y orden. |
| | | Ejecuta los procedimientos de análisis y auditoría señalados en el Programa de Trabajo, aplicando los criterios de evaluación mencionados anteriormente. |
| | | Formula un modelo o diagrama descriptivo de cada una de las áreas objeto de la evaluación, que le permita al equipo de auditoría tener la visión de conjunto sobre lo que está evaluando. |
| | | Efectúa un estudio analítico de la ejecución del presupuesto, complementario al realizado en la fase de estudio general y conclusiones preliminares. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|----|---------------------------------|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| | | Verifica cifras de indicadores, hace pruebas sobre las fuentes de información, compara contra metas, investiga las variaciones y revalúa si los indicadores son suficientes e idóneos para medir el desempeño. |
| | | Analiza los informes y reportes preparados por el Ente en relación con el logro de los objetivos y metas, indicadores aplicados y resultados obtenidos. |
| | | Determina el grado de logro de cada uno de los factores críticos de desempeño, con base en indicadores y considerando otras actividades y acciones realizadas en el curso de la auditoría. |
| | | Investiga si se han materializado riesgos que pudieran haber afectado la consecución de objetivos estratégicos y metas, evaluando el grado de control y administración sobre los mismos. |
| | | Analiza si se están produciendo o realizando bienes, servicios y actividades no necesarios para el logro de los objetivos estratégicos, o por lo contrario, si existe carencia de ellos o si su calidad es insatisfactoria. |
| | | Verifica el clima laboral dentro del Ente, el comportamiento de seguridad e higiene, como factores que pueden afectar el desempeño. |
| | | Formula la evaluación final sobre el desempeño del Ente, identificando los elementos clave para fundamentar la evaluación. |
| 10 | Supervisor de auditoría | Supervisa los trabajos de auditoría dejando constancia de su actuación mediante su firma en los papeles de trabajo y en su caso, determina nuevos alcances o elementos a aplicar. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|----|---|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| 11 | Área auditada de la Dependencia o Entidad | <p>Brinda apoyo y proporciona información solicitada por los auditores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da acceso a las áreas. - Prepara información preferentemente en original, en su caso, integra copias y entrega a los auditores, quienes devolverán los originales al concluir la revisión. - Contesta y firma cuestionarios, atiende entrevistas y da respuesta a los requerimientos de información. - Cuando se le solicita debe entregar documentación certificada. - Durante la ejecución de los trabajos de auditoría establece constante comunicación con los auditores para facilitar el proceso. |
| 12 | Auditor | Revisa que las respuestas y documentación recibida sean acordes a lo solicitado, en su caso, aclara inmediatamente con el área auditada. |
| 13 | Auditor | Analiza y clasifica la información a través de la aplicación de técnicas de auditoría, para que coordinadamente con el supervisor proyecten las posibles observaciones. |
| 14 | Auditor | Llena cédulas de observaciones en cualquier momento de la ejecución de la auditoría, y pueden ser: observaciones con presunta responsabilidad administrativa resarcitoria, disciplinaria y observaciones de control interno e implementación de acciones de mejora. |
| 15 | Supervisor de auditoría | Analiza las observaciones determinadas y verifica se cuente con la evidencia suficiente, competente, relevante y útil que las soporte, antes de ser entregadas al Ente. Valora su procedencia y deja constancia con su firma de la supervisión efectuada en la cédula correspondiente. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|----|---|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| 16 | Titular del OIC | Remite al Titular del área de Responsabilidades del ÓIC o en su caso a la Coordinación General de Substanciación y Responsabilidades, el Informe de Presunta Responsabilidad Administrativa, mediante Oficio, obteniendo acuse respectivo. Se podrán remitir antes del cierre de la auditoría, sin consulta jurídica y sin hacerlo de conocimiento del Ente, la evidencia certificada de las observaciones con presunta responsabilidad administrativa resarcitoria y las disciplinarias con algún riesgo de prescripción u otra situación que se considere grave, para que actúe conforme a sus atribuciones. Esta situación será mencionada en el informe de auditoría. |
| 17 | Supervisor de auditoría | Registra las observaciones con presunta responsabilidad administrativa resarcitoria y las disciplinarias en el sistema correspondiente. |
| 18 | Supervisor de auditoría | Recibe cédulas y en su caso efectúa correcciones, dejando evidencia de la supervisión efectuada y entrega cédulas de observaciones al Ente para sus comentarios. |
| 19 | Área Auditada de la Dependencia o Entidad | Recibe las cédulas de observaciones y presenta información y aclaraciones. |
| 20 | Supervisor de auditoría | Analiza conjuntamente con el auditor las respuestas del Ente y determina su razonabilidad, en su caso, instruye la aplicación de procedimientos adicionales o solventa la observación, dejando evidencia de tal hecho. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|----|---------------------------------|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| 21 | Auditor | Elabora informe de auditoría, considerando que la auditoría al desempeño es propositiva y que su intención final es coadyuvar a que se logren los objetivos del Ente, cuida la redacción, la claridad en la problemática detectada y en la sugerencia, asimismo, incluye en los informes temas de importancia y sin ambigüedad e integra expediente de auditoría cruzado e indexado conforme a índice para la integración de expedientes de auditoría y elabora cédula de supervisión de auditoría. |
| 22 | Supervisor de auditoría | Verifica informe de auditoría, para ello: <ul style="list-style-type: none"> - Revisa el cumplimiento del programa específico de auditoría y el avance de la revisión en el cronograma de actividades. - Determina el orden de presentación de los resultados por tipo de observación, incluyendo todas las observaciones detectadas. - Verifica que el informe cuente con las características de calidad, oportunidad, integridad, competencia, relevancia, objetividad, convicción, claridad y utilidad. Asimismo, verifica la congruencia de las observaciones determinadas con las acciones de mejora a implementar y recomendaciones. |
| 23 | Titular del OIC | Revisa y autoriza informe de auditoría y cédula de supervisión de auditoría. |
| 24 | Titular del OIC | Se constituye en las oficinas del Ente, en la fecha programada para la reunión formal y da a conocer el informe de auditoría a los Servidores Públicos involucrados en el proceso sujeto a revisión, así como los responsables de la implementación de las acciones de mejora que en su caso se hayan detectado y se levanta acta de cierre de revisión documental. |

Tabla 6. Continuación...

| | Persona Responsable | Actividades |
|----|-----------------------------------|---|
| | Inicio del procedimiento | |
| 25 | Titular del OIC | Elabora oficio de envío de informe de auditoría, y lo entrega al Titular del Ente y demás autoridades correspondientes, obteniendo el acuse respectivo. |
| 26 | Supervisor de auditoría | Registra resultados de la auditoría en el sistema correspondiente, dando de alta todas las observaciones incluidas en el informe de auditoría, así como los montos auditados. |
| 27 | Titular del Área Auditada | Recibe informe de auditoría y procede a la atención de las observaciones. |
| 28 | Supervisor de auditoría y Auditor | Recibe oficio del Ente y soporte documental de la solventación de observaciones, analiza y elabora cédula de seguimiento, ya sea para solventación total o parcial y envía al Ente el oficio de resultados de seguimiento e integra toda esta información al expediente de auditoría. |
| 29 | Supervisor de auditoría | Archiva expediente de auditoría conforme a la normatividad aplicable, previa instrucción de su superior inmediato. |
| 30 | Titular del OIC | Realiza la evaluación del trabajo de la auditoría y evalúa a cada integrante del equipo de auditoría. |
| | Fin del procedimiento | |

Fuente: Programa de Trabajo tomado del curso virtual “Seminario de Auditoría Gubernamental”, el cual fue diseñado por el Secretario de la Contraloría y Modernización Administrativa del Gobierno del Estado de Durango, procediendo a una modificación para adaptarlo a las necesidades de la presente investigación.

Referencias:

Referencias de libros:

Arens, A; Randal E; Mark, B (2007). *Auditoría un enfoque integral*, México, Editorial Pearson, decimoprimer edición, p. 301

Arrollo, Francisco. Estudio sociológico jurídico sobre el delito de fraude. Editorial UNAM, 1era edición, México, 1962

Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. Colombia, Ed. Pearson (p. 60, 113)

Blanco Luna, Yanel. Normas y Procedimientos de la auditoría Integral. Ecoe Ediciones, 1era edición, Colombia, 2004

De la Peña Gutiérrez, Alberto. Auditoría un enfoque práctico. Editorial Paraninfo, 1era edición, España, 2011.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Auditoría a las Cuentas Públicas, Ed CeMPro, 1era edición, México, 2004

Referencias base de datos:

Funnell, W. & Wade, M. (2012) *Negotiating the credibility of performance auditing*. Critical Perspectives on Accounting 23 (2012) 434– 450 (p. 434)

Hossain, S. (2010). *From Project Audit to Performance Audit: Evolution of Performance Auditing*. College of Business and Economics, the Australian National University, Canberra, ACT 0200 (p. 20)

Iatco, C., Ignat, G., Ungureanu, G. & Athes, H. (2014). *Aspects regarding the principles of performance audit*. Lucrări Științifice – vol. 57 (2) 2014, seria Agronomie (p.253)

Jarquín, J, Molina, E. & Roseth, B. (2018). *Auditoría de desempeño para una mejor gestión pública en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento para discusión IDB-DP-587.

Leon, E., & Lagunas, S. (2017). *Auditoría Forense: Conceptualizaciones y adopción en América Latina*. Revista Internacional, 3(3), 48–76. Recuperado de <https://recai.uaemex.mx/article/view/9268/8377>

McCrae, M. & Vada, H. (1997). *Performance audit scope and the independence of the Australian commonwealth auditor-general*. Financial Accountability&Management,13(3), August 1997, 0267-4424 (p.203)

Raudla, R., Taro, K., Agu, Ch. & Douglas, J. (2016). *The Impact of Performance Audit on Public Sector Organizations: The Case of Estonia*. Public Organiz Rev (2016) 16:217–233 (p. 219). DOI 10.1007/s11115-015-0308-0

Silveira, R. (2019). *A new classification for the results of the performance audit follow up*. Rio de Janeiro 53(1):23-44 Jan. - Feb. 2019 (p.23)

Voiculescu, S. & Tătaru, V. (2019). *The performance audit. the experience of other supreme audit institutions*. University, The Faculty of Economic Studies, Bucuresti, str. Govora, nr. 2, bl. 74, sc. 4, et 1, ap 50. (p. 1521)

Referencias páginas web:

Curso virtual “Seminario de Auditoría Gubernamental”, diseñado por el Secretario de la Contraloría y Modernización Administrativa del Gobierno del Estado de Durango

Portal de internet de la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI). *Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño*. Recuperado el 19 de junio de 2019 de:

http://www.cytg2.nl.gob.mx/SNF/documentos/Modulo_V/Modulo%20V/ISSAI_300_Aud_Desempeno.pdf

Portal de internet de la Universidad de Sonora: www.bidi.uson.mx

Referencias legales:

Portal de internet Congreso del Estado de Sonora.

Constitución Política del Estado de Sonora. Recuperado el 19 de junio de 2019 de:

http://www.congresoson.gob.mx:81/Content/Doc_leyes/doc_446.pdf

Ley Orgánica del Poder ejecutivo del Estado de Sonora. Recuperado el 19 de junio de 2019 de:

Ley de Fiscalización Superior del Estado de Sonora. Recuperado el 19 de junio de 2019 de:

Ley de Gobierno y Administración Municipal. Recuperado el 19 de junio de 2019 de:

<http://www.congresoson.gob.mx/transparencia/leyes>

Portal de internet Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado el 19 de junio de 2019 de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/htm/1.htm>

Ley General de Contabilidad Gubernamental. Recuperado el 19 de junio de 2019 de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCG_300118.pdf

Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (2019). Recuperado el 13 de junio de 2019 de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNA.pdf>

Portal de internet Supremo Tribunal de Justicia de Sonora.

Ley del Sistema Estatal Anticorrupción (2017). Recuperado el 13 de junio de 2019 de: <http://www.stjsonora.gob.mx/reformas/Reformas110517-2.PDF>

Portal de internet Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales del Sistema de Evaluación del Desempeño (2019). Recuperado el 13 de junio de 2019 de:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/154427/acuerdo_sed.pdf

Portal de Internet del Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC). Recuperado el 13 de junio de 2019 de: <https://www.conac.gob.mx/>

Portal de internet Auditoría Superior de la Federación. Recuperado el 13 de junio de 2019 de: <https://www.asf.gob.mx/Default/Index>

Portal de internet Secretaría de la Función Pública. Recuperado el 13 de junio de 2019 de:

<http://www.funcionpublica.gob.mx/index.php/unidades-administrativas/unidad-de-auditoria-gubernamental/guias-de-auditoria.html>

https://www.asf.gob.mx/Section/53_Tipos_de_auditorias_desarrolladas

Portal de internet Secretaría de la Contraloría General. Sistema de Control Interno. Comités de Control y Desempeño Institucional COCODI (2019). Recuperado el 13 de junio de 2019 de:

<http://contraloria.sonora.gob.mx/gubernamental/sistema-de-control-interno-institucional.html>

Portal de internet Instituto Superior de Auditoría y Fiscalización. Programa Anual de Auditorías 2018-20189. Recuperado el 13 de junio de 2019 de:

<https://intranet.isaf.gob.mx/Publico/Documento/3144>

Portal de Internet ayuntamiento de Hermosillo

http://www.hermosillo.gob.mx/portalthransparencia/marco_legal.aspx

<http://www.hermosillo.gob.mx/entidades/?id=10>



Trascender, Contabilidad y Gestión Núm. 11 (mayo - agosto del 2019).
ISSN: 2448-6388. Universidad de Sonora. Departamento de Contabilidad.
Reserva de Derechos 04-2015-04172070800-203.

Normas de colaboración



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

División de Ciencias Económicas
y Administrativas

Departamento de Contabilidad
Unidad Regional Centro



Revista digital

Convoca a la presentación de artículos para su publicación en el número 12 (septiembre –diciembre 2019) conforme las siguientes bases:

Normas generales de colaboración

I. De la Revista

La Revista TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN, es una revista digital, en sistema OJS distribuida por red de cómputo de la Universidad de Sonora

<https://trascender.unison.mx/index.php/trascender>

De publicación cuatrimestral, con arbitraje estricto, siendo una revista de carácter académico y científico del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora. Con registro ISSN: 2448-6388, y Reserva de Derechos 04-2015-041712070800-203.

I. De la presentación de colaboraciones

1. Los trabajos presentados, podrán ser reportes de investigación, estudios técnicos o ensayos en las líneas de Ciencias Sociales, Económicas y Administrativas, en cualquiera de sus vertientes.
2. Los trabajos deberán presentarse en idioma español o inglés.
3. Los trabajos podrán ser individuales o colectivos, de no más de tres autores.
4. Todos los trabajos deben ser inéditos.
5. Todos los trabajos enviados deben entregarse en exclusividad durante el proceso de arbitraje, publicación y hasta un año después de su publicación.
6. El límite de envío de los trabajos será el 13 de julio de 2019.
7. Envío de los trabajos:

Los trabajos deberán ser enviados en tres archivos a los correos: revistatrascender@unison.mx y eugenia.delarosa@unison.mx como sigue:

- a. Archivo 1 Datos. Deberá contener: datos de los autores con un currículum breve del (los) autor(es), incluyendo su(s) email(s). título del trabajo, palabras clave que cataloguen el trabajo; nombre del trabajo y el índice JEL de clasificación.
 - b. Archivo 2 Trabajo. Deberá contener el extenso del trabajo completo, sin nombres de los autores, con número de página inferior centrada. La extensión mínima de los trabajos será de 20 páginas, y la máxima 35 páginas incluidos anexos.
 - c. Archivo 3. Declaración a autoría y de trabajo inédito no publicado en ningún evento o publicación impresa o digital, con fecha, título del trabajo y firma de todos los autores, dirigida al Comité Editorial de la Revista Trascender. Contabilidad y Gestión.
8. Formato de los trabajos:
- a. El formato general será letra Times New Roman a 12 puntos; interlineado de 1.5; márgenes generales de 2,5; y paginación inferior centrada. Un espacio entre párrafos. Respetando la siguiente jerarquía de títulos:
 - i. El título: Primera letra mayúscula y el resto minúsculas (salvo nombres o sustantivos propios). En español e inglés, centrados.
 - ii. Los subtítulos podrán ser hasta 3 niveles, como sigue: nivel 1 alineado a la izquierda, negritas; nivel 2, alineado a la izquierda, negritas, con sangría y punto al final; nivel 3, alineado a la izquierda, cursivas con sangría y punto al final.
 - iii. Deberá evitarse el uso incorrecto de mayúsculas, o negritas en el texto en general.
9. El cuerpo del trabajo debe contener:
- a. Resumen y Abstract (ambos), hasta 250 palabras.
 - b. Palabras clave y keywords (ambos): no más de tres.
 - c. Introducción, desarrollo (incluyendo metodología) y conclusiones.
 - d. En caso de contener gráficas, cuadros, tablas o figuras, deben indicar el título centrado en la parte superior y la fuente al pie, conforme el punto 9.
 - e. Referencias o fuentes consultadas, Conforme el punto 9, clasificando en grupos: Consulta general, Leyes y Reglamentos y páginas web, en ese orden.
 - f. Podrán utilizarse notas al pie, como aclaraciones o ampliaciones al trabajo, en formato libre.
10. Todos los trabajos deben presentar sus citas y referencias, bajo el siguiente formato y tipografía:
- a. Citas en el texto: (Apellido del autor; año: números de páginas).
 - b. Referencias bibliográficas o documentos electrónicos: Apellidos, inicial de los nombres. (año). Nombre del artículo o capítulo. *Nombre del libro o fuente*. País: Editorial o dirección electrónica, número, (volumen), páginas y mes -en su caso-.
 - c. Fuente gráficos, tablas, cuadros o imágenes (Apellido del autor; año: número de página).

II. De la publicación

11. Todos los trabajos presentados para la revista se sujetarán a arbitraje doble ciego, comunicando a los autores el dictamen correspondiente.
12. Una vez comunicados los autores, en caso de haber recibido dictamen favorable tendrán 15 días naturales para el envío de las correcciones señaladas en dictamen.
13. La decisión, políticas, procedimientos generales y secuencia de publicación de los trabajos son competencia del Comité Editorial de la revista.

Hermosillo, Sonora, México, junio 2019
Dra. María Eugenia De la Rosa Leal
Directora editorial
Revista
Trascender, Contabilidad y Gestión