

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TÍTULO:

AUDITORÍA DE SISTEMAS EN LOS PROCESOS DE FACTURACIÓN Y
NÓMINA COMO SOPORTE EN UNA AUDITORÍA FINANCIERA DE UNA
EMPRESA INDUSTRIAL EN GUAYAQUIL

AUTORES:

GARZÓN MONTOYA, LISETH CECILIA
ROMERO ESPINOZA, JOSÉ ENRIQUE

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CPA.

TUTOR:

ING. BARBERÁN ARBOLEDA, RUBÉN PATRICIO, MSC.

GUAYAQUIL, ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: Liseth Cecilia Garzón Montoya y José Enrique Romero Espinoza, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA.

TUTOR

f. _____

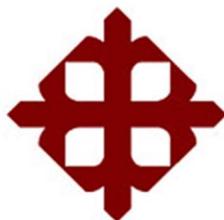
Ing. Barberán Arboleda, Rubén Patricio, Msc.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Mancero Mosquera, Jacinto Humberto, Mgs.

Guayaquil, septiembre del 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Liseth Cecilia Garzón Montoya y José Enrique Romero Espinoza.

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación “Auditoría de sistemas en los procesos de facturación y nómina como soporte en una auditoría financiera de una empresa industrial en Guayaquil”, previa a la obtención del Título de: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

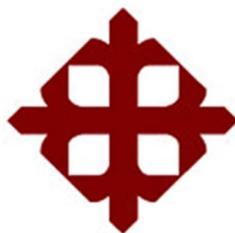
En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, septiembre del 2016

LOS AUTORES

f. _____
Garzón Montoya, Liseth Cecilia

f. _____
Romero Espinoza, José Enrique



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Liseth Cecilia Garzón Montoya y José Enrique Romero Espinoza.

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “Auditoría de sistemas en los procesos de facturación y nómina como soporte en una auditoría financiera de una empresa industrial en Guayaquil”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, septiembre del 2016

LOS AUTORES

f. _____
Garzón Montoya, Liseth Cecilia

f. _____
Romero Espinoza, José Enrique

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND interface. On the left, a sidebar shows document details: 'Documento' (TESIS GARZON LISETH - ROMERO JOSE - 2016-08-24 MODIFICADO PBA cap 4 concl y recom.docx), 'Presentado' (2016-08-24 23:03 (-05:00)), 'Recibido' (ruben.barberan.ucsg@analysis.orkund.com), and 'Mensaje' (Tesis Garzon Liseth y Romero Jose - 2016-08-24). The main area shows a message: '3% de esta aprox. 45 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 3 fuentes.' On the right, a 'Lista de fuentes' (List of sources) table is visible, listing various documents and URLs. The bottom of the interface includes a toolbar with icons for navigation and a status bar showing '1 Advertencias' (1 Warnings).

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	TESIS GARZÓN - ROMERO CAPITULO.1 Y 2 - 2016-06-30 GL.docx
	UCSG- TESIS - Hernandez-Hojas.FINAL ajustada.doc.docx
	UCSG-Tesis Hojas-Hernandez_final.doc
	Auditoria de Sistemas - Barberan Patricio - version 1.0.doc
	http://archivos.ceti.mx/SIPPAFI/encuesta_de_levantamiento.pdf
	G2 Cabezas.Samaniego.Jenny.Alexandra.Metodología_de_Inves.docx

TUTOR

f. _____

Ing. Barberán Arboleda, Rubén Patricio, Msc.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que me ha permitido llegar hasta aquí, bendiciéndome con salud, fuerza, paciencia y entendimiento para poder culminar mi carrera profesional.

A mis padres Eduardo Garzón y Cecilia Montoya de Garzón, no hay palabras que puedan describir el agradecimiento que siento hacia ellos, que con su amor infinito y su apoyo incondicional, tanto moral y económico he podido cumplir esta meta, sin ellos no sería lo que ahora soy, por haberme inculcado valores y metas en la vida, Son mis pilares.

A mis hermanos, por su ayuda brindada en cada tarea, duda o consulta. Y sin lugar a dudas, gracias a mi futuro esposo, Diego Plúas, mi mejor amigo, mi confidente, quien nunca me dejó rendirme. Gracias por sus palabras de apoyo en los momentos difíciles, por su amor incondicional y sus abrazos cuando más lo necesitaba. Por motivarme a seguir adelante en mis estudios y nunca dejarme caer.

A mi compañero de años de estudio y al final del camino en nuestro proyecto de titulación, por la paciencia y la amistad brindada.

A mi tutor del proyecto el Ing. Patricio Barberán, por sus conocimientos brindados, por su paciencia y constante ayuda y siempre haber creído en mi compañero de tesis y yo.

Liseth Cecilia Garzón Montoya

Quiero agradecer a muchas personas que estuvieron involucradas en mi desarrollo personal, principalmente agradezco a Dios y a la virgen, por sus infinitas bendiciones, en lo personal y en lo laboral, por concederme el destino que me ha dado, por regalarme la maravillosa familia que tengo y todos mis seres queridos que son parte de este gran logro en mi vida.

A mis padres por todo el apoyo que me han brindado, por haberme inculcado buenos principios y valores desde muy pequeño y de proponerme metas altas en mi vida, por sus consejos en momentos difíciles, porque me han enseñado a ser perseverante, agradecerles por todos sus esfuerzos, sacrificios que han realizado por mí, son un pilar fundamental en mi vida.

A mi tutor el Ingeniero y gran artista Patricio Barberán por su paciencia, dedicación, motivación, por compartir su tiempo y experiencias como el excelente profesor y amigo que es.

A mi compañera de tesis, por su amistad desde los inicios de la carrera y por el gran apoyo y esfuerzo que siempre me ha brindado en momentos difíciles, ayudaron a culminar esta etapa de nuestra vida.

Finalmente agradezco a todas las personas que formaron parte directa o indirectamente de todos estos años de estudio, porque fueron los responsables de realizar su pequeño aporte, que hoy se ve reflejado en este trabajo de titulación.

José Enrique Romero Espinoza

DEDICATORIA

Dedico esta meta a Dios, por todas sus bendiciones, por darme paciencia y sabiduría en todos mis años de estudio.

A mis padres, a quienes les dedico mi título, este triunfo es para ellos, por ser mis pilares, por brindarme su amor, apoyo económico y ser la profesional que soy ahora.

A mi amado futuro esposo, por su apoyo y su confianza incondicional en mí, por darme el valor para jamás rendirme y siempre continuar, ser mi motor y mi alegría en todo momento.

A mis hermanos, por aportarme sus conocimientos y ayuda cuando la necesitaba. Mi bebe Candy, mi mascota, quien me acompañó en largas noches de estudio, quien al final de un mal día siempre me recibía al llegar a casa con todo su amor, entusiasmo y dibujaba sonrisas en mí.

Liseth Cecilia Garzón Montoya

Dedico el presente trabajo de titulación a Dios y a la virgen por ser quienes me guían y me regalan día a día sus bendiciones y me dan la fortaleza para poder salir adelante,

También le dedico este trabajo, a mis padres José Naun Romero Barreto y Glenda Araceli Espinoza Román, por el contante apoyo, a mi abuelita María del Cisne Román Román, por sus oraciones y palabras de aliento brindado, y a todos mis familiares y amigos que de alguna u otra manera fueron parte importante de mi formación y han contribuido para que este logro sea alcanzado.

José Enrique Romero Espinoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ing. RUBÉN PATRICIO BARBERÁN ARBOLEDA, Msc.

TUTOR

f. _____

Ing. JACINTO HUMBERTO MANCERO MOSQUERA, Msc.

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Ing. SIMON BOLIVAR TRIVIÑO YULAN, Mgs.

DOCENTE DE LA CARRERA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA E INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.

CALIFICACIÓN

f. _____

Ing. Rubén Patricio Barberán Arboleda Msc.

TUTOR

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN.....	IV
REPORTE URKUND	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VIII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	X
CALIFICACIÓN.....	XI
ÍNDICE.....	XII
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
RESUMEN.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	7
MARCO TEÓRICO	7
1.1 INTRODUCCION	7
1.2 EMPRESAS INDUSTRIALES.....	8
1.3 AUDITORÍA DE SISTEMAS	18
1.3.1 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍA DE SISTEMAS	22
1.3.2 EJECUCIÓN DE AUDITORÍA DE SISTEMAS.....	29
1.3.3 DICTAMEN DE AUDITORÍA DE SISTEMAS.....	31
1.4. CONTROL INTERNO	31
1.4.1 MARCO INTEGRADO COSO I.....	34
1.4.2 CONTROL INTERNO EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA.....	40
1.5 AUDITORÍA FINANCIERA.....	46
CAPÍTULO 2.....	57
METODOLOGÍA	57
2.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN	57
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	59
2.3 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN.....	60

CAPÍTULO 3.....	61
AUDITORÍA FINANCIERA EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL.....	61
3.1 ANTECEDENTES.....	61
3.2 RIESGOS PRINCIPALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL.....	68
3.3 DESARROLLO DEL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	70
3.3.1 ORGANIGRAMA TÍPICO DEL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	71
3.3.2 INVENTARIO DE PROCESOS DEL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	72
3.3.3 PLAN DE TRABAJO DE AUDITORÍA FINANCIERA PARA EL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	83
3.4 DESARROLLO DEL ÁREA DE NÓMINA.....	88
3.4.1 ORGANIGRAMA TÍPICO DEL ÁREA DE NÓMINA.....	89
3.4.2 INVENTARIO DE PROCESOS DEL ÁREA DE NÓMINA.....	90
3.4.3 PLAN DE TRABAJO DE AUDITORÍA FINANCIERA PARA EL ÁREA DE NÓMINA.....	102
CAPÍTULO 4.....	106
AUDITORÍA DE SISTEMAS COMO SOPORTE PARA UNA AUDITORÍA FINANCIERA PARA LOS PROCESOS DE FACTURACION Y NOMINA EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL.....	106
4.1.1 RIESGOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS.....	108
4.1.2 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	112
4.2 ÁREA DE NÓMINA.....	121
4.2.1 RIESGOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS.....	121
4.2.2 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE NÓMINA.....	125
CONCLUSIONES.....	132
RECOMENDACIONES.....	133
BIBLIOGRAFÍA.....	134
ANEXO 1.....	136
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN.....	138

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- INDICADORES SECTOR AGROINDUSTRIAL.....	11
TABLA 2.- INDICADORES SECTOR TEXTIL	13
TABLA 3.- INDICADORES SECTOR METALMECÁNICO	14
TABLA 4.- INDICADORES SECTOR CUERO Y CALZADO	16
TABLA 5.- INDICADORES SECTOR TECNOLOGÍA	18
TABLA 6.- ESPECIALIDADES DE AUDITORÍA DE SISTEMAS.....	20
TABLA 7.- CAUSAS PARA REALIZAR AUDITORÍA DE SISTEMAS.....	23
TABLA 8.- CONTROLES EN EL ÁREA DE SISTEMAS.....	40
TABLA 9.- TIPOS DE INVESTIGACIÓN	57
TABLA 10.- MUESTRA.....	60
TABLA 11.- PROCESOS DE FACTURACIÓN	73
TABLA 12.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE FACTURACIÓN, INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN	84
TABLA 13.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE FACTURACIÓN, SISTEMA DE CONTROL.....	86
TABLA 14.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE FACTURACIÓN, NATURALEZA Y MONTO DE LOS INGRESOS.....	87
TABLA 15.- PROCESOS DEL ÁREA DE NÓMINA	91
TABLA 16.- TABLA REGISTRO DE MARCACIÓN DEL PERSONAL	92
TABLA 17.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE NÓMINA, CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA.....	103
TABLA 18.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE NÓMINA, POLÍTICAS DE CONTROL INTERNO	104
TABLA 19.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE NÓMINA, INTEGRIDAD DE LA NÓMINA.....	105
TABLA 20.- RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	108
TABLA 21.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	113
TABLA 22.- RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE NÓMINA	121
TABLA 23.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE NÓMINA	125

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- AGROINDUSTRIA POR PROVINCIA	12
GRÁFICO 2.- EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA.....	29
GRÁFICO 3.- COMPONENTES DE CONTROL INTERNO.....	34
GRÁFICO 4.- AMBIENTE DE CONTROL	35
GRÁFICO 5.- PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES ECONÓMICOS (PRIMER TRIMESTRE 2016).....	62
GRÁFICO 6.- ORGANIGRAMA TÍPICO DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL	67
GRÁFICO 7.- ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE FACTURACIÓN.....	72
GRÁFICO 8.- PANTALLA DE INGRESO PROFORMA.....	74
GRÁFICO 9.- PANTALLA DE GENERACIÓN DE FACTURA.....	75
GRÁFICO 10.- PANTALLA DE INGRESO DE FACTURA.....	76
GRÁFICO 11.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE INGRESO DE FACTURA	77
GRÁFICO 12.- PANTALLA INICIO MÓDULO FACTURACIÓN	78
GRÁFICO 13.- PANTALLA INGRESO NOTA DE CRÉDITO	79
GRÁFICO 14.- MODELO NOTA DE CRÉDITO.....	79
GRÁFICO 15.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE GENERACIÓN DE NOTA DE CRÉDITO	80
GRÁFICO 16.- MODELO COMPROBANTE DE RETENCIÓN.....	81
GRÁFICO 17.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE ELABORACIÓN DE RETENCIÓN	82
GRÁFICO 18.- ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE NÓMINA.....	90
GRÁFICO 19.- PANTALLA DE INGRESO DE HORAS.....	93
GRÁFICO 20.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE INGRESO DE HORAS TRABAJADAS Y HORAS EXTRAS.....	94
GRÁFICO 21.- PANTALLA DE RESPALDO DE HORAS.....	95
GRÁFICO 22.- PANTALLA DE ELABORACIÓN DE ROL DE PAGOS	95
GRÁFICO 23.- PANTALLA DE INGRESO DE PRÉSTAMOS	96
GRÁFICO 24.- PANTALLA DE CÁLCULO DE ATRASOS Y FALTAS	97
GRÁFICO 25.- PANTALLA DE EMISIÓN DE ROL DE PAGOS.....	97
GRÁFICO 24.- PANTALLA DE CIERRE DE MES EN NÓMINA	98
GRÁFICO 25.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE GENERACIÓN DEL ROL DE PAGOS	99
GRÁFICO 26.- ROL DE PAGOS GENERADO DEL SISTEMA	100
GRÁFICO 27.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE TRANSFERENCIA DE PAGOS.....	101

RESUMEN

En la práctica los auditores consideran que el uso de un buen software contable puede ser una medida efectiva de aplicación del control interno en la empresa, y al momento de planificar la auditoría es posible que realicen menos pruebas de auditoría por la confianza que tienen en los controles que son soportados por los sistemas computacionales.

Sin embargo, no todo los sistemas computacionales les brindan la confianza a los auditores, y más importante aún es que el auditor financiero no tiene los conocimientos sobre aspectos del departamento de sistemas (procesamiento, controles, bases de datos), ni cuenta con herramientas que soporten el trabajo de la auditoría de sistemas.

Por esta razón, en el presente proyecto se busca integrar estas auditorías, demostrando cómo puede ayudar los resultados de una auditoría de sistemas en una auditoría financiera en las áreas de facturación y nómina de una empresa industrial.

En la introducción se plantea el problema que motivó a realizar este trabajo de titulación, así como las preguntas que se esperan responder con este proyecto. Se enlistan también los objetivos, generales y específicos que ayudarán al desarrollo de la investigación.

El capítulo 1 corresponde a la base teórica de la investigación, donde se menciona todos los conceptos necesarios para desarrollar este trabajo, como son la auditoría financiera, la auditoría de sistemas y conceptos sobre el control interno.

El capítulo 2 establece la metodología de investigación, que corresponde al tipo y diseño de investigación que se utilizará.

El capítulo 3 aborda el estado actual de la problemática que se investiga; es decir plantea las pruebas de auditoría financiera que se realizan normalmente en el área de facturación y nómina, para en el capítulo 4 proponer procedimientos de auditoría de sistemas que soporten las pruebas mencionadas.

Palabras claves: auditoría de sistemas, auditoría financiera, control interno, facturación, nómina, empresa industrial

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las empresas industriales del Ecuador y del mundo, se encuentran obligadas a utilizar mecanismos que las vinculen y relacionen con los demás participantes del mercado: clientes, proveedores, aliados estratégicos e incluso con sus competidores. Esto ocurre como consecuencia de los cambios económicos, sociales y políticos que se han producido debido a la globalización a nivel mundial.

En este sentido, en un mercado globalizado, donde la información financiera es utilizada para captar inversores, para la toma de decisiones o para la lectura de accionistas, patrocinadores, acreedores y entes reguladores, es necesario que los registros contables y estados financieros de las empresas industriales se preparen con un marco común de reglas contables, de manera que puedan ser interpretado por profesionales de otros países.

En Ecuador a partir del año 2012, las empresas industriales están obligadas a aplicar las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, las mismas que están implementadas en más de 102 países a la fecha.

La preparación de la contabilidad bajo esta normativa requiere que las empresas industriales, especialmente las grandes, cuenten con información en tiempo real de ciertos datos financieros internos o externos; por lo que generalmente las empresas industriales con mayor actividad cuentan con sistemas contables complejos.

Además de los sistemas contables, las empresas industriales utilizan otros sistemas computacionales e infraestructura tecnológicas que soportan la gestión y operación de estas empresas, y explotan los nuevos avances tecnológico que ocurre en el mundo para mejorar su productividad o alcanzar ventajas competitivas dentro de la industria.

Ante lo indicado, estas empresas industriales deben estar en actualizaciones constantes de sus sistemas computacionales e infraestructura tecnológicas, ya que el no estar al día en las herramientas tecnológicas no solo dificulta que las operaciones diarias se realicen de manera eficaz, si no que puede implicar perder participación en el mercado si un competidor aprovecha estas herramientas.

Estas herramientas tecnológicas facilitan el flujo de la información dentro de las empresas industriales y en consecuencia la preparación de sus estados financieros. Por ejemplo aquellas empresas industriales cuyo proceso de distribución sus vendedores utilizan agendas electrónicas con sistemas CRM (Customer Relationship Management) integrados, que permiten registrar en tiempo real la facturación por las ventas, los cobros y otra información del cliente relevante para la empresa, lo cual ayuda a la gestión comercial.

Los gerentes utilizan esta información para la toma de decisiones sea a través de cuadros administrativos o de los propios estados financieros. Estos estados financieros también son vistos por los accionistas y las entidades reguladoras; razón por la cual las empresas industriales con mayor flujo de información contratan auditoría externa.

El objetivo de una auditoría financiera es emitir una opinión respecto a si los estados financieros presentados por una empresa están libres de representación errónea debido a fraude y error. Para esto los auditores evalúan entre otras cosas el sistema de control interno de la empresa y sus

políticas las mismas que generalmente están soportadas por sistemas computacionales.

Las empresas industriales tienen ciertas características como son su actividad de producción, por lo que generalmente tienen una infraestructura y tamaño significativo con relación a otras empresas de otros sectores, y algunas de ellas cuentan dentro de su plantilla a un grupo de auditores internos o contratan auditores externos cada año; sin embargo no siempre cuentan con auditores de sistemas que puedan soportar las revisiones de los auditores y dar apoyo a la administración en la gestión de las operaciones y al personal del departamento de sistemas.

Al no contar con un soporte en revisiones de auditoría de sistemas, los auditores tienen que ampliar sus pruebas para minimizar los riesgos de auditoría; o en su defecto depositar confianza en los sistemas computacionales, aun cuando no se efectúen revisiones sobre dichos sistemas computacionales, generando un riesgo para el trabajo a realizar.

Por ejemplo el auditor conoce la existencia de un sistema computacional donde se ingresan, procesan y almacenan las diferentes transacciones que se generan como parte de la operación diarias en la empresa, las mismas que se ven reflejadas en los diarios contables para posteriormente generar los estados financieros. Si bien la existencia de estos sistemas computacionales disminuye el riesgo de una presentación indebida de estados financieros, también se crean otros riesgos como que los sistemas computacionales presenten errores de procesamiento o hayan sido manipulados, temas que el auditor debería poderlos cubrir con el apoyo de un auditor de sistemas o en su efecto con procedimientos de auditoría de financiera soportadas con la auditoría de sistemas.

Es por esta razón que a un auditor de estados financieros en sus trabajos de auditoría financiera deberían de soportar sus trabajos con enfoques de auditoría de sistemas para minimizar los riesgos que se generan por la implementación de nuevas tecnologías y sistemas computacionales.

OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio del presente proyecto de investigación está enfocado para los procesos de facturación y nómina de las empresas industriales de Guayaquil.

CAMPO DE ACCIÓN

Área temática: Auditoría

Sub-líneas: Auditoría financiera, auditoría de sistemas

Espacio de análisis: Empresa industrial en las áreas de nómina y facturación con incidencia en las cuentas del estado financiero al realizar una auditoría financiera.

Temporalidad: Estudio actual

OBJETIVO GENERAL

El presente proyecto de investigación apunta hacia la realización de una auditoría financiera con soporte en la auditoría de sistemas para los procesos de facturación y nómina en empresas industriales de Guayaquil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características de las empresas industriales de Guayaquil.

- Identificar las actividades y controles en los procesos de facturación y nómina en las empresas industriales de Guayaquil.

- Definir procedimientos de auditoría financiera para los procesos de facturación y nómina en las empresas industriales de Guayaquil.

- Definir procedimientos de auditoría financiera soportados con auditoría de sistemas para los procesos de facturación y nómina en las empresas industriales de Guayaquil.

PROPOSICIÓN

¿Pueden los resultados de una auditoría de sistemas facilitar la determinación del alcance de una auditoría financiera respecto a los procesos de facturación y nómina en una empresa industrial de Guayaquil?

La utilización de los hallazgos de una auditoría de sistemas en los procesos de facturación y nómina de una empresa industrial de Guayaquil facilitará la determinación del alcance y las pruebas a realizarse, sobre las cuentas derivadas de estos procesos, en una auditoría financiera.

DELIMITACIÓN

Delimitación conceptual: Desde el criterio definido en el planteamiento del problema, la teoría pertinente para este proyecto de investigación corresponderá a las industrias de Guayaquil, auditoría financiera y auditoría de sistemas además de la conceptualización de los procesos de facturación y nómina en dicho contexto.

Delimitación temporal: El tema se plantea en el escenario actual del país, considerando las normas aplicables para el año 2016 en el marco de la realización de una auditoría financiera.

Delimitación geográfica: El estudio se centra en una empresa industrial, tomando como muestra una empresa representativa del sector industrial de Guayaquil que permita demostrar la aplicación de lo investigado en las demás empresas industriales en dicha ciudad.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 INTRODUCCION

Con los constantes cambios en las expectativas de los consumidores, la globalización, el rápido avance de la tecnología y la alta competencia en el mercado, las empresas industriales enfrentan un escenario de gran incertidumbre, lo cual obliga a dichas empresas a implementar diversas herramientas tecnológicas y organizativas y la adopción de nuevos sistemas de producción, de programas de calidad en los distintos niveles de la empresa para que de esta manera se promueva la productividad y se logren los objetivos de la empresa de una manera eficaz.

En este sentido la supervivencia de estas empresas no depende únicamente en fabricar productos necesarios en el mercado, si no en la capacidad para innovar sus productos y procesos y en su capacidad para responder de forma rápida a los cambios en el mercado; para lo cual se soporta con sistemas de información que ayudan tomar decisiones en tiempo real y a garantizar una mejora continua en la eficiencia de la producción y en la entrega de productos.

Teniendo en cuenta la importancia de estos sistemas en la actualidad en las empresas industriales es necesario que las mismas consideren la evaluación de sus tecnologías de información, lo que se lleva a cabo con una auditoría de sistemas y cuyos resultados pueden servir como soporte en la realización de la auditoría financiera como se demostrará en el presente proyecto de investigación.

1.2 EMPRESAS INDUSTRIALES

Históricamente las empresas industriales tienen su apogeo y su más grande transformación en el ámbito económico, en algunos países de Europa, especialmente Gran Bretaña, Francia y Alemania, durante la llamada Revolución Industrial, que ocurre a finales de siglo XVIII y principio del XIX en donde la creación de la máquina de vapor permitió el uso del vapor de agua como fuente de energía para abastecer grandes fábricas.

A partir de esta época empieza a desaparecer los productos artesanales, debido a que las industrias podrían fabricar los mismos productos en mayores cantidades y en menor tiempo lo que generaba un considerable ahorro de los costos y abarataba el precio de venta. De esta manera nacen y se desarrollan las empresas industriales que utilizan técnicas de producción y maquinaria moderna para realizar sus operaciones.

Por su parte la industria nace y se desarrolla principalmente en Guayaquil, que al nacer a orillas del río contaba con los primeros astilleros en la época de la colonia, en el siglo XVI, época en la que Guayaquil fue el puerto más importante de Sudamérica, por lo que las grandes industrias buscaron asentarse en esta ciudad.

Para 1936, la fábrica de cemento, la empresa eléctrica, la fábrica de cerveza, de madera y de papel se había posicionado en el mercado. Guayaquil crecía, y sus industrias también, convirtiéndose en uno de los motores que genera en la actualidad el 31% de lo que se produce en Ecuador.

Las conexiones viales y las nuevas tecnologías han permitido la descentralización de la industria, sin embargo la ciudad sigue albergando casi el 40 por ciento. Para el año 2013 de 5.437 industrias registradas en todo el país, 2.184 están domiciliadas en Guayaquil.

Una definición simple de una empresa industrial de manufactura es la siguiente:

“Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas como la construcción, la óptica, la maderera, la textil, etc.” (De Zuani, 2005)

Según el portal de negocios QUIMINET las características que están presentes en una empresa industrial son las siguientes:

- El sector económico de las industrias es uno de los más importantes de un país, que es la producción de bienes.
- Las industrias tienen como objetivo transformar o crear un producto nuevo.
- Al ser parte de un sector económico importante, contribuye al desarrollo socioeconómico de un país y genera plazas de empleo.
- Satisface las necesidades del consumidor con la creación o transformación de los productos según sus requerimientos.
- Posee un lugar físico donde se transforma la materia prima (fábrica o taller).

Actualmente las empresas industriales se pueden dividir en dos grandes grupos que son las extractivas, aquellas dedicadas a la extracción y explotación de recursos naturales y las manufactureras que son las que transforman la materia prima en producto terminado; siendo para esta última que se desarrollará el proyecto de investigación.

Otra clasificación común de las empresas industriales de manufactura que utiliza la revista EKOS para presentar las estadísticas nacionales es según el producto que ofrece la industria; dividiendo las industrias en los sectores agro industrial, textil, metalmecánico, cuero y calzado, automotor y tecnología

- Sector agro industrial

Las empresas agroindustriales se dedican a la transformación o agregación de valor a productos del agro, ganadería, silvicultura y pesca, convirtiendo estos productos en bienes de consumos más durables. Esta industria es la más grande dentro del sector industrial debido a que produce los bienes de la canasta básica, como el arroz, leche, azúcar, aceite y otros alimentos considerados como bienes primarios.

Esta amplia participación de mercado que tiene estas industrias se refleja en su aportación del PIB que corresponde al 5%; el cual se subdivide en el sector de alimentos que aporta el 4,1% y el sector de bebidas que aporta 0,9% al Producto Interno Bruto.

En este sentido la agroindustria es uno de los sectores más importantes para la economía nacional y se ha podido desarrollar ampliamente debido a las condiciones favorables de climas y suelos que existen en Ecuador, lo que favorece la obtención de la materia prima para su transformación. Sin embargo también existen factores externos como el favorecimiento a ciertos alimentos en los mercados internacionales, lo que implica que ciertos productos agrícolas sean más requeridos que otros por las empresas de otros países.

Para 2015, el Banco Central del Ecuador planteó que la elaboración de alimentos tuvo un crecimiento de 3,9%, resultado tanto de los factores del mercado externo como del consumo nacional. En esta línea, las actividades de mayor crecimiento fueron el camarón (12,4%) y la elaboración de bebidas (5,8%). (Zabala & Proaño, 2016)

TABLA 1.- INDICADORES SECTOR AGROINDUSTRIAL

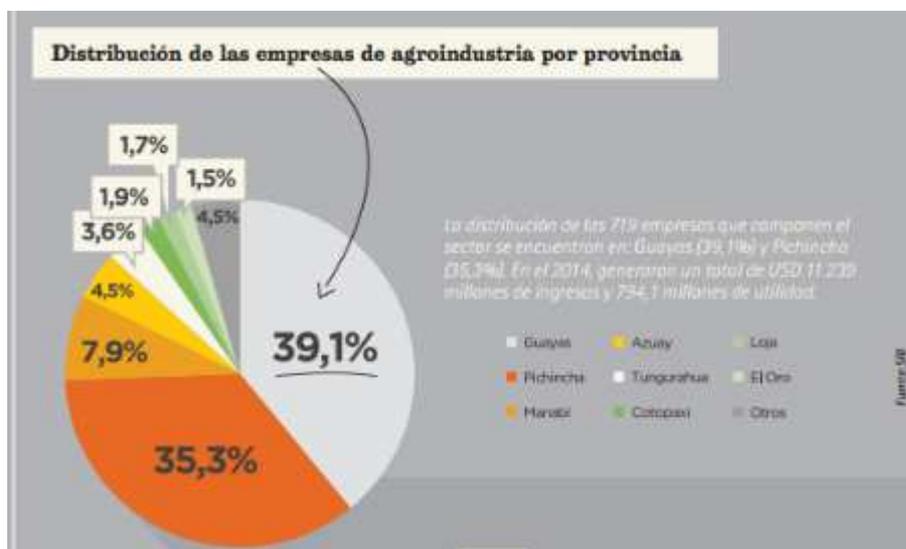
Indicadores	2014
<i>Número de empresas</i>	719
<i>Ingreso total</i>	USD 11.238.546.007
<i>Ingreso promedio</i>	USD 15.630.801
<i>Utilidad total</i>	USD 794.129.405
<i>Utilidad promedio</i>	USD 1.104.492
<i>Crecimiento</i>	6,2%
<i>Rentabilidad (utilidad / ingreso)</i>	1,4%

Fuente: Revista EKOS Negocios - Abril 2016

Este sector, se compone de la participación de 719 empresas con ingresos superiores a USD 100.000, de las cuales el 39,1% tienen su matriz o planta en la provincia del Guayas, seguido de la provincia de Pichincha con el 35,3% de las empresas industriales.

Estas tienen una participación del 10% del total de ingresos y un crecimiento de 6,2% respecto al 2013, lo que la convierte en la segunda tasa más alta de crecimiento entre los sectores analizados, que solamente es superada por los negocios relacionados a servicios. (Zabala & Proaño, 2016)

GRÁFICO 1.- AGROINDUSTRIA POR PROVINCIA



Fuente: Revista EKOS Negocios - Abril 2016

- Sector textil

El sector textil agrupa a las empresas dedicadas a la producción de fibras (naturales o sintéticas), hilos, telas y productos relacionados con la tela como la ropa, sábanas, cortinas de tela, entre otros. Este sector es diverso debido a su relación con las demás industrias, tanto para obtener materia prima como para entregarla, en el caso de la industria de cuero y calzado que utilizan fibras sintéticas.

Según Zabala y Proaño (2016), en un artículo de la revista EKOS, el sector textil generó en el año 2015 cerca de 166.000 empleos directos, debido a que es uno de los sectores industriales que ocupa más mano de obra después del sector de la industria de alimentos. Es así que en dicho año aportó al PIB nacional alrededor del 0,8%.

Según información del Servicio de Rentas Internas (SRI), en 2014 se registraron 224 empresas en el sector con ingresos superiores a USD 100.000, cifra que sustenta un crecimiento del 0,7% respecto al año anterior, ocupando el 0,66% de la participación de los ingresos del total nacional de empresas y mantiene una rentabilidad (utilidad/ingreso) promedio de 2,1%. (Zabala & Proaño, 2016)

TABLA 2.- INDICADORES SECTOR TEXTIL

Indicadores	2014
<i>Número de empresas</i>	224
<i>Ingreso total</i>	USD 735.892.141
<i>Ingreso promedio</i>	USD 3.285.233
<i>Utilidad total</i>	USD 49.238.245
<i>Utilidad promedio</i>	USD 219.814
<i>Crecimiento</i>	0,7%
<i>Rentabilidad (utilidad/ingreso)</i>	2,1%

Fuente: Revista EKOS Negocios - Abril 2016

- Sector metalmecánico

El sector metalmecánico se compone de las empresas industriales que se dedican a la fabricación de productos metálicos, utilizando insumos generados del tratamiento del hierro y sus derivados (siderurgia). En este sentido, este sector se convierte en un eslabón fundamental en la cadena productiva del país; debido a que provee insumos o maquinarias duraderos para las demás actividades económicas.

Esta industria realiza la producción de los productos metálicos mediante diversas actividades, como pueden ser la transformación, ensamblaje o reparación; por lo que demanda la participación de profesionales de diferentes especialidades, generando así plazas de empleo. Asimismo con el avance de la tecnología este sector se ve constantemente en la necesidad de innovar y generar valor agregado, lo que genera transferencia de conocimiento.

Según Zabala & Proaño (2016) este sector, en el año 2015, alcanzó un crecimiento aproximado del alrededor del 4% debido a la mayor demanda de productos, sobre todo los relacionados a la construcción; lo que a su vez implica que si el sector de la construcción disminuye su demanda de productos el sector metalmeccánico se ve afectado directamente.

“Las empresas del sector ocupan el 3,38% de la participación en ingresos, con valores superiores a USD 100.000; han crecido con una tasa del 1,8% respecto al 2013 y tienen una rentabilidad promedio de 5,6%.” (Zabala & Proaño, 2016)

TABLA 3.- INDICADORES SECTOR METALMECÁNICO

Indicadores	2014
<i>Número de empresas</i>	610
<i>Ingreso total</i>	USD 3.795.566.196
<i>Ingreso promedio</i>	USD 6.222.240
<i>Utilidad total</i>	USD 241.090.383
<i>Utilidad promedio</i>	USD 395.230
<i>Crecimiento</i>	1,8%
<i>Rentabilidad (utilidad/ingreso)</i>	5,6%

Fuente: Revista EKOS Negocios - Abril 2016

- Sector cuero y calzado

En este sector se ubican las empresas dedicadas a la producción de cuero y pieles y la fabricación de calzado. Esta industria tiene un amplio desarrollo en lo que se refiere a diseño y variedad, y esto es también porque en Ecuador se producen cerca de 350 mil cueros y pieles anualmente, de los cuales una gran parte se distribuye para la exportación y otra parte se utiliza en el mercado interno para el calzado y confecciones.

El sector de cuero y calzado ecuatoriano ha experimentado un fuerte impulso en los últimos años gracias a la política gubernamental de sustitución de importaciones y a los estímulos por promover la producción nacional con calidad de este tipo de bienes. La participación del sector en el PIB es de 0,2%, en 2013 y 2014 se encuentran solo 29 empresas con más de USD 100 000 de ingresos anuales dedicados a esta actividad. (Zabala & Proaño, 2016)

“Las empresas del sector poseen un ingreso promedio de USD 6,98 millones y una participación en los ingresos del total de empresas a escala nacional de 0,18% y, pese a que su rentabilidad mantiene un nivel de 3,8%, el sector ha experimentado una reducción en sus ingresos del 2,4% entre el 2013 y 2014.” (Zabala & Proaño, 2016)

“Es relevante mencionar que el mercado de calzado en Ecuador es bastante restringido comparado con otros países, por tener un consumo de calzado per cápita bajo, de aproximadamente 2,3 pares por año, por persona. Así Chile tiene 3,5 pares; Brasil 3,3 pares, Paraguay 3,4 pares. Los países líderes en el mundo son EEUU con 7,9 pares, Francia 6,7 pares e Italia 6,6 pares.” (Zabala & Proaño, 2016)

TABLA 4.- INDICADORES SECTOR CUERO Y CALZADO

Indicadores	2014
<i>Número de empresas</i>	29
<i>Ingreso total</i>	USD 202.298.900
<i>Ingreso promedio</i>	USD 6.975.824
<i>Utilidad total</i>	USD 14.631.520
<i>Utilidad promedio</i>	USD 504.535
<i>Crecimiento</i>	-2,4%
<i>Rentabilidad (utilidad / ingresos)</i>	3,8%

Fuente: Revista EKOS Negocios - Abril 2016

- Sector automotor

La industria automotor comprende a las empresas dedicadas a ensamblar vehículos o motos y a las que fabrican piezas de ensamble, repuestos para automotores y neumáticos. Esta industria se concentra en las empresas que fabrican autopartes, debido a que solo existen 4 empresas de ensamblaje, que sin embargo todas en conjunto aportan a la economía del país, siendo que en los últimos tres años se han exportado más de \$520 millones y la inversiones en este sector alcanzan los \$210 millones en el mismo periodo.

Con 609 empresas esta industria ha generado ingresos totales de \$8'353 millones en el año 2014, lo que demuestra un crecimiento de 7,6% respecto al 2013. Sin embargo desde el segundo semestre del 2015 este sector enfrenta una ligera recesión que obliga a las empresas a desarrollar nuevas estrategias para sobresalir. (Zabala & Proaño, 2016)

- Sector tecnología

En la industria tecnológica se encuentran las empresas dedicadas al diseño, fabricación o instalación de hardware, software, telecomunicaciones y otros servicios relacionados con la tecnología.

Esta variedad de actividades que se desarrollan en este sector, lo convierten en uno de los principales para el desarrollo de un país, debido a la necesidad de las empresas de contar con tecnologías de información y comunicación (TIC), no solo en sus procesos productivos sino también en los administrativos y de venta. Es así que en la última década fue el tercer sector con mayor crecimiento (150,7%) debido al incremento de los usuarios de telefonía e internet y el libre acceso a las comunicaciones.

“En el 2014 las 250 empresas más grandes en la categoría de hardware, software y servicios obtuvieron ingresos de aproximadamente USD. 2.630 millones, lo que implicó un incremento de 7,5% comparado al año anterior. Solamente en la categoría de software se generaron más de USD. 540 millones, en un mercado que comienza a madurar, pero que no cuenta con un ecosistema propicio para crecer y rentabilizarse.” (Zabala & Proaño, 2016)

“En marzo del 2015 la industria tecnológica experimentó un declive, debido al aumento de entre 5 y 45% de sobretasa arancelaria para productos importados. Esto hizo que los consumidores suspendan la adquisición, lo que se manifestó en una contracción del mercado. Pero a su vez propició que las empresas proveedoras cambien su foco de negocios para fortalecer áreas como la consultoría, implementación y el servicio técnico.” (Zabala & Proaño, 2016)

TABLA 5.- INDICADORES SECTOR TECNOLOGÍA

Indicadores	2014
<i>Número de empresas</i>	299
<i>Ingreso total</i>	USD 6.260.964.255
<i>Ingreso promedio</i>	USD 20.939.680
<i>Utilidad total</i>	USD 930.111.933
<i>Utilidad promedio</i>	USD 3.142.270
<i>Crecimiento</i>	4,9%
<i>Rentabilidad (utilidad/ingreso)</i>	5,7%

Fuente: Revista EKOS Negocios - Abril 2016

1.3 AUDITORÍA DE SISTEMAS

El término auditoría en ocasiones es interpretado como una evaluación cuyo único objetivo es detectar errores y señalar fallos, sin embargo su concepto es más amplio y se refiere a un examen crítico que se realiza con el fin de evaluar la eficiencia y eficacia de la organización o de una parte de ella, también busca ayudar a tomar decisiones para mejorar las operaciones y lograr los objetivos propuestos.

En este sentido, la auditoría es una revisión independiente de un área, función, actividad, operación, resultados (financieros o administrativos) o de un conjunto de ellas en una empresa, realizada por un profesional con el objetivo de determinar si se realiza correctamente según un marco normativo externo o de acuerdo a las expectativas de la administración, emitiendo una opinión sobre la razonabilidad de lo auditado.

En el ámbito profesional existe un sinnúmero de clasificaciones de estos tipos de auditorías, todas válidas; sin embargo para el desarrollo del presente proyecto solo se considerarán la auditoría de sistemas y la auditoría financiera que se detallarán a continuación:

Con el constante desarrollo tecnológico ocurrido en los últimos años y la diversa variedad de actividades informáticas que existen, las empresas han optado por desarrollar y gestionar sus operaciones diarias con diferentes herramientas tecnológicas. En este sentido surge la necesidad de un profesional especializado en revisar y auditar dichas herramientas o sistemas para asegurar el cumplimiento de los objetivos de las empresas.

De esa necesidad, surge la auditoría de sistemas como una rama independiente de las demás auditorías, pero que se puede complementar con las mismas. La definición de auditoría de sistemas es la siguiente:

“Es la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una empresa, sean individuales, compartidos y/o de redes, así como a sus instalaciones, telecomunicaciones, mobiliario, equipos periféricos y demás componentes. Dicha revisión se realiza de igual manera a la gestión informática, el aprovechamiento de sus recursos, las medidas de seguridad y los bienes de consumo necesarios para el funcionamiento del centro de cómputo. El propósito fundamental es evaluar el uso adecuado de los sistemas para el correcto ingreso de los datos, el procesamiento adecuado de la información y la emisión oportuna de sus resultados en la institución, incluyendo la evaluación en el cumplimiento de las funciones, actividades y operaciones de funcionarios, empleados y usuarios involucrados con los servicios que proporcionan los sistemas computacionales a la empresa.” (Muñoz Razo, 2002)

Siendo la auditoría de sistemas una revisión, no solo a los sistemas y software sino también a la gestión informática y al centro de cómputo, existen diferentes áreas o especialidades que pueden ser sujetas a revisión, como las que se mencionan a continuación:

TABLA 6.- ESPECIALIDADES DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Área	Auditoría sobre:
Hardware	Plataforma de hardware
	Tarjeta madre
	Procesadores
	Dispositivos periféricos
	Arquitectura del sistema
	Instalaciones eléctricas, de datos y de telecomunicaciones
	Innovaciones tecnológicas de hardware y periféricos
Software	Plataforma del software
	Sistema operativo
	Lenguajes y programas de desarrollo
	Programas, paqueterías de aplicación y bases de datos
	Utilerías, bibliotecas y aplicaciones
	Software de telecomunicación
	Juegos y otros tipos de software
Gestión informática	Actividad administrativa del departamento de sistemas
	Operación del sistema de cómputo
	Planeación y control de actividades
	Presupuestos y gastos de los recursos informáticos
	Gestión de la actividad informática
	Capacitación y desarrollo del personal informático
	Administración de estándares de operación, programación y desarrollo
Información	Administración, seguridad y control de la información
	Salvaguarda, protección y custodia de la información
	Cumplimiento de las características de la información

Continúa...

Diseño de sistemas	Metodologías de desarrollo de sistemas
	Estándares de programación y desarrollo
	Documentación de sistemas
Bases de datos	Administración de bases de datos
	Diseño de bases de datos
	Metodologías para el diseño y programación de bases de datos
	Seguridad, salvaguarda y protección de las bases de datos
Seguridad	Seguridad del área de sistemas
	Seguridad física
	Seguridad lógica
	Seguridad de las instalaciones eléctricas, de datos y de telecomunicaciones
	Seguridad de la información, redes y bases de datos
	Administración y control de las bases de datos
	Seguridad del personal informático
Redes de cómputo	Plataformas y configuración de las redes
	Protocolos de comunicaciones
	Sistemas operativos y software
	Administración de las redes de cómputo
	Administración de la seguridad de las redes
	Administración de las bases de datos de las redes
Especializadas	Outsourcing
	Helpdesk
	Ergonomía en sistemas computacionales
	ISO 9000 - 27000
	Internet/intranet
	Sistemas multimedia

Fuente: Auditoría en Sistemas Computacionales (p. 30)

Autor: Carlos Muñoz Razo

La auditoría de sistemas contiene las mismas etapas que la auditoría financiera que son: Planificación, ejecución e informe.

1.3.1 PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Como en toda auditoría, previo a la realización de la misma es necesario definir qué actividades son necesarias. Para esto el auditor debe planificar con detalle e identificar ciertos aspectos que le ayudarán a determinar que procedimientos serán los más adecuados para aplicar, la información que necesitará y la estructura y procedimientos del departamento de sistemas.

Pese a que existen diferentes métodos y técnicas de planificación, al igual que diferentes fuentes que exponen el tema, los pasos que generalmente están siempre presentes en la planificación de la auditoría de sistemas son los siguientes:

- **Identificar el origen de la auditoría**

Para planificar las actividades o procedimientos a realizar es necesario saber cuál es el objetivo de la auditoría; es decir ¿para qué se solicitó un auditor de sistemas? ¿Qué espera la empresa obtener de la evaluación del auditor?

En este sentido, se busca identificar el origen de la auditoría, que pueden ser los siguientes:

TABLA 7.- CAUSAS PARA REALIZAR AUDITORÍA DE SISTEMAS

Por solicitud expresa de procedencia interna	A petición de accionistas, socios y dueños
	Por orden de la dirección general
	Por orden de las gerencias o departamentos a nivel superior
	A solicitud de funcionarios y empleados de otros niveles
Por solicitud expresa de procedencia externa	Por mandato de autoridades judiciales
	Por ordenamiento de las autoridades fiscales
	Por revisiones de autoridades de seguridad social y del trabajo
	Por revisiones de otras autoridades
	Por solicitud de proveedores y acreedores
	Por solicitud de distribuidores y desarrolladores de software y hardware
	A petición de empresas externas
Como consecuencia de emergencias y	De incidencia interna
	De incidencia externa
Por riesgos y contingencias informáticas	Riesgos y contingencias del personal informático
	Riesgos y contingencias físicas
	Riesgos y contingencias operativas (lógicas)
	Riesgos y contingencias de software
	Riesgos y contingencias en las bases de datos
	Otros riesgos y contingencias en el área de sistemas
Como resultado de los planes de contingencia	Por la carencia de planes de contingencia
	Por la elaboración de planes de contingencia
	Por la aplicación de los planes de contingencia
Por resultados obtenidos de otras auditorías	
Como parte del programa integral de auditoría	

Fuente: Auditoría en Sistemas Computacionales (p. 187)

Autor: Carlos Muñoz Razo

- **Realizar una visita preliminar al área que será evaluada**

En la etapa de la planificación de cualquier auditoría (financiera, medio ambiental, de calidad, de sistemas) la visita preliminar del auditor es importante, porque permite conocer, además del área que será evaluada, el negocio y las actividades que realiza la empresa afectadas por los sistemas de información.

Esta visita ayuda a tener un contacto con el personal del departamento de sistemas y sirve para que el auditor conozca la estructura del departamento, los equipos e instalaciones en los distintos lugares de la empresa, las medidas de seguridad que son visibles (como por ejemplo un control de acceso con tarjeta a los servidores) y en términos generales que pueda tener un panorama general de los riesgos o irregularidades que podría detectar al realizar la auditoría.

Este paso le dará al auditor una visión general para que prevea los objetivos de la auditoría y a su vez pueda estimar la cantidad de recursos (materiales y personal) que serán necesarios para ejecutar la auditoría de sistemas de la manera más eficiente.

- **Establecer los objetivos de la auditoría**

Luego de haber identificado la razón de la auditoría y visitar la empresa, el auditor de sistemas encargado deberá establecer de manera clara los objetivos de la empresa, alineándose a las expectativas de la empresa auditada respecto al trabajo y a lo observado en la visita preliminar. En este punto se busca establecer con claridad el objetivo del trabajo por lo que se puede definir un objetivo general y diferentes objetivos específicos o particulares.

- **Determinar los puntos que serán evaluados en la auditoría**

En esta etapa se establece de manera muy específica lo que el auditor revisará. Según Muñoz Razo (2002), los puntos a evaluar pueden ser los siguientes:

- Las funciones y actividades del personal del área de sistemas
- Las áreas y unidades administrativas del centro de cómputo
- La seguridad de los sistemas de información
- La información, documentación y registros de los sistemas
- Los sistemas, equipos, instalaciones y componentes

En este paso de la misma manera que se determinan los puntos a evaluar, deberá elegirse el tipo de revisión que se utilizará; debido a que no será lo mismo evaluar el funcionamiento de las redes y la transmisión de información a través de ella, que evaluar la seguridad física de las instalaciones o el procesamiento de la información ingresada a un programa. Por esta razón el auditor debe determinar desde la planificación de qué manera auditará cada área.

Finalmente se deberá determinar los recursos que se utilizarán, que generalmente son los siguientes:

- Personal auditor, que deberá ser especializado y con los conocimientos y experiencia en el área donde realizará la evaluación, por ejemplo si dentro de la auditoría se analizará la base de datos o en otro caso las redes.

- Personal del área en la empresa. El auditor deberá considerar desde la planificación los recursos humanos del área de sistemas con los que contará y planificar la información que les solicitará o las entrevistas o cuestionarios que realizará.
 - Sistemas y equipo informático, que constituyen los recursos técnicos y sistemas necesarios para realizar la auditoría.
 - Apoyos materiales y administrativos, que a pesar de no estar relacionado con la auditoría de sistemas son necesarios para que el trabajo se lleve a cabo de la mejor manera como pueden ser el espacio de trabajo, útiles de oficina, apoyo logístico, entre otros.
 - Recursos económicos, que comprenderá los gastos de movilización, alimentación o pasajes y estadía en caso de ser fuera del lugar de residencia, y cualquier otro gasto inherente al desarrollo de la auditoría.
- **Elaborar planes, programas y presupuestos para realizar la auditoría**

Este paso se refiere a la planeación formal de la auditoría, es decir cuando el auditor encargado concreta los planes, programas y presupuestos necesarios para realizar la auditoría. En este sentido deberá elaborar documentos para sustentar los planes a desarrollarse, identificando con exactitud cada fase en la ejecución de la auditoría y los tiempos estimados necesarios para cumplir con los objetivos antes planteados.

Así también deberá elaborar un documento con el presupuesto de los costos que se incurrirán, tanto en recursos materiales como del personal que según el rango tienen un valor por hora para efectos de planificación.

Según Muñoz Razo (2002) los aspectos a considerar en esta actividad son los siguientes:

- Elaborar el documento formal de los planes de trabajo para la auditoría
 - Contenido de los planes para realizar la auditoría
 - Elaborar el documento formal de los programas de auditoría
 - Elaborar los programas de actividades para realizar la auditoría
 - Elaborar los presupuestos para la auditoría
-
- **Identificar y seleccionar los métodos, herramientas, instrumentos y procedimientos necesarios para la auditoría**

En este paso el auditor deberá seleccionar y preparar las herramientas o instrumentos necesarios para ejecutar la auditoría, así como seleccionar formalmente los procedimientos a realizar según se haya establecido en el paso anterior de la elaboración de los planes. Para lograr esto, Muñoz Razo (2002) sugiere considerar los siguientes puntos:

- Establecer la guía de ponderación de los puntos que serán evaluados, es decir identificar los puntos críticos, de manera que exista un equilibrio al momento de realizar la auditoría; que si bien se revisarán todas las áreas planificadas, existirán algunas con mayor trascendencia y riesgo en las cuales el auditor pueda necesitar invertir más tiempo que en otras de poca importancia.
- Elaborar la guía de la auditoría, el cual es un documento formal donde el encargado anota todos los puntos a evaluar y los métodos o herramientas a utilizarse en cada área.

- Determinar herramientas, métodos, y procedimientos para la auditoría de sistemas, de manera específica en cada área a revisarse.
 - Diseñar los sistemas, programas y métodos de pruebas para la auditoría; sean estos métodos: los utilizados anteriormente en auditorías de sistemas previas o aquellos que se diseñen específicamente para cubrir las necesidades de la auditoría en curso.
- **Asignar los recursos y sistemas computacionales para la auditoría**

Esta el paso final de la planificación; es decir que después de esto se ejecutará la auditoría de sistemas. En este sentido es necesario que los recursos y herramientas computacionales que se incluyeron en los planes y se determinaron en los pasos anteriores, ya sean asignados o entregados para la realización de la auditoría.

Según Muñoz Razo (2002) los principales puntos que el responsable de la auditoría de sistemas debe establecer para la realización de la auditoría son los siguientes:

- Los recursos humanos para la realización de la auditoría
- Los recursos informáticos y tecnológicos para la realización de la auditoría
- Los recursos materiales y de consumo para la realización de la auditoría
- Los demás recursos para la realización de la auditoría

1.3.2 EJECUCIÓN DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

La ejecución de la auditoría, según Muñoz Razo (2002) se puede resumir en los siguientes pasos:

GRÁFICO 2.- EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA



Fuente: Auditoría en Sistemas Computacionales (p. 235)

Autor: Carlos Muñoz Razo

- **Realizar las acciones programadas para la auditoría**

En la planificación se determinaron las acciones y el plazo que cada personal deberá realizar durante la auditoría. En este punto cada miembro del staff de auditoría deberá realizar las labores programadas de manera que se puedan conseguir los objetivos de auditoría determinado dentro del plazo planificado.

- **Aplicar los instrumentos y herramientas para la auditoría**

En este punto, los auditores deberán realizar la auditoría aplicando los instrumentos y herramientas establecidos en la guía de auditoría, los cuales fueron designados en la etapa de planificación. Estas herramientas pueden ser entrevistas con el personal de sistemas, observación, análisis de la información, pruebas con los usuarios de sistemas o simulaciones fuera del sistema.

- **Identificar y elaborar los documentos de desviaciones encontradas**

Una vez aplicado los instrumentos y herramientas de auditoría, es probable que el auditor se haya encontrado con desviaciones u observaciones en las áreas revisadas; como pueden ser errores de procesos en los sistemas, deficiencias en los controles de las aplicaciones, fallas en las redes, entre otros. Con estas desviaciones el auditor elabora un documento donde enlista las desviaciones encontradas y documenta las evidencias, causas y sugerencias para solucionar las mismas.

- **Elaborar el dictamen preliminar y presentarlo a discusión**

Luego de haber documentado las desviaciones y las evidencias, el auditor deberá elaborar un dictamen preliminar sobre lo encontrado durante la auditoría y comentarlo con el personal de la empresa auditada que se ve directamente afectado en cada desviación, de modo que se encuentren las mejores soluciones, los responsables para corregir estas desviaciones y las fechas para realizarlo.

- **Integrar el legajo de papeles de trabajo de la auditoría**

Es el archivo permanente que mantiene el auditor sobre cada auditoría realizada, con el objetivo de sustentar todo el proceso.

1.3.3 DICTAMEN DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

Luego de revisar el informe preliminar con el personal de la empresa auditada, y como ya es de conocimiento de ellos. Se procede a elaborar el informe con la opinión del auditor en base a las irregularidades encontradas y discutidas con la administración. Este informe va dirigido a los directivos de la empresa (contratantes de la auditoría) para que conozcan la situación actual de las áreas revisadas.

1.4. CONTROL INTERNO

“ Control interno es, en grandes líneas, definido como un proceso efectuado por el directorio de una entidad, la dirección y otros miembros del personal, destinado a proporcionar una razonable seguridad con respecto al logro de los objetivos, en las siguientes categorías:

- *Eficacia y eficiencia en las operaciones;*
- *Confiable en la elaboración de información contable;*
- *Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.”* (COSO, 2009)

Por lo tanto el control interno en una empresa es el conjunto de políticas y procedimientos de control que dan a los directivos y al auditor una seguridad razonable de que la empresa logrará los objetivos propuestos de manera eficaz y eficiente, de que la información financiera presentada es confiable y de que se están cumpliendo con las regulaciones aplicables; sin embargo, no lo garantiza.

- **Confiabilidad en la elaboración de información contable**

Las entidades de control de cada país solicitan que los estados financieros sean realizados en base a un marco normativo contable, que para mayoría de países son las Normas Internacionales de Información Financiera. Además de esto, los estados financieros son preparados para accionistas, acreedores o en ocasiones para otros usuarios como entidades bancarias para acceder a un crédito. En este sentido la administración debe asegurarse que los estados financieros se presenten razonablemente, y para esto se ayudan del control interno.

- **Eficiencia y eficacia de las operaciones**

En la gestión empresarial moderna los gerentes están activamente involucrados en la planificación y monitoreo de las operaciones de la empresa, y esperan que éstas se realicen de una manera eficaz (cumpliendo el objetivo esperado) y eficiente (con la menor cantidad de recursos). Para esto se apoyan en políticas y procedimientos de control que otorguen una certeza de que las operaciones se llevan adecuadamente y que disminuyan los riesgos que puedan existir.

- **Cumplimiento con las leyes y reglamentos**

Todas las empresas, sin importar la actividad a la que se dediquen, están sujetas a regulaciones por parte de organismos de control y deben cumplir ciertos requerimientos según sea el caso, como medidas de protección ambiental, seguridad laboral, obligaciones tributarias, obligaciones con el seguro social, entre otras. En este aspecto el control interno ayuda a las empresas a que estas normas se cumplan, y así evitar multas o sanciones.

Responsabilidad del control interno

Cuando se realiza una auditoría en la cual se revise el control interno, sea una auditoría financiera o una auditoría de sistemas, es necesario tener en cuenta que la responsabilidad del sistema de control interno es totalmente de la administración, desde su implementación hasta su monitoreo. El auditor únicamente utiliza el control interno para determinar que pruebas realizará y a su vez podrá recomendar mejoras si encuentra deficiencias en el sistema de control interno.

Para comprender el control interno existen dos conceptos claves que son los siguientes:

- Seguridad razonable

El control interno otorga una seguridad razonable sobre el cumplimiento de objetivos en función a las tres líneas (eficacia y eficiencia de las operaciones, cumplimiento de normas legales y presentación de información financiera contable); en este sentido, no garantiza ni genera una certeza de que no puedan existir fraudes, deficiencias en las operaciones o incumplimiento de las obligaciones.

- Limitaciones inherentes

El sistema de control interno, aún si es efectivo no puede garantizar una eficacia trabajando por sí solo; es decir requiere la consideración de factores externos como las aptitudes del personal que ejecuta las actividades de control, la confianza del entorno donde opera el sistema de control interno o incluso factores externos como la competencia pueden afectar el buen funcionamiento del sistema de control interno.

1.4.1 MARCO INTEGRADO COSO I

El marco integrado de control interno emitido en el informe COSO I, es el que se aplica mayormente en las empresas de todos los países. Este modelo establece que en todo sistema de control interno existen cinco componentes, sobre los cuales se diseñan políticas y procedimientos de control para asegurar el cumplimiento de objetivos de la empresa; estos componentes son los siguientes:

- Ambiente de control
- Evaluación del riesgo
- Actividades de control
- Información y comunicación
- Monitoreo

GRÁFICO 3.- COMPONENTES DE CONTROL INTERNO



Fuente: Informe COSO I

- **Ambiente de control**

“El ambiente de control consiste en acciones, políticas y procedimientos que reflejan las actitudes generales de los altos niveles de la administración, directores y propietarios de una entidad en cuanto al control interno y su importancia para la organización.”
(Arens, Elder, & Beasley, 2007)

El ambiente de control se refiere a la actitud de la administración y los directivos respecto al control; es decir si están comprometidos con el mismo. El compromiso por parte de los altos niveles se traduce en el interés de los empleados por cumplir con las actividades de control, ya que es poco probable que los trabajadores cumplan con rigor todas las actividades y procedimientos de control si perciben que los directivos no le dan importancia.

GRÁFICO 4.- AMBIENTE DE CONTROL



Fuente: Auditoría, un enfoque integral (p. 275)

Elaboración: Arens, Elder, & Beasley

Como se muestra en el gráfico precedente el ambiente de control funciona como unificador de los demás componentes; debido a que es difícil que los demás componentes (independientemente de su calidad) funcionen de manera efectiva si el ambiente de control no está establecido de manera adecuada.

- **Evaluación del riesgo**

“La evaluación del riesgo para los dictámenes financieros es la identificación y análisis de los riesgos relevantes de la administración para la preparación de los estados financieros de conformidad con los principios contables generalmente aceptados. Por ejemplo, si una compañía a menudo vende productos a un precio inferior al costo de inventario debido a los rápidos cambios en la tecnología, será esencial para la compañía incorporar controles adecuados para superar el riesgo de exagerar el inventario.” (Arens, Elder, & Beasley, 2007)

La evaluación de riesgos se refiere a la identificación, análisis y respuesta a los riesgos que existen en la empresa respecto al cumplimiento de objetivos. En este componente además de los riesgos, también se identifican los factores que puedan incrementarlo, y se asegura de contar con una respuesta antes de que la contingencia ocurra. Estas respuestas a los riesgos pueden ser: mitigarlo, reducirlo, eliminarlo o ignorarlo.

La evaluación del riesgo en el marco de control interno es diferente a la evaluación de riesgo que realizan los auditores; porque mientras la administración busca los riesgos en el diseño de los controles que puedan generar fraude o error, el auditor busca los riesgos con el objetivo de determinar el alcance de sus pruebas.

Este componente es un proceso crítico dentro del sistema de control interno, y la administración debe identificar los riesgos en todos los niveles de la organización para posteriormente analizarlos y establecer medidas como respuesta; por ejemplo, ante un riesgo que la administración no considere crítico o que no afecte el cumplimiento de las operaciones, la respuesta puede ser ignorarlo.

- **Actividades de control**

Las actividades de control son las políticas y procedimientos, además de las que se incluyen en los otros componentes, que ayudan a asegurar que se están implementando las acciones necesarias para contrarrestar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos de la entidad. Potencialmente existen varias actividades de control en cualquier entidad, incluyendo los controles manuales y automáticos. (Arens, Elder, & Beasley, 2007)

Las actividades de control son las políticas y procedimientos orientados a que se cumplan los siguientes aspectos:

- Separación adecuada de las responsabilidades, conocido también como segregación de funciones. Se refiere a que las actividades que componen un procedimiento sean realizadas por diferentes personas para evitar la manipulación.

Por ejemplo en el procedimiento de compras, las actividades generalmente son: cotización, generación de orden de compra, recibo de mercadería y factura, ingreso a bodega, contabilización. En estas actividades la empresa deberá separar adecuadamente las responsabilidades como medida de control para que no exista riesgo de fraude.

- Autorización adecuada de las operaciones y actividades. De la misma manera que las responsabilidades deben ser separadas, debe existir niveles de aprobación y autorización para las distintas actividades, sobre todo las más críticas.

- Documentos y registros adecuados, de manera que todas las actividades queden soportadas y puedan ser monitoreadas posteriormente. Para esto la administración deberá establecer parámetros sobre los cuales los empleados deben documentar y registrar las operaciones.
 - Control físico sobre activos y registros, como sistemas de vigilancia para los activos físicos o herramientas informáticas de control para los registros.
 - Verificaciones independientes referentes al desempeño, que implica la revisión de las actividades por parte de alguien que no esté involucrado en las mismas.
- **Información y comunicación**

Se refiere a los métodos empleados para reunir, clasificar, registrar, procesar y presentar la información acerca de las operaciones de una empresa; es decir, los procedimientos y herramientas que garanticen que la información que se genera y transmite en la empresa sea de calidad.

Según el informe COSO I, la información es de calidad cuando es:

- Apropiada, si la información generada es útil para el usuario que la necesita.
- Oportuna, si está disponible en el momento que se la necesite.
- Actualizada, si la información generada es la última según las actividades realizadas, es decir que se genere en tiempo real.
- Exacta, si la información ingresada es la correcta.
- Accesible, si los usuarios que necesitan esta información pueden acceder a ella.

- **Monitoreo**

“Las actividades de monitoreo se refieren a la evaluación continua o periódica de la calidad del desempeño del control interno por parte de la administración, con el fin de determinar qué controles están operando de acuerdo con lo planeado y que se modifiquen según los cambios en las condiciones. El monitoreo se refiere a la retroalimentación periódica que realiza la compañía para conocer si los controles están cumpliendo su objetivo o si es necesario que sean modificados o reemplazados.” (Arens, Elder, & Beasley, 2007)

El monitoreo es el último componente del control interno y se refiere a la revisión continua de las actividades, de manera que la administración reciba una retroalimentación que le permita conocer si las actividades de control están funcionando según lo previsto o si será necesario realizar algún cambio en las políticas y procedimientos de control.

En las empresa grandes el monitoreo generalmente es llevado por un departamento de auditoría interna, que actúa como ente independiente de las operaciones que son revisadas. Por otra parte, también existen empresas que utilizan herramientas informáticas diseñadas de tal manera que alerte a la administración cuando algo no funciona como se espera.

Cuando el auditor evalúa este componente, lo que necesita saber es que tipos de actividades de monitoreo utiliza la empresa y cómo responde cuando se detecta alguna irregularidad. Esto le permitirá tener un panorama completo respecto si los controles además de ser eficientes son revisados constantemente y así podrá determinar sus pruebas de auditoría de una manera más precisa al determinar el grado de confianza que tiene sobre los controles.

1.4.2 CONTROL INTERNO EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA

En una organización se pueden identificar diferentes controles aplicados en los sistemas computacionales, en los siguientes aspectos:

TABLA 8.- CONTROLES EN EL ÁREA DE SISTEMAS

Área	Ejemplo de control interno
Controles internos sobre la organización del área de informática	Dirección
	División del trabajo
	Asignación de responsabilidad y autoridad
	Establecimiento de estándares y métodos
	Perfiles de puestos
Controles internos sobre el análisis, desarrollo e implementación de sistemas	Estandarización de metodologías para el desarrollo de proyectos
	Asegurar que el beneficio de los sistemas sea el óptimo
	Elaborar estudios de factibilidad del sistema
	Garantizar la eficiencia y eficacia en el análisis y diseño de sistemas
	Vigilar la efectividad y eficiencia en la implementación y mantenimiento del sistema
	Optimizar el uso del sistema por medio de su documentación
Controles internos sobre la operación del sistema	Prevenir y corregir los errores de operación
	Prevenir y evitar la manipulación fraudulenta de la información
	Implementar y mantener la seguridad en la operación
	Mantener la confiabilidad, oportunidad, veracidad y suficiencia en el procesamiento de la información de la institución

Continúa...

Controles internos sobre los procedimientos de entrada de datos, el procesamiento de información y la emisión de resultados	Verificar la existencia y funcionamiento de los procedimientos de captura de datos
	Comprobar que todos los datos sean debidamente procesados
	Verificar la confiabilidad, veracidad y exactitud del procesamiento de datos
	Comprobar la oportunidad, confiabilidad y veracidad en la emisión de los resultados del procesamiento de información
Controles internos sobre la seguridad del área de sistemas	Controles para prevenir y evitar las amenazas, riesgos y contingencias que inciden en las áreas de sistematización
	Controles sobre la seguridad física del área de sistemas
	Controles sobre la seguridad lógica de los sistemas
	Controles sobre la seguridad de las bases de datos
	Controles sobre la operación de los sistemas computacionales
	Controles sobre la seguridad del personal de informática
	Controles sobre la seguridad de la telecomunicación de datos
	Controles sobre la seguridad de redes y sistemas multiusuarios

Fuente: Auditoría en Sistemas Computacionales (p. 136)

Autor: Carlos Muñoz Razo

Control interno sobre las aplicaciones

Para el presente proyecto, el área de sistemas que más influye son las aplicaciones, ya que de las mismas se genera la información contable que será revisada por los auditores financieros. En este sentido se detallarán los riesgos existentes en las aplicaciones y ciertos controles que se pueden aplicar.

Riesgo I - Acceso a funciones de procesamiento

“Personas no autorizadas pueden tener acceso a las funciones de procesamiento de transacciones de los programas de aplicación, permitiéndoles leer, modificar, agregar o eliminar datos o ingresar transacciones no autorizadas para su procesamiento.” (Barberán Arboleda, 2015)

Este riesgo en las aplicaciones contables implica que el auditor financiero esté trabajando con un reporte que pudo haber sido manipulado debido al ingreso de un usuario no autorizado para modificar alguna transacción en la contabilidad o en los reportes extra-contables.

Los controles que se pueden aplicar a este riesgo pueden ser:

- Usuarios con contraseña.
- Ingreso y modificación de transacciones con contraseña.
- Solicitud de aprobación para eliminar o modificar datos ya ingresados.
- Bloqueo automática del equipo de cómputo cuando se tiene cierto tiempo de actividad.
- Aprobación de las transacciones por parte de un superior, es decir que un usuario ingrese la información pero que el sistema no la procese hasta que otra persona no la apruebe, de manera que esta última podrá verificar el usuario que ingresó los datos al sistema.

Riesgo II - Ingreso de datos/información

“Los datos permanentes y de transacciones ingresados para el procesamiento pueden ser imprecisos, incompletos o ingresados más de una vez.” (Barberán Arboleda, 2015)

Este riesgo en las aplicaciones contables implica que los datos que revisa el auditor no sean correctos y tengan errores, como secuenciales de facturas o números de otra documentación soporte.

Según Barberán Arboleda (2015) Los controles que se pueden aplicar a este riesgo pueden ser:

- Control de edición y validación – formato (numérico, alfanumérico, fecha o booleano) el cual impide que el usuario ingrese información en un formato inadecuado, por ejemplo en el caso del RUC el formato es numérico y no se debería poder ingresar letras o signos; en otras palabras cualquier ingreso que no esté dentro del formato de cada campo la aplicación no permitirá su ingreso.
- Control de edición y validación – campos faltantes, el cual impide procesar la información o continuar si el usuario no ha ingresado todos los campos requeridos por la aplicación, por ejemplo al ingresar una factura que todos los campos que sean obligatorios o la empresa estime necesario estén llenos, como el RUC, código de producto, fecha, nombre de cliente, etc.
- Control de edición y validación – límites, el cual impide el ingreso de información si excede ciertos límites como por ejemplo el número de caracteres, en el caso del RUC deberá tener 13 dígitos.

- Control de edición y validación – validación, que corrobora la información ingresada en las diferentes tablas de las aplicaciones o en una base de datos.

Por ejemplo que en el módulo de facturación al ingresar la factura y aplicar un descuento, el sistema valide si ese descuento esto dentro de la tabla con los descuentos aplicables para cierto tipo de cliente. Otro ejemplo es de al ingresar el secuencial de la factura el sistema verifique las facturas ya ingresadas y valide si el número ingresado es el siguiente según la secuencia.

- Control de edición y validación – correlación de campos, que corrobora la información ingresada en otro campo de la pantalla donde se están ingresando los datos. Por ejemplo, en el módulo de nómina si se ingresa que el empleado tiene horas extras (SI/NO) obligue a que en otro campo se ingrese la cantidad de horas.
- Control de edición y validación – digito verificador: este control aplica sólo para el ingreso de números enteros. Es la utilización de un algoritmo en el ingreso, de manera que al aplicar el mismo se genera un número que es el digito verificador, el cual es ubicado al final del número. Por ejemplo en las cédulas de identidad.
- Control de edición y validación – balanceo, que aplica cuando la información ingresada debe ser igual en campos contrarios, por ejemplo en la contabilidad el total del Débito debe ser igual al total del Haber o Crédito. Este control entonces se asegura que la información esté balanceada para que pueda ser procesada.

- Control de doble ingreso; que solicita ingresar una información dos veces para asegurarse de que sea correcta, por ejemplo cuando las aplicaciones piden crear o cambiar una contraseña y el sistema pide que se digite una segunda vez.

Riesgo III - Ítems rechazados/suspensos

“Los datos rechazados y las partidas en suspenso pueden no ser identificadas, analizadas y corregidas.” (Barberán Arboleda, 2015)

Los controles que se pueden aplicar en este riesgo pueden ser manuales o automáticos y dependerán de como interactúe la aplicación, que será de dos maneras:

- El sistema no permite guardar la información hasta que no se corrija el o los campos que estén generando el rechazo, en cuyo caso los controles deberán ser manuales.
- El sistema permite dejar la información almacenada en las tablas de trabajo pero sin procesarla y llevarla a las tablas de producción en este caso los controles pueden ser de ambos tipos.

Riesgo IV – Procesamiento

“Las transacciones reales ingresadas para su procesamiento o generadas por el sistema pueden perderse o ser procesadas o registradas de forma incompleta, inexacta o en el periodo contable incorrecto.” (Barberán Arboleda, 2015)

El control que generalmente aplica en este proceso es que el sistema emita una alarma sobre el error presentado.

1.5 AUDITORÍA FINANCIERA

TÉRMINOS DE TRABAJO DE AUDITORÍA

“El auditor acordará los términos del encargo de auditoría con la dirección o con los responsables del gobierno de la entidad, según corresponda”. (International Auditing and Assurance Standards Board, 2011)

“Los términos del encargo de auditoría acordados se harán constar en una carta de encargo u otra forma adecuada de acuerdo escrito, e incluirán:

- (a) el objetivo y el alcance de la auditoría de los estados financieros;*
- (b) las responsabilidades del auditor;*
- (c) las responsabilidades de la dirección;*
- (d) la identificación del marco de información financiera aplicable para la preparación de los estados financieros; y*
- (e) una referencia a la estructura y contenido que se espera de cualquier informe emitido por el auditor y una declaración de que pueden existir circunstancias en las que el contenido y la estructura del informe difieran de lo esperado” (International Auditing and Assurance Standards Board, 2011)*

Estos términos de trabajo son incluidos en la carta de compromiso, la cual es aprobada por la administración de la empresa a ser auditada y luego se realiza el contrato para iniciar con la planificación de auditoría.

PLANIFICACIÓN DE AUDITORÍA

“La planificación de una auditoría implica el establecimiento de una estrategia global de auditoría en relación con el encargo y el desarrollo de un plan de auditoría. Una planificación adecuada favorece la auditoría de estados financieros en varios aspectos, entre otros los siguientes:

- *Ayuda al auditor a prestar una atención adecuada a las áreas importantes de la auditoría.*
- *Ayuda al auditor a identificar y resolver problemas potenciales oportunamente.*
- *Ayuda al auditor a organizar y dirigir adecuadamente el encargo de auditoría, de manera que éste se realice de forma eficaz y eficiente.*
- *Facilita la selección de miembros del equipo del encargo con niveles de capacidad y competencia adecuados para responder a los riesgos previstos, así como la asignación apropiada del trabajo a dichos miembros.*
- *Facilita la dirección y supervisión de los miembros del equipo del encargo y la revisión de su trabajo.*
- *Facilita, en su caso, la coordinación del trabajo realizado por auditores de componentes y expertos.”* (International Auditing and Assurance Standards Board, 2011)

Actividades de planificación:

“La naturaleza y la extensión de las actividades de planificación variarán según la dimensión y la complejidad de la entidad, la experiencia previa con la entidad de los miembros clave del equipo del encargo y los cambios de circunstancias que se produzcan durante la realización del encargo de auditoría”. (International Auditing and Assurance Standards Board, 2011)

En la planificación el auditor, en base a su juicio profesional y teniendo en cuenta el conocimiento del negocio, determinará lo siguiente:

- Personal asignado según la experiencia que se requiera en la auditoría a realizarse.
- Nivel de materialidad y márgenes de error.
- Áreas sujetas a revisión
- Procedimientos de auditoría a realizarse sobre dichas áreas.
- Papeles de trabajo a utilizarse
- Cantidad de horas estimadas para cada procedimiento o área.

IMPORTANCIA RELATIVA

“La importancia relativa o materialidad para la ejecución del trabajo se refiere a la cifra o cifras determinadas por el auditor, por debajo del nivel de la importancia relativa establecida para los estados financieros en su conjunto, al objeto de reducir a un nivel adecuadamente bajo la probabilidad de que la suma de las incorrecciones no corregidas y no detectadas supere la importancia relativa determinada para los estados financieros en su conjunto.

En su caso, la importancia relativa para la ejecución del trabajo también se refiere a la cifra o cifras determinadas por el auditor por debajo del nivel o niveles de importancia relativa establecidos para determinados tipos de transacciones, saldos contables o información a revelar. El objetivo del auditor es aplicar el concepto de importancia relativa de manera adecuada en la planificación y ejecución de la auditoría.” (International Auditing and Assurance Standards Board, 2011)

El objetivo de una auditoría financiera es determinar si los estados financieros de una empresa se presentan razonablemente, para establecer un punto en el cual un error no sea relevante el auditor establece una materialidad, la cual ayuda a determinar la cantidad de pruebas a realizarse y el monto límite bajo el cual un error no es considerado importante. Para la determinación de la materialidad se tienen en cuenta, entre otras cosas, los siguientes factores:

- Tamaño de la empresa
- Complejidad de sus operaciones
- Confianza del auditor en el sistema de control interno

MARCO DE CONTROL INTERNO

El auditor debe obtener un entendimiento del control interno, que sea relevante para la auditoría. El control interno es diseñado e implementado por la administración para tratar los riesgos de negocio y de fraude identificados que amenazan el logro de los objetivos establecidos, tales como la confiabilidad de la información financiera. (International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee, 2011)

Control interno es un proceso diseñado y efectuado por quienes tienen a cargo el gobierno, la administración y otro personal; y que tiene la intención de dar seguridad razonable sobre el logro de los objetivos de la entidad con relación a la confiabilidad de la información financiera, la efectividad y la eficiencia de las operaciones, y el cumplimiento con las leyes y regulaciones aplicables. (International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee, 2011)

RIESGO DE FRAUDE Y SU VALORACIÓN

Dado que siempre hay la posibilidad de ocultar el fraude y de que la administración eluda los controles, los auditores necesitan considerar cuidadosamente toda la información obtenida a partir de la aplicación de los tres procedimientos de valoración del riesgo, así como tener discusiones regulares al interior del equipo de auditoría, tal y como se ilustra a continuación (International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee, 2011):

Los factores del riesgo de fraude que se identifican en el Apéndice 1 de NIA 240 son ejemplos que típicamente los auditores enfrentan en un amplio rango de situaciones. Una vez que han sido identificados los factores de riesgo de fraude (a partir de desempeñar procedimientos de valoración del riesgo), el siguiente paso es valorar la probabilidad de que ocurra el riesgo y si podría resultar en una declaración equivocada material contenida en los estados financieros. Se deben seguir los mismos procedimientos de valoración del riesgo que se siguen para los riesgos de negocio. (International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee, 2011)

RESPUESTA A LOS RIESGOS EVALUADOS

La NIA 300 determina que el auditor debe desarrollar un plan de auditoría en orden a reducir el riesgo de auditoría a un nivel bajo que sea aceptable; durante el curso de la auditoría, la estrategia general de auditoría y el plan de auditoría deben ser actualizados y cambiados en cuanto sea necesario; el auditor debe documentar la estrategia general de auditoría y el plan de auditoría, incluyendo cualesquiera cambios significantes hechos durante el contrato de auditoría. (International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee, 2011)

La estrategia general de auditoría establece el alcance, la oportunidad y la dirección de la auditoría y guía el desarrollo del plan de auditoría más detallado, el cual se discute en este capítulo. El plan de auditoría más detallado aborda los diferentes asuntos que se identifican en la estrategia general de auditoría, teniendo en cuenta la necesidad de lograr los objetivos de la auditoría mediante el uso eficiente de los recursos del auditor. Si bien la estrategia general de auditoría será establecida antes de desarrollar el plan detallado de auditoría, las dos actividades de planeación no son necesariamente discretas o un proceso secuencial. (International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee, 2011)

MUESTREO DE AUDITORÍA

“El objetivo del auditor, cuando usa muestreo de auditoría, es proporcionar una base razonable para que el auditor extraiga conclusiones sobre la población de la que se selecciona la muestra.” (International Auditing and Assurance Standards Board, 2011)

La auditoría financiera, según las Normas, no otorga una certeza absoluta de que los estados financieros estén libres de representación errónea debido a fraude y error, sino únicamente se emite una opinión sobre si los estados financieros se presentan razonablemente. En este sentido el auditor tampoco realiza pruebas sobre la totalidad de las cuentas y selecciona una muestra de partidas para revisar.

El tamaño de la muestra dependerá, de igual manera que la cantidad de procedimientos, del nivel de confianza que tenga el auditor sobre los controles de la empresa.

EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

En esta fase se realizan todas las pruebas que se planificaron y se recolecta evidencia para sustentar la opinión. Las pruebas típicas que existen en una auditoría de estados financieros son las siguientes:

- Indagaciones

Es la obtención de información escrita o verbal a través de preguntas realizadas por entrevistas, cuestionarios o conversaciones. Si bien las conversaciones pueden dar al auditor un conocimiento de lo que busca indagar, en la práctica la información obtenida no se considera una evidencia apropiada debido a que las respuestas obtenidas pueden no ser parciales por parte del personal de la empresa.

Las empresa de auditoría cuentan con archivos con preguntas estándar para realizar en las diferentes áreas que se auditan, por lo que es común que la mayoría de las preguntas para las indagaciones, ya estén diseñadas desde la etapa de la planificación. Sin embargo también se podrán realizar indagaciones nuevas durante la auditoría, según los hallazgos encontrados.

- Comprobación de cálculos, comparaciones y otras pruebas de exactitud aritmética

Implica la verificación de que los cálculos matemáticos que existen en la información del cliente sean precisos y correctos.

En el área de nómina este procedimiento puede realizarse para verificar que el cálculo de las horas extras esté correcto, así como los aportes (personal y patronal) que realiza el empleador. Asimismo en el área de facturación se puede comprobar los cálculos de descuentos e Impuesto al Valor Agregado, si el auditor lo considera necesario.

- Observación

Es la acción de observar por parte del auditor para recabar información necesaria para la auditoría.

Este procedimiento ayuda al auditor a tener una idea sobre determinada área o procedimiento; sin embargo no siempre es una evidencia fiable debido a que no se puede documentar, y solo queda el testimonio del auditor. De igual manera cuando la observación se trata sobre el personal de la empresa se puede ver afectada por la presión que sientan los trabajadores que los obligue a desempeñar sus actividades correctamente únicamente por la presencia del auditor.

Un ejemplo de este procedimiento es la visita de la planta o la fábrica en una empresa industrial para tener una impresión general de las instalaciones, si existen indicios de deterioro que sugieran que deba existir un ajuste en el valor de los libros.

- Inspección física

Es la inspección que hace el auditor de un activo tangible. Generalmente se realiza este procedimiento sobre el inventario, los activos fijos o el efectivo; pero se puede aplicar a todos los demás activos tangibles como títulos, documentos por cobrar, construcciones en curso y demás.

A diferencia de la observación, este procedimiento requiere de un acercamiento y revisión de las características del activo intangible, en la observación únicamente se constata la presencia de los bienes.

- Obtención de confirmaciones

La confirmación es la comunicación verbal o escrita que se recibe de una tercera persona independiente de la empresa para verificar una información solicitada como por ejemplo la confirmación de los saldos en las cuentas por cobrar o cuentas por pagar, asimismo se puede solicitar confirmación de los movimientos como una lista de compras que ha realizado un cliente a la empresa o ventas de un proveedor hacia la empresa.

Este procedimiento genera una evidencia de alta confiabilidad, debido a que la mayoría de las confirmaciones que se solicitan son escritas y la respuesta no es influenciada por los intereses de la empresa debido a que es de un tercero independiente (proveedor, cliente, acreedor, accionista, entre otros).

Generalmente para este procedimiento el auditor le solicita a la empresa auditada que se comuniquen con el tercero y le haga llegar una solicitud de confirmación, donde le pide que le responda directamente al auditor.

HALLAZGOS DE AUDITORÍA

La recopilación de los hallazgos de auditoría (evidencia) es lo más importante en el proceso de la auditoría, debido a que los mismos sustentan la opinión que emite el auditor. En este sentido el auditor debe tener la capacidad para recopilar evidencia relevante y el conocimiento necesario para analizarla.

La evidencia de auditoría se define como cualquier información que utiliza el auditor para determinar si la información auditada se declara de acuerdo con el criterio establecido. La información varía muchísimo en la medida que persuade al auditor si los estados financieros se presentan de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados. (Arens, Elder, & Beasley, 2007)

ÉTICA DEL AUDITOR

Tanto para la auditoría financiera o auditoría de sistemas existen principios éticos que el auditor debe tener al momento de realizar su trabajo.

En la práctica los colegios profesionales toman como base el Código de Ética Profesional emitido por el IFAC (Federación Nacional de Contadores), el cual establece que los principios éticos del auditor son los siguientes:

“a) Integridad; requiere que el auditor sea franco y honesto al realizar su trabajo de auditoría y no se relacione con declaraciones o comunicaciones que contengan información falsa, oculta o que induce a error.

b) Objetividad; requiere que el auditor sea capaz de realizar la auditoría sin ser influenciado por terceros y sin prejuicios.

c) Formación continuada y competencia profesional; requiere que el auditor mantenga el nivel necesario de conocimientos y aptitudes para dar un servicio profesional competente.

d) Secreto profesional; requiere que el auditor no revele información obtenida durante el resultado del trabajo, a menos que exista una obligación legal para hacerlo. Este principio permanece incluso después de haber terminada la auditoría.

e) Comportamiento profesional, implique que el auditor actúe en el marco profesional y no realice acciones no éticas que puedan desacreditar la profesión.” (IFAC, 2009)

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

2.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Existen cuatro tipos de investigación que sugiere Hernández Sampieri en su libro de Metodología de la investigación. Estos tipos de estudios se adaptan al tipo de investigación para proyecto de titulación, detallamos los mismos:

TABLA 9.- TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Alcance	Propósito de las investigaciones	Valor
Exploratorio	Se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.	Ayuda a familiarizarse con fenómenos desconocidos, obtener información para realizar una investigación más completa de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.
Descriptivo	Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.	Es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.
Correlacional	Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.	En cierta medida tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa.
Explicativo	Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.	Se encuentra más estructurado que las demás investigaciones (de hecho implica los propósitos de éstas); además de que proporciona un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia.

Fuente: Metodología de la investigación (p. 85)

Autor: Hernández Sampieri

Evaluando la información presentada y considerando las características del presente proyecto de investigación se determinó que el mismo estará enfocado a un tipo de investigación exploratoria-descriptiva, detallamos lo indicado:

Investigación exploratoria

“Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

“Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos. Los estudios descriptivos —por lo general— son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados. Las investigaciones que se realizan en un campo de conocimiento específico pueden incluir diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

En este proyecto se aborda una investigación respecto a la ejecución de la auditoría financiera, explorando la integración de ésta con la auditoría de sistema. Es decir abordando una nueva perspectiva de la utilización de la auditoría de sistemas como soporte para la auditoría financiera.

Investigación descriptiva

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

“Así como los estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar, los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.).” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Para este proyecto la investigación descriptiva permite especificar las características de una auditoría financiera y de sistemas en el área de nómina y facturación, así como describir los procedimientos que aplican en ambas áreas de manera independiente para luego integrarlos y demostrar como la auditoría de sistemas puede dar soporte a la auditoría financiera en una empresa industrial en el área de facturación y nómina.

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Se define a la población como cualquier conjunto de personas, objetos ideas o acontecimientos que se someten a la observación estadística

de una o varias características que comparten sus elementos y que permiten diferenciarlos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Muestra

“La muestra es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010)

TABLA 10.- MUESTRA

Tipo de estudio	Tamaño mínimo de muestra sugerido
Etnográfico, teoría fundamentada, entrevistas, observaciones	30 a 50 casos
Historia de vida familiar	Toda la familia, cada miembro es un caso
Biografía	El sujeto de estudio (si vive) y el mayor número de personas vinculadas a él, incluyendo críticos
Estudio de casos en profundidad	6 a 10 casos
Estudio de caso	Uno a varios casos
Grupos de enfoque	Siete a 10 casos por grupo, cuatro grupos por cierto tipo de población

Fuente: Metodología de la investigación (p. 395)

Autor: Hernández Sampieri

En base a lo indicado la población para el presente trabajo de titulación serán las empresas industriales de Guayaquil y para la muestra se ha tomado una empresa representativa de dicha población.

2.3 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

Las herramientas de investigación aplicadas para el presente trabajo de titulación será la entrevista a funcionarios dentro de la muestra definida.

CAPÍTULO 3

AUDITORÍA FINANCIERA EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

3.1 ANTECEDENTES

La revolución industrial se inicia en el siglo XVIII en Inglaterra, antes de esto, las personas de forma primitiva encontraban la manera de vivir, y satisfacer sus necesidades básicas, como la vestimenta, construcción de viviendas, proveerse de alimentos, etc. Gracias a los descubrimientos y adelantos científicos se pudieron crear las primeras máquinas industriales que ayudaron en gran medida a la sociedad.

Desde aquel entonces las máquinas comenzaron a ser implantadas en las empresas industriales y los trabajadores sintieron una amenaza de las mismas, por lo que se presentaron problemas laborales inicialmente; pero con el tiempo y el desarrollo de las máquinas, con el mejoramiento y apoyo que brindaban en las actividades y las mejoras que se presentaban con el pasar de los años, las máquinas comenzaron a tener su espacio significativo en este tipo de empresas, y hoy en día en el sector industrial no se puede imaginar cómo sería su progreso sin la ayuda de estas máquinas, las cuales simplifican, optimizan y aceleran la mano de obra.

En este sentido las empresas industriales actualmente ocupan un lugar importante en el mercado ecuatoriano, así tenemos que en el año 2014 la industria manufactura generó el 11,62% del producto interno bruto PIB y en el primer trimestre de 2016 el producto interno bruto sectorial asciende 24.428 (millones) que representan el 12,4% del producto interno bruto total del país en relación a los demás sectores económicos.

GRÁFICO 5.- PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES ECONÓMICOS (PRIMER TRIMESTRE 2016)



Fuente: <http://www.industrias.ec/contenido.ks?contenidold=2248>

Elaboración: Cámara de Industrias de Guayaquil

Con este crecimiento en la industria en los últimos años, es normal suponer que las empresas de este sector están obligadas a buscar mecanismos que las posicionen con mayor firmeza en el mercado y en esto tienen conciencia los administradores que con la globalización, el avance tecnológico y la fuerte competencia deben gestionar los procesos de la empresa con eficacia y eficiencia, apoyándose en nuevos sistemas computacionales de producción o herramientas informáticas que simplifiquen las actividades y ayuden a estas empresas a contar con un mejor sistema de control interno.

El sistema de control interno es un conjunto de actividades que se efectúan en las empresas con el propósito, según el informe COSO, de proporcionar una seguridad razonable en el logro de sus objetivos clasificados en tres categorías, como los detallamos:

- **Eficacia y eficiencia en las operaciones**, buscando que las actividades en las empresas se ejecuten en el tiempo planificado y con la menor cantidad de recursos posibles.
- **Confiabledad en la elaboración de información contable**, buscando que los estados financieros revelen la situación real de la empresa, libre de errores materiales.
- **Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables**, asegurándose que los controles monitoricen la ejecución de las obligaciones establecidas por los entes reguladores.

Es por esta razón que las empresas definen políticas internas que garanticen el control dentro de sus procesos; políticas que van desde la segregación de funciones hasta la designación de procedimientos de supervisión o aprobación en determinadas actividades.

Estas políticas de control interno le dan a la gerencia o a las agentes externos, como auditores o entes reguladores, un nivel de confianza sobre si las actividades se están llevando adecuadamente para la consecución de los objetivos establecidos en la empresa.

Para el caso de los agentes externos, como los auditores, un sistema de control interno les permite conocer si las políticas de control o supervisión disminuyen los riesgos de que exista alguna irregularidad en la empresa, según el objetivo de la auditoría.

En base a lo indicado sobre la importancia del control interno y de la automatización que las empresas industriales cada día están asumiendo en sus principales procesos, se ha definido que en el presente proyecto de titulación se analice como la auditoría de sistemas puede soportar a la auditoría financiera en una empresa industrial de Guayaquil.

La auditoría financiera es la revisión de los estados financieros de una empresa cuyo objetivo es opinar si los mismos presentan razonablemente la información financiera de la empresa en base a un marco referencial contable (Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF) y si están libres de representación errónea debido a fraude o error.

En estos trabajos, el auditor externo busca comprobar lo siguiente:

- Existencia, que los activos sean reales y de propiedad de la empresa.
- Valuación, que se hayan registrado contablemente según lo establecido en la norma (costo histórico, valor razonable y ajustes)
- Clasificación, que las transacciones se clasifiquen según su naturaleza (corriente y no corriente)
- Causación, que todas las transacciones pertenezcan al ejercicio económico que se está auditando.

En Ecuador, según RESOLUCIÓN No. 02.Q.ICI.0012 de la Superintendencia de Compañías, están obligadas a someter sus estados financieros anuales al dictamen de auditoría externa las compañías nacionales, sucursales de compañías o empresas organizadas como personas jurídicas que se hubieran establecido en el país y asociaciones cuyos activos excedan los 100.000 dólares.

En este sentido, teniendo en cuenta el nivel de operaciones de una empresa industrial y los costos de las maquinarias o instalaciones de fábrica

necesarias para operar, es común que todas estas empresas realicen una auditoría financiera anualmente.

Como complemento a la auditoría financiera tenemos la auditoría de sistemas, la misma que está dirigida a evaluar los sistemas computacionales y procedimientos en las empresas, con el objetivo de establecer si el diseño y la utilización de los sistemas computacionales son correctos; asimismo busca comprobar si el procesamiento de la información por los sistemas computacionales soportan el control interno definido en la empresas.

Con el avance de la tecnología, la auditoría de sistemas toma una relevancia en la gestión de las operaciones en las empresas, y en consecuencia es importante su consideración para realizar una auditoría financiera.

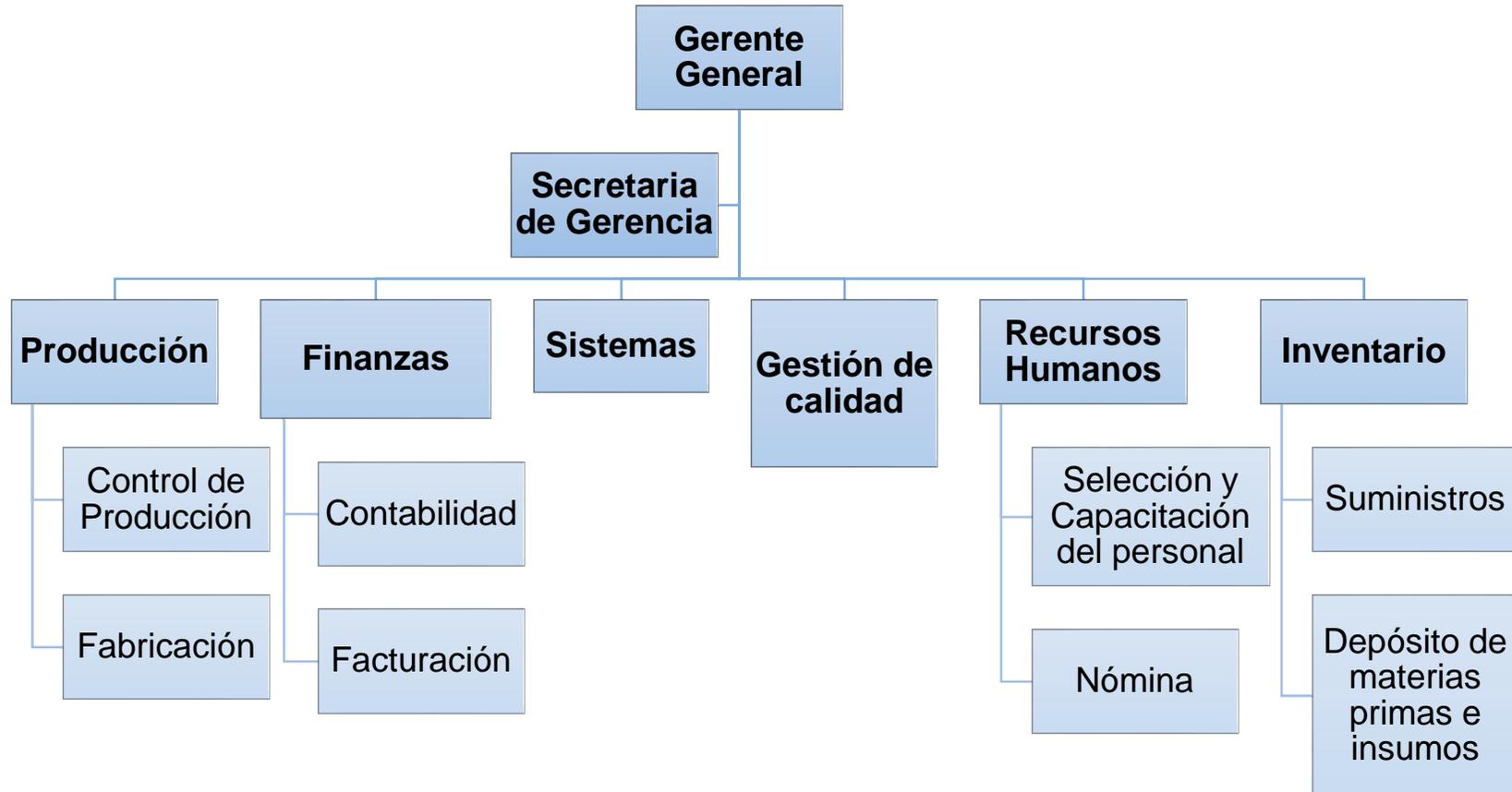
Es por esto que en la práctica los auditores consideran que el uso de un buen software contable puede ser una medida efectiva de aplicación del control interno en la empresa, y al momento de planificar la auditoría es posible que realicen menos pruebas de auditoría por la confianza que tienen en los controles que son soportados por los sistemas computacionales.

Sin embargo, no todo los sistemas computacionales les brindan la confianza a los auditores, y más importante aún es que el auditor financiero no tiene los conocimientos sobre aspectos del departamento de sistemas (procesamiento, controles, bases de datos), ni cuenta con herramientas que soporten el trabajo de la auditoria de sistemas.

Por esta razón, en el presente proyecto se busca integrar estas auditorías, demostrando cómo puede ayudar los resultados de una auditoría de sistemas en una auditoría financiera en las áreas de facturación y nómina de una empresa industrial.

Como primera actividad para desarrollar un plan de trabajo de auditoría financiera soportada por la auditoría de sistemas es poseer el conocimiento del negocio de la industria que se va evaluar, por lo cual es importante conocer un organigrama con características similares en este tipo de empresas, detallamos el mismo:

GRÁFICO 6.- ORGANIGRAMA TÍPICO DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL



ELABORACIÓN: Autores

3.2 RIESGOS PRINCIPALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL

Los principales riesgos de auditoría que se pueden identificar en una empresa industrial son:

- Apropiación indebida de activos (hurto o robo), corresponde a la sustracción por parte de un empleado o un tercero de un activo de la empresa, que puede ir desde efectivo en caja, inventario terminado, materia prima o incluso la merma o desperdicio de fábrica que debe ser registrado en libros como pérdida.
- Incumplimientos de las obligaciones impuestas por las entidades reguladores, no sólo de las obligaciones tributarias o societarias sino también sobre normas de fabricación que puedan regir y que su incumplimiento puede ocasionar la clausura del establecimiento o el embargo de los productos.
- Empleados fantasmas, que corresponde a los pagos que se podrían estar realizando a empleados que no existen. Este riesgo es común en empresas donde la mayoría de la plantilla de empleados son obreros, como ocurre en las empresas industriales o agrícolas.
- Falsificación de información financiera, que se lleva a cabo mediante la omisión intencional de registro de transacciones o el registro de transacciones por un valor diferente al real.
- Riesgo de precios, que existe en determinadas empresas industriales cuyos productos están regulados por el gobierno ecuatoriano, como es el caso de las empresas industriales de productos básicos como los ingenios azucareros.

Como consecuencia, los precios de los productos tienen asignado un precio máximo de venta el cual, eventualmente, expone a las

empresas a la reducción de sus márgenes de ganancia en el caso de que los precios de los productos terminados que son adquiridos a sus proveedores y relacionadas se incrementen como consecuencia de la variación del precio internacional.

- Riesgo de liquidez, asociado a la capacidad de la empresa para financiar los compromisos adquiridos con terceros; por ejemplo los valores pendientes de pago a proveedores, acreedores financieros (bancos), accionistas, empleados, compañías relacionadas, entre otras.
- Riesgo operativo, que se refiere a una posible pérdida resultante de deficiencias o fallos de los procesos internos, recursos humanos o sistemas, o derivado de circunstancias externas; es decir el riesgo de que las operaciones no se cumplan según lo previsto.
- Sabotaje, que es el daño intencionado a las instalaciones de la fábrica (mecánico o incendiario), o el entorpecimiento de los procesos con el objetivo de beneficiar a un tercero como la competencia.

La identificación de los principales riesgos que se pueden presentar en una empresa industrial de Guayaquil nos ha servido para complementar el conocimiento del negocio y poder enfocar el trabajo de la auditoría financiera soportada con auditoría de sistemas para las áreas de facturación y nómina.

3.3 DESARROLLO DEL ÁREA DE FACTURACIÓN

La factura es un documento obligatorio, en el cual se detalla toda la información de la operación de compraventa de un bien tangible, de manera que exista una constancia física de la operación, acreditando que se ha realizado la venta por el valor detallado en el mismo.

Si el comprador es una persona natural o forma parte de una sociedad obligada a llevar contabilidad y sucesiones indivisas, tienen la obligación de emitir un comprobante de retención por el producto adquirido, reteniendo un porcentaje del impuesto a la renta del subtotal de la factura y el impuesto al valor agregado del IVA, que será entregado al estado, el porcentaje a retener varía de acuerdo a las funciones de la empresa industrial y del agente de retención.

Dentro del área de facturación se realizan borradores de facturas, las cuales se las conoce con el nombre de “factura proforma”, son aquellas en las que se detalla la operación de una compraventa la cual no ha sido cerrada. Es similar a un presupuesto en el que el comprador debe aceptar los términos y precios que se reflejen en la misma.

Si el comprador lo acepta, el vendedor deberá emitir la factura real con otra numeración que no sea la misma de la factura proforma, ya que esta no tiene ninguna validez contable ni fiscal, de manera que se debe emitir la factura real como constancia del cierre de la venta.

La nota de crédito es un documento que se complementa con la factura, en el cual el encargado de la venta concede al cliente un saldo a favor, ya sea por descuentos o devolución total o parcial de los productos, y que puede ser aplicado para varias facturas o implicar la devolución del

dinero. En este sentido la emisión de la nota de crédito puede resultar en un beneficio para las empresas industriales cuando cuentan con las políticas de generación de saldos a favor del cliente, lo que implica que el dinero será recuperado por la empresa cuando el cliente utilice el saldo.

Una de las obligaciones tributarias de las empresas industriales es actuar como agente de retención de impuesto a la renta e impuesto al valor agregado en las compras que realiza tanto localmente como al exterior. Esta obligación abarca desde la emisión del comprobante de retención hasta la declaración y pago de los respectivos montos a la administración tributaria.

El incumplimiento de estas obligaciones sea por falta de emisión del comprobante, retención de un porcentaje menor al debido o falta de declaración y pago a la administración tributaria genera sanciones como multas o intereses.

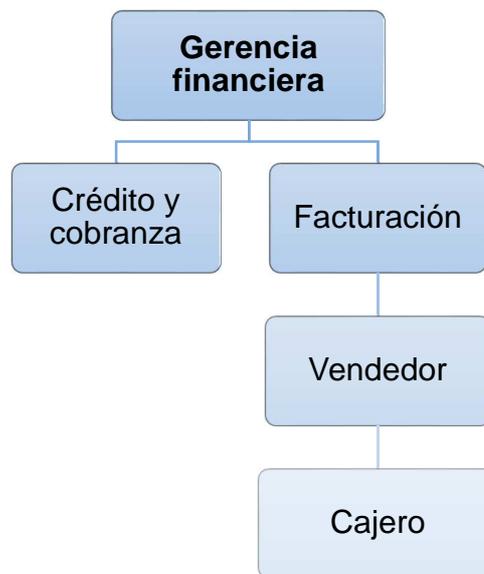
3.3.1 ORGANIGRAMA TÍPICO DEL ÁREA DE FACTURACIÓN

El área de facturación, en las distintas empresas industriales, puede estar compuesta por diferente personal y de distintos rangos; esto va a depender principalmente de la frecuencia de las operaciones que se realicen en esta área, por ejemplo una industria que realice pocas operaciones por grandes cantidades no requiere de mucho personal, mientras que una industria de bienes de consumo al por menor con una alta cantidad de ventas diarias, requerirá que el departamento de facturación tenga la cantidad de empleados suficientes para cubrir las operaciones diarias con eficacia.

Con esta consideración, se presenta un organigrama típico en el área de facturación, con las principales actividades que se derivan, como son el

vendedor, cajero y el departamento de crédito. Cabe señalar que este organigrama puede variar en las diferentes industrias y cada sub-departamento podrá tener uno o más empleados según se necesite.

GRÁFICO 7.- ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE FACTURACIÓN



Elaboración: Autores

3.3.2 INVENTARIO DE PROCESOS DEL ÁREA DE FACTURACIÓN

En el área de facturación existen diferentes procesos, los cuales el auditor deberá determinar si son críticos o no en función a los objetivos de la auditoría y al tipo de actividad de la empresa industrial.

Los principales procesos que se pueden identificar en el área de facturación en las empresas industriales son los siguientes:

TABLA 11.- PROCESOS DE FACTURACIÓN

PROCESOS	CRITICO	NO CRITICO
Elaboración de proformas		X
Ingreso de factura	X	
Cambio de una factura		X
Anulación de factura		X
Generación de nota de crédito	X	
Elaboración de retención	X	

Elaboración: Autores

Para el levantamiento de los procesos críticos se realizaron entrevistas con el personal de facturación de una empresa industrial utilizando las preguntas que se detallan en el Anexo 1.

Ingreso de factura

Generalmente los clientes de una empresa industrial realizan compras en grandes cantidades, por lo que es normal que se maneje el concepto de las proformas previo a la facturación o venta, el cual es el proceso anterior al ingreso de factura considerado como no crítico pero que afecta al inicio del proceso de facturación.

En este sentido, el ingreso de una factura inicia con el ingreso y aprobación de la proforma en los sistemas computacionales.

- Al ingresar la proforma en el sistema computacional, se ingresan todos los datos del cliente y el detalle de los productos, que corresponden a los mismos datos que irían en la factura.

GRÁFICO 8.- PANTALLA DE INGRESO PROFORMA

The screenshot shows the 'Proformas Version 2016.07.06 - Compañía' window. It has two tabs: 'Específica' and 'General'. The 'General' tab is active, displaying a form with the following fields:

- No. Transaccion: 48328
- No. Documento: 2016-2701
- Fecha: 11/07/2016
- Cliente: 01999 DISEGLASS S.A.
- Subcliente: ?
- Término de Pgo: 30/30 DIAS
- Vendedor: 02/PAMELA PIN
- Impuesto: 02/I.V.A. 14%
- Ciudad: MANTA
- Tipo de Precio: 01/P.V.P.
- Forma de Envio: [Empty]
- Línea de Venta: 01/GENERAL
- Tiempo de Entrega: [Empty]
- Validez de Oferta: [Empty]
- Bodega: 01/BODEGA PRINCIPAL
- Atención: MANUEL CHILUIZA LEONELA ALCIVAR
- Referencia: [Empty]
- Status: X
- Usuario: pamela 11/07/2016 11:23:35

Below the form is a table with columns: Producto, Descripción, Precio Unitario, and Cantidad. The table contains one row:

Producto	Descripción	Precio Unitario	Cantidad
1 NT-T38	SOPORTES DE ACERO PARA PASAMANO DE 1 1/2" DE DIAME	21.67	12.00

At the bottom of the table, there is a summary row:

Total Productos:	Flete:	Subtotal Dscptos:	Subtotal Imptos:	Neto:
12	4.00	57.21	28.40	235.23

On the right side of the form, there are icons for 'Ingresar', 'Modificar', 'Eliminar', 'Limpiar', and 'Imprimir'. At the bottom right, there is a 'Salir' button.

Fuente: Software Contable

- El cliente se comunica con el departamento de ventas para aceptar la proforma.
- El vendedor del departamento de ventas confirma los precios, la disponibilidad del producto y la fecha de entrega.
- Cuando el cliente toma la decisión final sobre la compra, el asistente de ventas aprueba la proforma en el sistema computacional para que procese y genere los mismos datos automáticamente a una factura preliminar.

GRÁFICO 9.- PANTALLA DE GENERACIÓN DE FACTURA

Convertidor de Proformas a Facturas Version 2016.07.06- Compañía

Procesar: Todos Solo Impresos Sin selección

Filtro: Cliente: Buscar

Fecha Inicial: 2016-07-27 Fecha Final: 2016-07-27

Procesar Salir

	+	No.Sec.	No.Orden	Fecha	Cliente	Vendedor	Plazc
1		48559	2016-2932	27/07/2016	JARAMILLO PEREZ CARLOS JULIO	ROBERTO LEON	0
2		48558	2016-2931	27/07/2016	ALVARADO PINCAY FRANCISCO AGUSTIN	PAMELA PIN	0
3		48557	2016-2930	27/07/2016	SETECO SERVICIOS TECNICOS P.LA CONSTRU	PAMELA PIN	45
4		48556	2016-2929	27/07/2016	CANTOS CEDEÑO SEGUNDO HERASMO	PAMELA PIN	0
5		48555	2016-2928	27/07/2016	CAÑART MALDONADO WILLIAN SERAFIN	PAMELA PIN	0
6		48554	2016-2927	27/07/2016	SCUOLADI S.A.	ALVARO GARZON	0
7		48553	2016-2926	27/07/2016	CERON MENESES FABIAN ROBERTO	ROBERTO LEON	0
8		48552	2016-2925	27/07/2016	VEGA ORTEGA NELSON EDMUNDO	ROBERTO LEON	0
9		48550	2016-2923	27/07/2016	ALUVIDGLASS CIA. LTDA.	ROBERTO LEON	45
10		48548	2016-2921	27/07/2016	TRIVIÑO GARCIA LUIS ALEJANDRO	ALVARO GARZON	0
11		48546	2016-2919	27/07/2016	LEON FREIRE HENRY PAUL	PAMELA PIN	0
12		48545	2016-2918	27/07/2016	TAIPE CHICAIZA MANUEL SANTIAGO	PAMELA PIN	0
13		48541	2016-2914	27/07/2016	CARDENAS TRIVIÑO FREDDY FERNANDO	ROBERTO LEON	0
14		48540	2016-2913	27/07/2016	CRUZ TERREROS FERNANDO JAVIER	ROBERTO LEON	0

Fuente: Software Contable

Cabe mencionar que en la mayoría de las empresas industriales existe la utilización de la proforma como medida de control, por lo que es normal que los sistemas computacionales permitan generar la factura desde los datos de la proforma.

- Se procede a revisar si los datos personales del cliente, el código o numeración de los productos, la cantidad y el precio, están correctos.
- En caso que no se haya efectuado proforma (venta directa) o que el cliente solicite menor o mayor cantidad de productos, se ingresan todos los datos en el módulo de facturación.

GRÁFICO 10.- PANTALLA DE INGRESO DE FACTURA

Ventas Version 2016.07.06 - Compañía

Especifica | General

No. Transaccion:

No. Documento:

No. Orden:

Cliente: 01999 ? DISEGLASS S.A.

Subcliente: ?

Término de Pgo: 30/30 DIAS

Impuesto: 02/I.V.A. 14%

Lineas Vtas: 01/GENERAL

Tipo de Precio: 01/P.V.P.

Atención: MANUEL CHILUIZA LEONELA ALI

Referencia:

Status: R

Tipo de Docmto:

Fecha Factura: 2016-07-27

Fecha Vcmto: 2016-07-27

Vendedor: 02/PAMELA PIN

Provincia: MAN/MANABI

Bodega: 01/BODEGA PRINCIPAL

Forma de Envio:

Usuario: pamela 2016-07-27 16:45:15

Productos | Forma de Pago

Producto	Descripcion	Precio Unitario	Cantidad
1		0.00	0.00

Total Productos:	Subtotal:	Flete:	Subtotal Dctos:	Subtotal Imptos:	Neto:
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

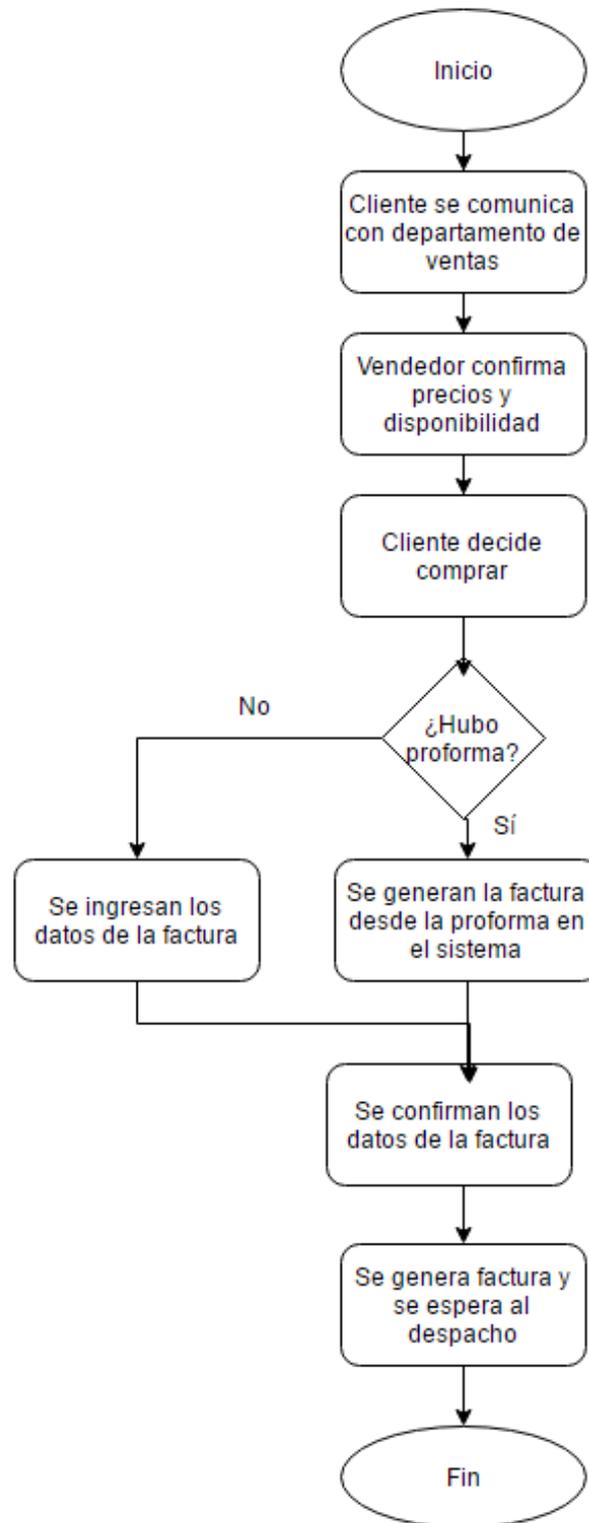
Salir

Fuente: Software Contable

- Se genera (ingresa) e imprime la factura, y se espera al despacho del producto para entregar al cliente los bienes adquiridos con su respectivo comprobante.

El siguiente flujograma resume un proceso de ingreso de factura típico en una empresa industrial:

GRÁFICO 11.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE INGRESO DE FACTURA



Elaboración: Autores

Generación de nota de crédito

- El cliente solicita al vendedor una nota de crédito por una factura, sobre la cual se va a devolver una cantidad de los productos adquiridos anteriormente.
- El vendedor verifica el error o investiga el motivo de la devolución de los productos.
- Se le hace conocer al jefe del departamento de créditos y cobranzas el motivo por el cual el cliente está solicitando una nota de crédito.
- Se pide autorización al jefe de ventas, quien revisará las políticas de devolución.

En caso de que la nota de crédito sea generada para corregir errores, la emisión de la misma deberá ser aprobada por el contador, y en el caso que se emita para descuentos o promociones emitidas a clientes, el jefe de ventas deberá verificar si cumple con las políticas de la empresa para generar la nota de crédito.

- El asistente de ventas ingresa al sistema computacional para proceder a ingresar la nota de crédito

GRÁFICO 12.- PANTALLA INICIO MÓDULO FACTURACIÓN



Fuente: Software Contable

GRÁFICO 15.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE GENERACIÓN DE NOTA DE CRÉDITO



Elaboración: Autores

Elaboración de retención

- Una vez que se genera la orden de compra sobre la cantidad de bienes a comprar y sus montos, se envían los datos al departamento financiero-contable para determinar el código de la retención.
- En el departamento financiero-contable se analiza el tipo de bien o servicio adquirido y asigna el porcentaje de retención de impuesto a la renta según los porcentajes indicados en la normativa tributaria: 1%, 2%, 8%, 10%, 22%.
- Se identifica el tipo de contribuyente al que se realiza la compra para determinar el porcentaje de retención según lo indicado en la normativa tributaria: 30%, 70% y 100%, y para el caso de compras a contribuyentes especiales se aplicará 10% o 20%.
- Una vez asignado el porcentaje de retención de impuesto a la renta y de impuesto al valor agregado se comunica al departamento de proveeduría para que llene el comprobante de retención.

GRÁFICO 16.- MODELO COMPROBANTE DE RETENCIÓN

R. SOCIAL:	MEZA CASTRO CARLOS JULIO			Fecha:	14 JUNIO 2016
R.U.C.:				Tipo de Comp.:	FACTURA
Dirección:	Groyacanes Mz.35			N° Comp.:	001-001-00009490
EJERCICIO FISCAL	BASE IMPONIBLE PARA LA RETENCIÓN	IMPUESTO	CÓDIGO DE IMPUESTO	% DE RETENCIÓN	VALOR RETENIDO
2016	15,18	I.Renta	312	1%	0,15
	3,20	I.Renta	312	1%	0,02
TOTAL RETENIDO					# 0,17
 Firma del Agente de Retención			 Firma del Contribuyente		

- Se comunica al proveedor que está emitido el comprobante de retención.

GRÁFICO 17.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE ELABORACIÓN DE RETENCIÓN



Elaboración: Autores

3.3.3 PLAN DE TRABAJO DE AUDITORÍA FINANCIERA PARA EL ÁREA DE FACTURACIÓN

Objetivo del proceso de facturación

Analizar el área de facturación de las empresas del sector industrial, garantizando que sus procesos se realicen de forma correcta, considerando que dicho proceso es el generador de los ingresos de las empresas de este sector, y por lo tanto ayudar a mantener la subsistencia y continuación de la industria en el mercado.

Objetivo de la auditoría financiera – proceso de facturación

Los objetivos de auditoría para el área o proceso de facturación son los siguientes:

- Garantizar la integridad de la información del documento generado.
- Conocer y evaluar el método actual del sistema de control en sus políticas.
- Comprobar la naturaleza y monto de los ingresos reconocidos en los estados financieros.

Garantizar la integridad de la información del documento generado

- Revisar que los datos del cliente y los precios de la mercadería estén correctos.
- Revisar que en la facturas exista un control de secuencia en la numeración.
- Examinar si las facturas están dentro del plazo de vigencia y autorizadas por el SRI.

- Revisar que las facturas emitidas estén autorizadas por el jefe del departamento de la misma.
- Cerciorarse que todos los descuentos que sean concedidos cuenten con la aprobación y esté de acuerdo a las políticas de la empresa.
- Verificar que la numeración de las facturas no presenten duplicados.

TABLA 12.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE FACTURACIÓN, INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Datos del cliente y los precios de la mercadería estén correctos	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar una muestra de facturas - Revisar los requisitos de llenado que establece el SRI para la muestra seleccionada - Confirmar si los valores de los ítems son correctos según la lista de precios para la muestra 	Sí
Existe un control de secuencia en la numeración de factura	Sobre el listado de facturas, identificar faltantes	Si
Facturas en vigencia por el SRI	Sobre una muestra de facturas, revisar en el portal del SRI la validez de los comprobantes de ventas	Si
Facturas emitidas están autorizadas	Sobre una muestra de facturas, revisar si cuenta con la firma de aprobación y autorización	No
Descuentos aprobados y de cumplimiento de políticas	<ul style="list-style-type: none"> - Indagar en las políticas de descuentos - Sobre una muestra de facturas con descuento, revisar si los descuentos se alinean a las políticas establecidas 	Sí

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Duplicados en secuencial de facturas	Enlistar los números de facturas e identificar registros duplicados	Sí

Elaboración: Autores

Conocer y evaluar el método actual del sistema de control en sus políticas

- Examinar el manual de operaciones estipulados por la administración de la empresa industrial.
- Examinar que las políticas implantadas para el área de facturación por la empresa industrial se estén cumpliendo correctamente.
- Examinar que los documentos de ventas (facturas, notas de crédito, comprobantes de retención) tengan las exigencias que ha determinado la administración en sus políticas.
- Cerciorarse que las declaraciones de IVA e impuesto a la renta y anexos transaccionales se lleven a cabo de manera mensual y correcta de acuerdo a lo solicitado por el Servicio de Rentas Internas.

TABLA 13.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE FACTURACIÓN, SISTEMA DE CONTROL

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Examinar el manual de operaciones	Identificar si existe un manual de operaciones debidamente documentado. Indagar si el manual de operaciones es de conocimiento de los empleados involucrados en los procedimientos.	No
Verificar el cumplimiento de las políticas de facturación	Indagar sobre las políticas del área de facturación. Observar si el personal cumple con las políticas de facturación	Si
Examinar documentos de ventas	- Seleccionar una muestra de facturas, notas de crédito, y comprobantes de retención - Identificar si los documentos de venta cumplen con las políticas para la muestra seleccionada	No
Verificar cumplimiento de declaraciones y anexos	- Indagar sobre el proceso de elaboración de declaraciones - Obtener el listado de las declaraciones del portal del servicio de rentas internas - Identificar las fechas de las declaraciones y confirmar si se han realizado dentro de los plazos estipulados.	Sí

Elaboración: Autores

Comprobar la naturaleza y monto de los ingresos reconocidos en los estados financieros

- Comprobar que todos los ítems vendidos detallados en la factura hayan salido efectivamente de bodega.
- Cruzar el listado de facturas con el mayor de ventas.
- Verificar los registros en la cuenta de ingresos.
- Revisar que el monto de descuento que ha sido designado a ciertos clientes, ya sea por antigüedad, buen pago, y cantidades grandes de productos comprados, sea el correcto.

TABLA 14.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE FACTURACIÓN, NATURALEZA Y MONTO DE LOS INGRESOS

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Comprobar naturaleza de las ventas	Examinar que cada factura de venta cuente con su respectivo documento de egreso a bodega.	Si
Listado de facturas contra mayor de ventas	Obtener el reporte de facturación y sobre una muestra de facturas revisar que estén registradas en el mayor de ventas, con el número de secuencial y el valor correcto.	Sí
Porcentaje de descuento	Realizar un re-cálculo de los descuentos aplicables en las ventas sobre una muestra de facturas llenadas manualmente	No

Elaboración: Autores

3.4 DESARROLLO DEL ÁREA DE NÓMINA

En una auditoría, el término nómina se refiere al monto total pagado a los trabajadores por una empresa industrial por sus labores realizadas durante un periodo determinado de tiempo, que generalmente es mensual; aunque pueden existir pagos en jornales por semana. En este sentido el área de nómina está conformada por todas las operaciones que realiza la empresa industrial para la gestión de sus trabajadores, lo que además del pago, incluye su contratación y el monitoreo del trabajo que realicen.

Las empresas industriales depende mucho de la mano de obra debido a que de la producción se generan los ingresos, por esta razón es común observar que en la práctica la administración hace hincapié en el control de llegada y salida del personal del departamento de fábrica; por lo que se apoya en sistemas computacionales de control de tiempo como el reloj biométrico o las tarjetas de marcación, o en otros casos con supervisores de fábrica en los puntos de ingreso del personal.

Este control de horas ayuda también a determinar con exactitud las horas extras incurridas, que son comunes en las empresas industriales a diferencias de las empresas comerciales donde se ve más comisiones en el caso de los vendedores.

A pesar que las empresas industriales también cuentan con sistema de comisiones o bonificaciones, estas suelen ser pagarse cada semestre o anualmente, o no es la generalidad en las empresas industriales por lo que para efectos de este proyecto investigación el pago de bonificaciones no se considera una actividad importante del área de nómina.

Asimismo un control de horas ayuda a la generación del rol de pagos, ya que se considera el cumplimiento de las 40 horas semanales que

establece el código de trabajo y a su vez se calcula un excedente sobre las horas extras.

La importancia entonces del área de nómina no sólo radica en un control de horas, sino también en verificar que el rol de pagos sea generado correctamente para que el trabajador reciba el pago por la cantidad correcta ya que dicha información es utilizada para la generación de los costos de producción, fundamentales en las empresas industriales que les permiten tomar decisiones gerenciales.

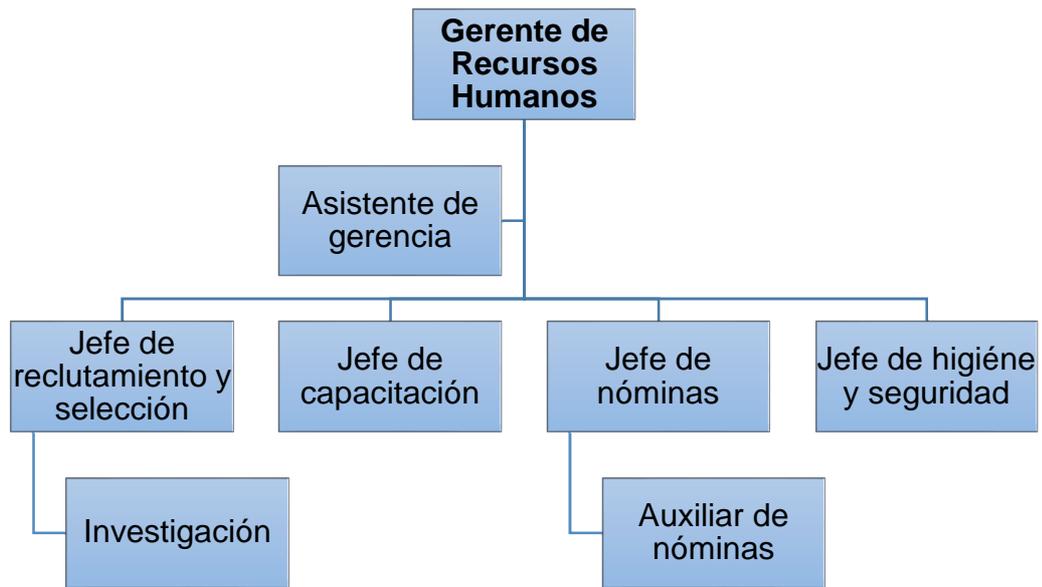
3.4.1 ORGANIGRAMA TÍPICO DEL ÁREA DE NÓMINA

Las empresas industriales tienen la característica de requerir bastante mano de obra en comparación con los otros tipos de empresas, esta mano de obra en ocasiones debe ser calificada para operar con las maquinarias o requerir de conocimientos técnicos para supervisar el proceso productivo. En este sentido mayoría de las empresas industriales cuentan con un departamento de reclutamiento y otro de capacitación.

Asimismo, la mayoría de las industrias están sujetas a regulaciones que la obligan a contar con medidas de seguridad laboral o de higiene ocupacional, lo cual en ocasiones no es por regulaciones sino por mantener una certificación de calidad como son las normas ISO (International Organization for Standardization).

Con estas consideraciones detallamos un organigrama típico en el área de nómina en las empresas industriales, cabe señalar que este organigrama puede variar de acuerdo a características propias de cada empresa.

GRÁFICO 18.- ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE NÓMINA



Elaboración: Autores

3.4.2 INVENTARIO DE PROCESOS DEL ÁREA DE NÓMINA

En el área de nómina existen diferentes procesos, los cuales el auditor deberá determinar si son críticos o no en función a los objetivos de la auditoría y al tipo de actividad de la empresa industrial, sin embargo los procesos que generalmente se ven en el área de nómina en las empresas industriales son las siguientes:

TABLA 15.- PROCESOS DEL ÁREA DE NÓMINA

PROCESOS	CRITICO	NO CRITICO
Ingreso de personal		X
Ingreso de horas trabajadas y horas extras	X	
Carga de comisiones y descuentos		X
Generación del rol de pagos	X	
Transferencia de pagos	X	
Justificación de atrasos y asistencias		X
Pago de viáticos		X

Elaboración: Autores

Para el levantamiento de los procesos críticos se realizaron entrevistas con el personal de nómina de una empresa industrial utilizando las preguntas que se detallan en el Anexo 1.

Ingreso de horas trabajadas y horas extras

En las empresas industriales el control del ingreso de horas trabajadas y horas extras se lo controla a través de un reloj biométrico tanto para el personal que labora en la fábrica como el personal administrativo.

- Los trabajadores marcan diariamente su ingreso y salida a la oficina o fábrica.
- Los supervisores de cada departamento deben enviar hasta el 22 de cada mes un reporte con la justificación de atrasos y/o inasistencias de sus subordinados al departamento de recursos humanos.
- El jefe de recursos humanos revisa el reporte de la justificación de atrasos y/o inasistencias y envía para que el gerente de recursos humanos autorice la consideración de dichas horas.

- El encargado de nómina genera el reporte de horas desde el sistema de reloj biométrico, el cual contiene los siguientes campos:

TABLA 16.- TABLA REGISTRO DE MARCACIÓN DEL PERSONAL

Departamento	Nº de Legajo	Apellido y Nombre	Fecha y Hora	Tipo de Registro	Nro. Equipo
Vergeles	1744	ROMERO JOSÉ	2015-12-28 08:37:38	Entrada	1
Vergeles	1744	ROMERO JOSÉ	2015-12-28 18:13:09	Salida	1
Vergeles	1744	ROMERO JOSÉ	2015-12-29 08:33:50	Entrada	1
Vergeles	1744	ROMERO JOSÉ	2015-12-29 18:13:26	Salida	1
Empresa	3308	GARZON LISETH	2015-12-03 09:49:35	Entrada	2
Empresa	3308	GARZON LISETH	2015-12-03 17:51:18	Salida	2
Empresa	3308	GARZON LISETH	2015-12-04 09:42:56	Entrada	2
Empresa	3308	GARZON LISETH	2015-12-03 17:51:18	Salida	2

Fuente: Exportación de sistema BIOMETRIC

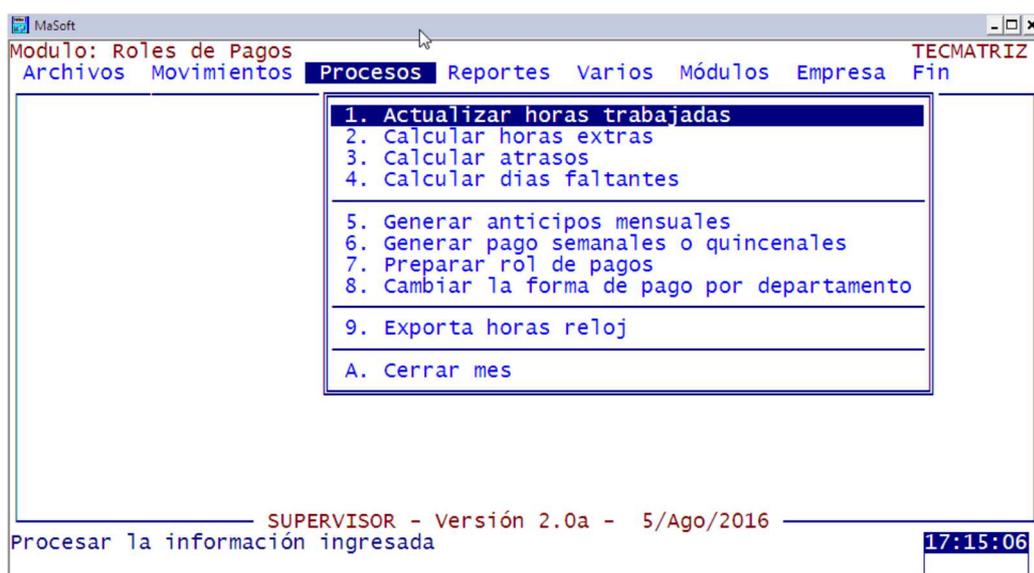
Detalle de la información registrada en la marcación personal:

- Departamento, se refiere a la ubicación física donde labora el empleado; es decir si es en fábrica (Vergeles) o en el área administrativa (Empresa)
- N° de legajo, que corresponde al número de identificación del empleado en el sistema del reloj biométrico
- El primer apellido y primer nombre del empleado
- Fecha y hora de entrada y salida
- Tipo de registro (entrada y/o salida)
- N° de equipo, que indica en que equipo se registró la marcación; es decir que el sistema permitiría integrar varios relojes biométricos.

En ocasiones, cuando se trata de varios relojes biométricos para una empresa industrial por las diferentes sucursales o fábricas, los sistemas de estos equipos no están integrados o conectados por red; en este caso se unifica el reporte manualmente para tener un consolidado y generar el rol de pago.

- Una vez generado el reporte, el encargado de nómina ingresa manualmente los días de falta justificados y aprobados por el gerente de recursos humanos.
- Con el archivo modificado, se procede a cargar el reporte de horas dentro del sistema computacional de la empresa
 - Módulo “Roles de pago”
 - Procesos
 - Actualizar horas trabajadas

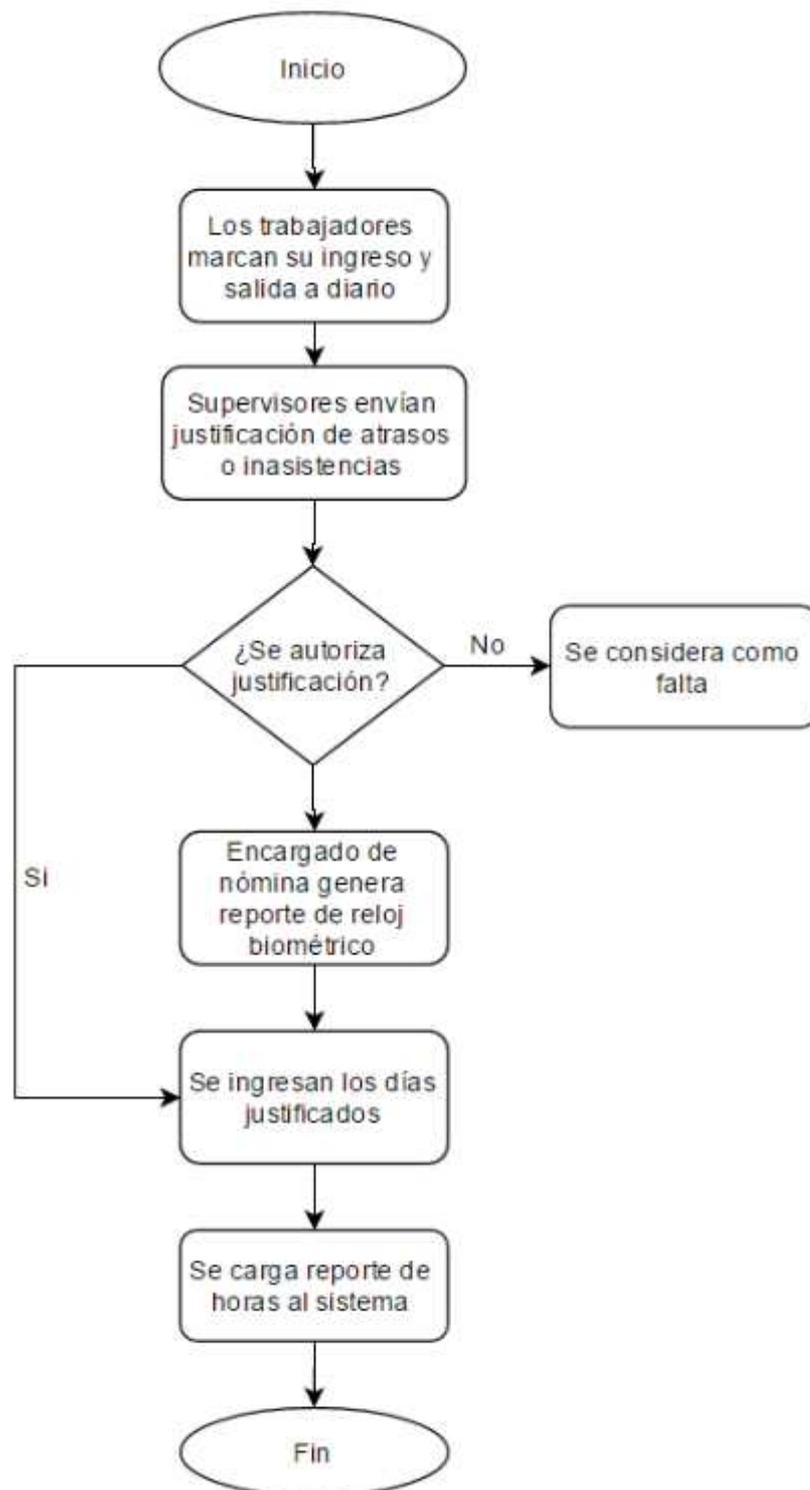
GRÁFICO 19.- PANTALLA DE INGRESO DE HORAS



Fuente: Software Contable

- Se espera una ventana de confirmación de que las horas fueron cargadas correctamente y se comunica al jefe de nómina para continuar con los otros procedimientos en la generación del rol de pagos.

GRÁFICO 20.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE INGRESO DE HORAS TRABAJADAS Y HORAS EXTRAS



Elaboración: Autores

Generación del rol de pagos

- Previo a la generación del rol de pagos se hace un respaldo de la información de los empleados a través del sistema computacional y se confirman los días feriados.

GRÁFICO 21.- PANTALLA DE RESPALDO DE HORAS

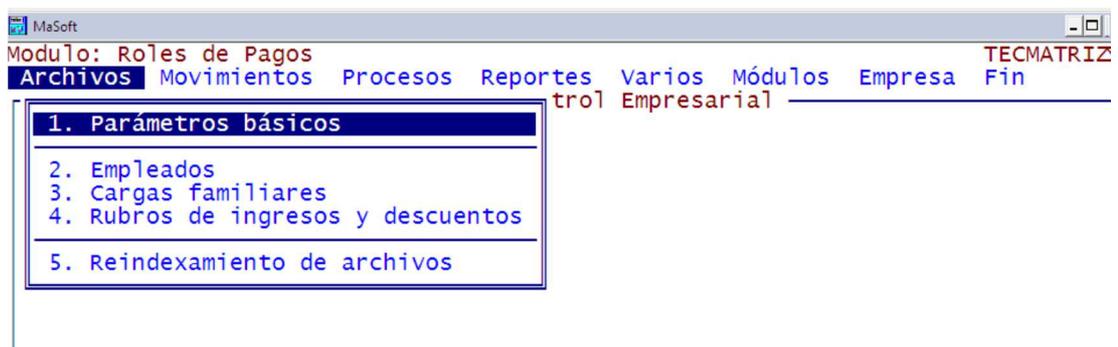


Fuente: Software Contable

Los días feriados son importantes ya que el sistema calcula descuentos por faltas en los días laborables.

- Se determina el periodo de liquidación de la nómina.

GRÁFICO 22.- PANTALLA DE ELABORACIÓN DE ROL DE PAGOS



Fuente: Software Contable

En la práctica el periodo de liquidación no siempre es del 1 al 30 de cada mes, sino que puede ser por ejemplo del 26 del mes anterior al 25 del mes actual. Esto se realiza con la intención de liquidar a tiempo la nómina.

- Se ingresan los préstamos u otros descuentos que hicieron los empleados en el periodo de liquidación, totalizando el descuento mensual que genera.

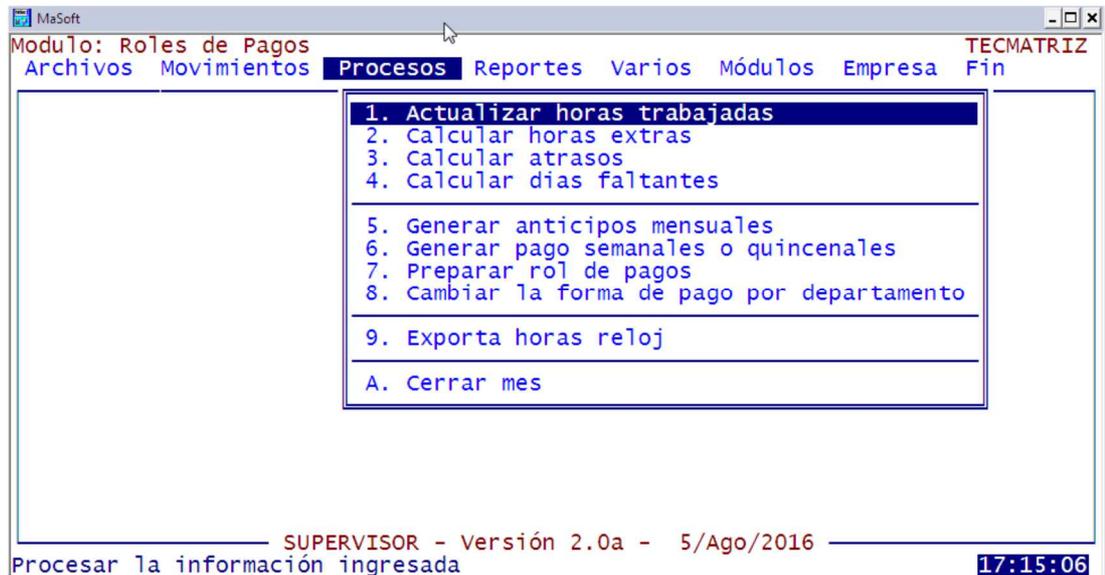
GRÁFICO 23.- PANTALLA DE INGRESO DE PRÉSTAMOS



Fuente: Software Contable

- Adicionalmente en otras opciones del sistema computacional se ingresarán las comisiones u otras bonificaciones ganadas por los empleados en el periodo de liquidación.
- Una vez ingresado los datos, se procede a calcular las horas extras. Asimismo se procederá a calcular los atrasos y días faltantes según las horas que fueron ingresadas en el proceso anterior.

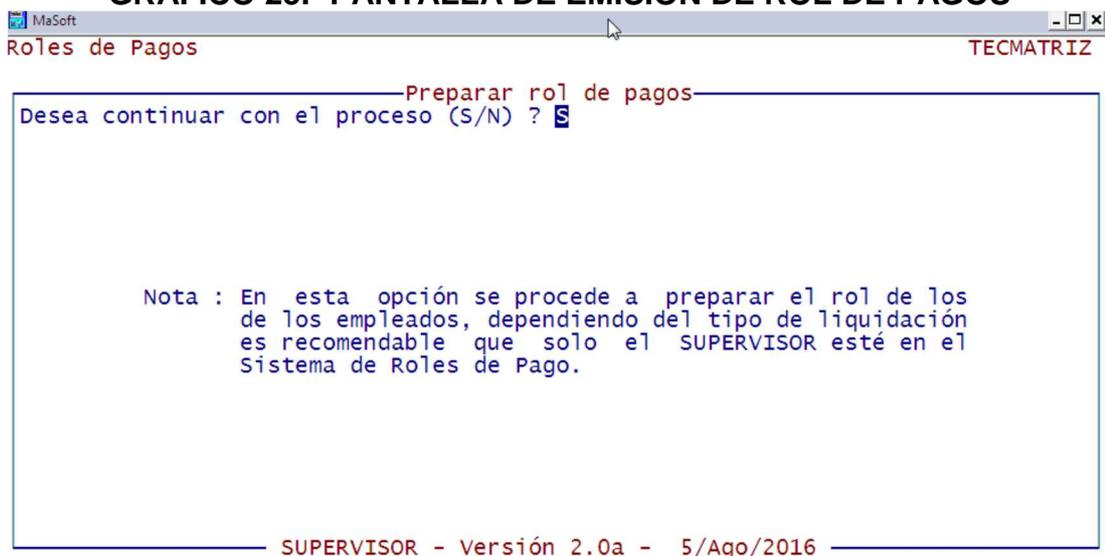
GRÁFICO 24.- PANTALLA DE CÁLCULO DE ATRASOS Y FALTAS



Fuente: Software Contable

- Se archivan los reportes generados de horas extras, atrasos y días faltantes.
- Se procede a emitir el rol de pagos y a generar el reporte respectivo.

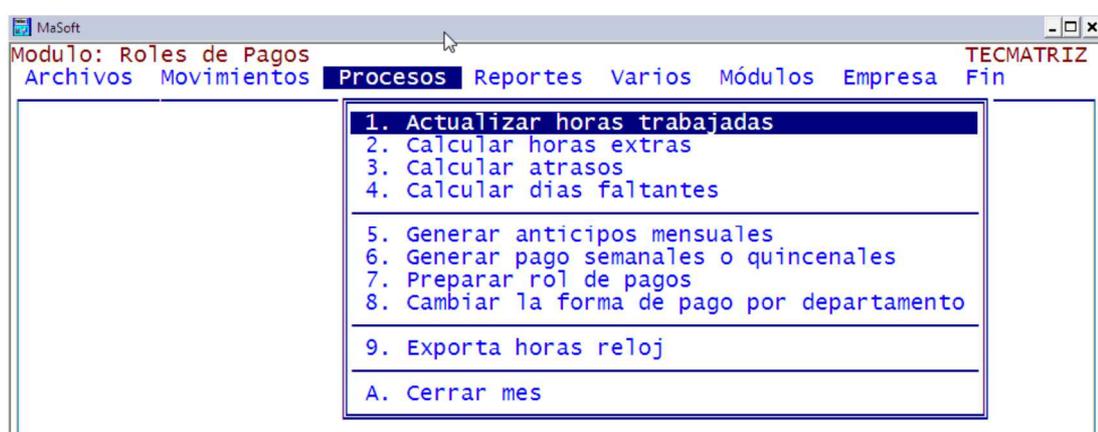
GRÁFICO 25.- PANTALLA DE EMISIÓN DE ROL DE PAGOS



Fuente: Software Contable

- El rol de pagos se envía al departamento financiero para su revisión y aprobación y una vez aprobado se procede a cerrar el mes en el sistema computacional.

GRÁFICO 26.- PANTALLA DE CIERRE DE MES EN NÓMINA



Fuente: Software Contable

GRÁFICO 27.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE GENERACIÓN DEL ROL DE PAGOS



Elaboración: Autores

Transferencia de pagos

- Una vez que en el módulo de roles de pago se cierra el mes, se genera el rol de pago definitivo para imprimir.

GRÁFICO 28.- ROL DE PAGOS GENERADO DEL SISTEMA

Empresa : TECMATRIZ
 Sistema : Roles de Pagos
 Usuario : Supervisor
 Fecha : 30/Dic/2015

Pagina: 1
 Hora: 18:32:16

ROL GENERAL SEMANAL O QUINCENAL

Rol de Pagos al 31 de Diciembre de 2015

Nombres de Empleado	HR. EXT 50%	HR. EXT 100%	HR. EXT AUSENT	DIA FAL	MENSUAL				COMISION				TOTAL DE				OT. EGRESO	P. HIPOTEC	ANTICIPOS	FALTAS	I. E. S. S.	TOTAL EGRESOS	NETO A RECIBIR
					S.	SUB. 50%	SUB. 100%	COMISION	FOO. RESER	INGRESOS ANT.	QUINC	P. QUIROGR	P. COMPART										
9523 ALAY VILLEGAS ROBERT JAVIER	14.00	0.00	5.30	1	550.00	48.09	0.00	0.00	49.82	647.91	247.50	229.57	0.00	39.88	0.00	0.00	30.93	56.52	684.40	43.51			
4640 ALVARADO SANCHEZ CESAR DAVID	17.30	0.00	0.00	0	650.00	71.14	0.00	0.00	60.87	781.21	292.50	55.70	0.00	42.13	0.00	0.00	0.00	68.15	458.48	322.73			
7853 ALVARADO SANCHEZ JONATHAN CRISTOBAL	21.00	0.00	0.00	0	430.00	56.30	0.00	0.00	48.52	536.91	193.50	0.00	0.00	42.13	0.00	0.00	0.00	45.96	281.59	245.32			
1365 BARRETO DOMINGUEZ TERRY OMAR	24.00	0.00	0.00	2	354.00	53.28	0.00	0.00	0.00	487.28	159.30	0.00	0.00	23.38	0.00	0.00	23.08	38.49	242.77	164.51			
2293 BARRETO RAMIREZ IRVING FABIAN	26.00	0.00	0.00	0	354.00	57.72	0.00	0.00	0.00	411.72	159.30	0.00	0.00	23.63	0.00	0.00	0.00	38.91	221.84	189.88			
5644 BARRIOS QUINTIZ EDISSON ALEXANDER	26.30	0.00	0.00	0	354.00	58.83	0.00	0.00	0.00	412.83	159.30	0.00	0.00	23.63	0.00	0.00	0.00	39.91	221.84	190.89			
1995 CARROVIERE MITTE JUSTIN CIGUARD	22.00	0.00	0.00	0	500.00	69.64	0.00	0.00	0.00	558.64	225.00	0.00	0.00	42.13	0.00	0.00	0.00	53.74	336.87	247.77			
2125 CEVALLOS RODRIGUEZ FAUSTO ENRIQUE	13.00	0.00	2.00	0	1,200.00	97.50	0.00	0.00	0.00	1,297.50	448.00	0.00	350.00	37.63	0.00	0.00	19.00	122.61	968.24	337.26			
8400 CRESPO RIVINA NELSEN HELLIAN	18.30	0.00	3.30	0	530.00	59.11	0.00	0.00	47.41	636.52	225.00	0.00	0.00	42.13	0.00	0.00	7.44	53.78	332.85	283.67			
6776 CHICA GARCIA STEVEN EDUARDO	27.00	0.00	0.00	0	480.00	67.64	0.00	0.00	0.00	467.64	180.00	0.00	0.00	22.50	0.00	0.00	0.00	44.10	246.69	228.95			
9950 DE LA TORRE QUINDIA MARTHA MARIA	0.00	0.00	0.00	0	560.00	0.00	0.00	186.42	0.00	666.42	252.00	0.00	0.00	23.00	203.81	11.61	0.00	62.98	553.40	113.92			
4861 ESCOBAR GUERRERO JOSE FRANCIS	17.30	0.00	0.00	0	450.00	49.35	0.00	0.00	41.68	540.25	202.50	0.00	50.00	42.13	0.00	0.00	0.00	47.19	341.82	159.13			
8755 FALCONES PALACIOS MARCO XAVIER	20.30	0.00	0.00	0	550.00	70.42	0.00	0.00	0.00	630.42	247.50	140.45	0.00	42.13	0.00	0.00	0.00	58.63	488.71	131.71			
404 GARDON TURADO JORGE LUIS	0.00	0.00	0.00	0	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500.00	215.50	163.85	50.00	23.00	0.00	0.00	0.00	55.76	506.11	81.80			
1 GARDON MANQUEZ ANGEL EDUARDO	0.00	0.00	0.00	0	1,810.00	0.00	0.00	377.27	0.00	2,187.27	529.71	0.00	100.00	23.00	0.00	0.00	434.79	0.00	206.79	1,294.20	893.87		
362 GARDON MONTOVA ALVARO LUIS	0.00	0.00	0.00	0	880.00	0.00	0.00	443.41	0.00	1,243.41	368.00	221.23	100.00	23.00	293.69	17.85	70.00	117.50	1,152.67	90.74			
6834 GARDON MONTOVA ANGEL MICHELLE	0.00	0.00	0.00	0	1,080.00	0.00	0.00	377.27	0.00	1,147.27	1,492.00	450.00	176.31	70.00	23.00	484.12	17.85	0.00	130.15	1,351.43	140.57		
82 GARDON MONTOVA EDUARDO RICARDO	0.00	0.00	0.00	0	1,080.00	0.00	0.00	377.27	0.00	1,147.27	1,492.00	450.00	155.15	100.00	23.00	463.22	16.00	0.00	130.15	1,337.63	154.37		
3386 GARDON MONTOVA LIESETH CECILIA	0.00	0.00	0.00	0	680.00	0.00	0.00	0.00	33.32	433.32	180.00	0.00	0.00	23.00	0.00	0.00	20.00	37.80	600.80	172.52			
7576 GONZALEZ RAMOS JORGE NELSON	21.30	0.00	0.00	0	580.00	78.95	0.00	0.00	54.82	712.87	261.00	87.90	0.00	46.63	163.30	0.00	0.00	62.19	621.02	91.85			
9953 GUEVARA HUANCAYO ESTERZA GRACIELA	0.00	0.00	0.00	0	500.00	0.00	0.00	106.42	0.00	606.42	225.00	50.10	0.00	23.00	204.54	0.00	33.33	57.31	681.68	4.74			
5656 LUNA ANDRES ROBERTO FELIPE	0.00	0.00	0.00	0	380.00	0.00	0.00	443.41	0.00	823.41	171.00	389.88	0.00	23.00	0.00	0.00	0.00	77.81	661.69	161.72			
7591 LÓPEZ PÍN JOSÉ ADRIÁN	22.00	0.00	0.00	0	430.00	50.87	0.00	0.00	0.00	480.87	193.50	56.33	0.00	42.13	0.00	0.00	0.00	46.22	340.18	140.89			
8653 LUNA SALAZAR EMMIN ZINSHOP	15.00	0.00	5	430.00	46.28	0.00	0.00	39.17	589.45	193.50	0.00	0.00	0.00	41.00	0.00	0.00	0.00	100.31	44.44	379.25	130.20		
6471 MITTE AROLINARDO JOSÉ ANTONIO	25.30	0.00	0.00	1	1,000.00	150.50	0.00	0.00	96.59	1,256.09	350.00	70.87	200.00	45.50	378.23	0.00	33.33	189.57	1,187.50	68.59			
0139 MONTOVA CASTRO CECILIA ISABEL	0.00	0.00	0.00	0	380.00	0.00	0.00	0.00	31.05	411.05	171.00	0.00	0.00	23.00	0.00	0.00	0.00	35.91	329.51	181.74			
259 MORAN MIRANDA EMANUEL DAVID	14.30	0.00	0.00	1	520.00	47.20	0.00	0.00	47.25	614.45	234.00	32.94	0.00	18.00	0.00	0.00	0.00	17.33	53.60	355.87	258.58		
5429 MOSQUERA CHAMO JOSEPH JAIK	14.30	0.00	0.00	1	520.00	46.33	0.00	0.00	46.34	602.67	225.00	34.27	0.00	41.00	0.00	0.00	0.00	17.00	52.57	374.34	238.33		
0813 PINO MARIA PAUELA	0.00	0.00	0.00	0	880.00	0.00	0.00	443.41	0.00	1,243.41	368.00	154.52	100.00	23.00	239.09	0.00	0.00	117.50	904.11	249.30			
7664 PINO PEDRO JUAN CARLOS	0.00	0.00	0.00	0	580.00	0.00	0.00	0.00	0.00	580.00	261.00	79.66	0.00	23.00	0.00	0.00	0.00	54.81	418.47	161.53			
3744 PIZCAY BRANDON NELSON ADALBERTO	0.00	0.00	0.00	0	1,180.00	0.00	0.00	443.41	0.00	1,543.41	655.00	42.12	100.00	23.00	0.00	0.00	0.00	29.00	145.85	825.97	717.44		
1275 QUINTO SELLAN LUIS REGUEL	25.30	0.00	0.00	1	354.00	56.61	0.00	0.00	0.00	410.61	159.30	0.00	0.00	22.50	0.00	0.00	0.00	11.80	38.80	232.40	178.21		

Empresa : TECMATRIZ
 Sistema : Roles de Pagos
 Usuario : Supervisor
 Fecha : 30/Dic/2015

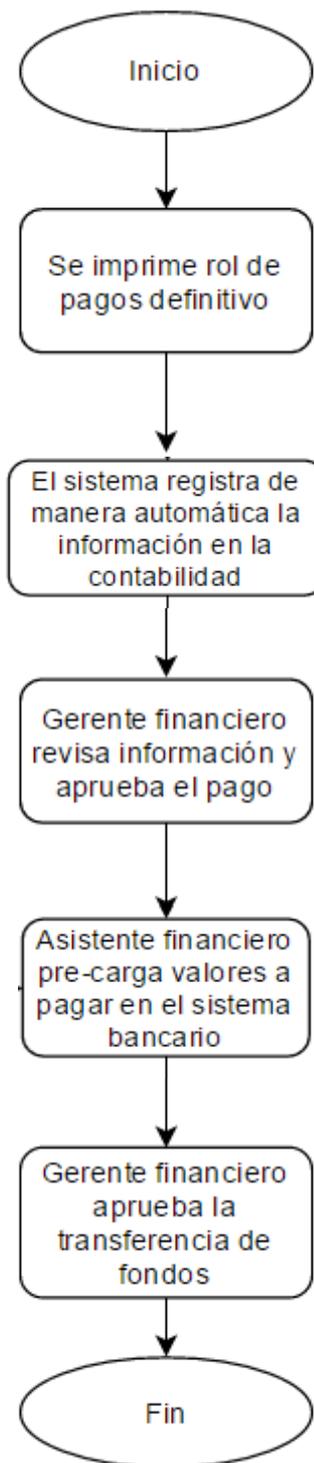
Pagina: 2
 Hora: 18:32:16

Fuente: Software Contable

- El rol de pagos es enviado al departamento contable-financiero donde se revisa en los libros el gasto de nómina y los pasivos correspondientes, ya que dicha información fue actualizada automáticamente del sistema computacional.
- El gerente financiero revisa los mayores correspondientes a nómina, con el rol de pago definitivo impreso y confirma la aprobación del pago al asistente financiero.
- El asistente financiero ingresa al sistema del banco y pre-carga los valores netos a recibir de cada empleado, para que posteriormente el gerente financiero apruebe.

Actualmente los bancos cuentan con sistemas en línea para pago de sueldos, de manera que se debita de la cuenta corriente de la empresa y se carga a la cuenta bancaria de cada empleado

GRÁFICO 29.- FLUJOGRAMA DE PROCESO DE TRANSFERENCIA DE PAGOS



Elaboración: Autores

3.4.3 PLAN DE TRABAJO DE AUDITORÍA FINANCIERA PARA EL ÁREA DE NÓMINA

Objetivo del proceso de nómina

Analizar el área de nómina de las empresas del sector industrial, que sus procesos se realicen de forma correcta, ya que la operación de la empresa industrial depende ampliamente del factor humano. Asimismo existen obligaciones legales con los empleados establecidas en el código de trabajo que si no se cumplen la empresa industrial incurriría en sanciones o demandas laborales.

Objetivo de la auditoría financiera – proceso de nómina

Los objetivos de la auditoría financiera en el área de nómina son:

- Garantizar el cumplimiento de las normas legales relacionadas al pago de salarios y liquidación de prestaciones de servicios sociales vigentes.
- Conocer y evaluar las políticas de control interno en el área de nómina.
- Evidenciar la integridad de la nómina.

Garantizar el cumplimiento de las normas legales relacionadas al pago de salarios y liquidación de prestaciones de servicios sociales vigentes

- Comprobar la adecuada acreditación y contabilización del reconocimiento salarial.
- Verificar que se efectúen los descuentos por retenciones sobre los sueldos conforme lo establecido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

- Comprobar que los montos de las liquidaciones realizadas a empleados de la empresa industrial sean los mínimos determinados por el código de trabajo.

TABLA 17.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE NÓMINA, CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Comprobar la acreditación y contabilización de los sueldos	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar rol de pagos y planillas del IESS y comparar montos totales. - Seleccionar una muestra de trabajadores y solicitar documentación soporte para comprobar el pago. - Solicitar los gastos de nómina y comparar con las planillas del IESS. 	Sí
Verificar descuentos por retenciones	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener las planillas del IESS del año actual - Seleccionar dos meses al azar - Verificar el cumplimiento del pago al IESS y el descuento a los empleados 	No
Comprobar montos de las liquidaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar una muestra de los pagos efectuados en función de las actas de finiquito. - Verificar que los desembolsos de la muestra correspondan efectivamente a pago a empleados. - Revisar actas de finiquito, comprobante de egreso, aviso de salida que sustenten los pagos seleccionados como muestra. 	Sí

Elaboración: Autores

Conocer y evaluar las políticas de control interno en el área de nómina

- Examinar que el proceso de selección e ingreso de personal estén llevándolo de forma adecuada.
- Verificar que los rubros de nómina tenga la autorización requerida para el pago
- Comprobar los niveles de aprobación para las modificaciones en nómina

TABLA 18.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE NÓMINA, POLÍTICAS DE CONTROL INTERNO

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Examinar el proceso de selección e ingreso de personal	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las políticas de selección de personal. - Indagar sobre la selección del personal que trabaja en la empresa - Comprobar si todos los empleados están registrados en la base de datos de nómina y en el reloj biométrico. 	Sí
Verificar autorización de pago de nómina	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los rubros variables de nómina (horas extras, comisiones) - Solicitar documentación soporte - Comprobar la autorización de los documentos. 	Sí
Comprobar niveles de aprobación para modificaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Indagar sobre el proceso de elaboración del rol de pago - Identificar procedimientos sensibles a modificaciones. - Comprobar que las modificaciones tengan aprobación. 	Sí

Elaboración: Autores

Evidenciar la integridad de la nómina

- Verificar el monto pagado a los empleados.
- Analizar la naturaleza y el saldo de las cuentas por cobrar a empleados
- Comprobar el saldo de los pasivos acumulados.

TABLA 19.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN ÁREA DE NÓMINA, INTEGRIDAD DE LA NÓMINA

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	¿Se utiliza sistema?
Verificar el monto pagado a los empleados	<ul style="list-style-type: none">- Realizar un cálculo global de los rubros de nómina según contabilidad y comparar con las planillas del IESS.- Seleccionar una muestra de empleados y re-calcular los ingresos y descuentos del rol de pagos.	Sí
Analizar la naturaleza y el saldo de las cuentas por cobrar a empleados	<ul style="list-style-type: none">- Indagar sobre la política de préstamos- Solicitar la documentación soporte sobre los préstamos vigentes- Revisar si los descuentos se están realizando según el plazo acordado con el empleado	Sí
Comprobar saldo de los pasivos acumulados	<ul style="list-style-type: none">- Seleccionar una muestra de pasivos acumulados.- Solicitar la documentación soporte (contratos, facturas, solicitud de vacaciones)- Re-procesar el cálculo de los pasivos acumulados.- Evaluar si se ha registrado el gasto apropiadamente.	No

Elaboración: Autores

CAPÍTULO 4

AUDITORÍA DE SISTEMAS COMO SOPORTE PARA UNA AUDITORÍA FINANCIERA PARA LOS PROCESOS DE FACTURACION Y NOMINA EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

Las pruebas mencionadas en el capítulo anterior son las principales efectuadas en las auditorías financieras de una empresa industrial en el área de facturación y nómina.

El presente proyecto busca demostrar como la auditoría de sistemas puede ayudar al desarrollo de la auditoría financiera considerándose como un apoyo en las pruebas definidas o verificando los controles en los sistemas computacionales, de manera que nos permitan tener confianza en los mismos por lo que el enfoque de las pruebas de la auditoría financiera pasan a ser de pruebas sustantivas a pruebas de cumplimiento.

Adicionalmente, se pueden recomendar que en los sistemas computacionales se implementen controles de manera que sean un soporte al control interno en las empresas industriales.

Sin embargo, en la práctica el auditor realiza los procedimientos de auditoría financiera sin tomar en cuenta los sistemas de información y teniendo confianza en los reportes generados por los mismos, los cuales podrían presentar errores por fallas en los sistemas computacionales o manipulación de los reportes.

En este sentido, los procedimientos de auditoría afectados por los sistemas computacionales, pueden ser excluidos, simplificados o ampliados si el auditor conoce los detalles de dichos sistemas, como por ejemplo en el siguiente procedimiento:

Confirmar si los valores de los ítems son correctos según la lista de precios

Este procedimiento lo realizan los auditores para confirmar la naturaleza e integridad de las facturas ventas, es decir que se hayan registrados por los valores correctos; sin embargo se debe tener en consideración si el sistema computacional al momento de generar la factura recurre a una base de datos de precios, es decir que los precios no se ingresan manualmente; sino únicamente el código de ítem.

En este caso este procedimiento podría ser omitido en una auditoría financiera, puesto a que el sistema computacional se alimenta de la base de datos de precios para generar una factura. En este sentido la auditoría de sistemas ayudaría a determinar si existen controles en los sistemas computacionales y en la información guardada en las bases de datos que soporten dicho proceso.

Asimismo para realizar éste o cualquier otro procedimiento de auditoría, el auditor solicita información que en ocasiones es generado por un sistema computacional, y desconoce si la información es fiable, o pudo ser manipulada. Debido a este riesgo el auditor debería analizar la información de las bases de datos para garantizar la confiabilidad en la información que está utilizando para su trabajo, por lo cual la auditoría de sistema le va a brindar esa confianza o alcance en su trabajo.

Con esto en consideración, se puede afirmar que el realizar una auditoría financiera sin el soporte de una auditoría de sistemas genera ciertos riesgos, los cuales se detallan a continuación:

4.1 ÁREA DE FACTURACIÓN

4.1.1 RIESGOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

TABLA 20.- RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE FACTURACIÓN

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Riesgo tecnológico
Datos del cliente y los precios de la mercadería estén correctos	Seleccionar una muestra de facturas.	Los reportes de sistemas computacionales que se utilizan para el procedimiento de auditoría financiera presenten errores o pueden ser manipulados (riesgo de proceso y riesgo de cambios no autorizados).
	Revisar los requisitos de llenado que establece el SRI para la muestra seleccionada.	Los sistemas computacionales que soportan el ingreso de la información no cuentan con los controles que garantizan que la información sea completa, precisa y no duplicada (riesgo de ingreso de la información).
	Confirmar si los valores de los ítems son correctos según la lista de precios para la muestra.	En el procedimiento de auditoría financiera para efectuar dicha prueba se seleccionara una muestra. Sin embargo en la auditoria de sistemas se enfoca en todo el universo, con lo cual existe un riesgo de no identificar transacciones con inconvenientes por limitaciones en la muestra (riesgo de alcance).

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Riesgo tecnológico
Existe un control de secuencia en la numeración de factura	Sobre el listado de facturas, identificar faltantes.	Los reportes de sistemas computacionales que se utilizan para el procedimiento de auditoría financiera presenten errores o pueden ser manipulados (riesgo de proceso y riesgo de cambios no autorizados). Los sistemas computacionales no tengan controles en el ingreso de la información de manera que permitan ingresar número de la facturas y con salto numéricos (riesgo de ingreso de la información).
Facturas en vigencia por el SRI	Sobre una muestra de facturas, revisar en el portal del SRI la validez de los comprobantes de ventas.	La auditoría de sistemas no puede apoyar, debido a que el sistema para realizar esta prueba es externo.
Facturas emitidas están autorizadas	Sobre una muestra de facturas, revisar si cuenta con la firma de aprobación y autorización.	La auditoría de sistemas no puede apoyar, debido a que la prueba es de observación física.
Descuentos aprobados	Indagar en las políticas de descuentos.	El sistema computacional no soporte las políticas de descuentos definidas por la administración (riesgos de ingreso de la información).
	Sobre una muestra de facturas con descuento, revisar si los descuentos se alinean a las políticas establecidas.	Existe el riesgo de acceso, que un usuario no autorizado haya aplicado un descuento en el sistema de facturación a una venta que no se alinea a las políticas (riesgo de acceso a la información).

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Riesgo tecnológico
Descuentos aprobados	Sobre una muestra de facturas con descuento, revisar si los descuentos se alinean a las políticas establecidas.	El descuento en las facturas puede ser incorrecto debido a ingreso de datos erróneos por parte del usuario o fallas de procesamientos en los sistemas computacionales (riesgo de ingreso de la información y riesgo de proceso).
Duplicados en secuencial de facturas	Enlistar los números de facturas e identificar registros duplicados.	Los reportes de sistemas computacionales que se utilizan para el procedimiento de auditoría financiera presenten errores o pueden ser manipulados (riesgo de proceso y riesgo de cambios no autorizados).
Examinar el manual de operaciones	Identificar si existe un manual de operaciones debidamente documentado. Indagar si el manual de operaciones es de conocimiento de los empleados involucrados en los procedimientos.	La auditoría de sistemas no puede apoyar debido a que es una prueba de indagación que requiere entrevistas y revisión de documentos físicos.
Verificar el cumplimiento de las políticas de facturación	Indagar sobre las políticas del área de facturación. Observar si el personal cumple con las políticas de facturación.	El sistema computacional no soporta las políticas en el área de facturación definidas por la administración (riesgo de ingreso de la información).

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Riesgo tecnológico
Examinar documentos de ventas	Seleccionar una muestra de facturas, notas de crédito, y comprobantes de retención.	En el procedimiento de auditoría financiera para efectuar dicha prueba se seleccionara una muestra. Sin embargo la auditoría de sistemas se enfoca en todo el universo, con lo cual existe un riesgo de no identificar transacciones con inconvenientes por limitaciones en la muestra (riesgo de alcance).
	Identificar si los documentos de venta cumplen con las políticas para la muestra seleccionada.	
Verificar cumplimiento de declaraciones y anexos	Indagar sobre el proceso de elaboración de declaraciones.	Para el caso de las declaraciones la auditoría de sistemas no da soporte debido a que las mismas se realizan en software del SRI. Sin embargo para el anexo transaccional existe el riesgo que el sistema que genera los archivos xml procese la información de manera incorrecta (riesgo de proceso).
	Obtener el listado de las declaraciones del portal del Servicio de Rentas Internas.	
	Identificar las fechas de las declaraciones y confirmar si se han realizado dentro de los plazos estipulados.	
Comprobar naturaleza de las ventas	Examinar que cada factura de venta cuente con su respectivo documento de egreso a bodega.	El riesgo es que no exista consistencia en la información de los diferentes módulos (riesgo confiabilidad en la información).
Listado de facturas contra mayor de ventas	Obtener el reporte de facturación y sobre una muestra de facturas revisar que estén registradas en el mayor de ventas, con el número de secuencial y el valor correcto.	Uno de los dos reportes puede contener errores o ser manipulado (riesgo de proceso y riesgo de cambios no autorizados).
		El riesgo de que no exista consistencia en la información de los diferentes módulos (riesgo confiabilidad en la información).

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Riesgo tecnológico
Listado de facturas contra mayor de ventas	Obtener el reporte de facturación y sobre una muestra de facturas revisar que estén registradas en el mayor de ventas, con el número de secuencial y el valor correcto.	En el procedimiento de auditoría financiera para efectuar dicha prueba se seleccionara una muestra. Sin embargo en la auditoria de sistemas se enfoca en todo el universo (riesgo de alcance).
Porcentaje de descuento	Realizar un re-cálculo de los descuentos aplicables en las ventas sobre una muestra de factura llenadas manualmente	En el procedimiento de auditoría financiera para efectuar dicha prueba se seleccionara una muestra. Sin embargo en la auditoria de sistemas se enfoca en todo el universo (riesgo de alcance).

Elaboración: Autores

4.1.2 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE FACTURACIÓN

Para mitigar estos riesgos, se presentan los siguientes procedimientos:

**TABLA 21.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS PARA
DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE
FACTURACIÓN**

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
<p align="center">Datos del cliente y los precios de la mercadería estén correctos</p>	<p align="center">Seleccionar una muestra de facturas</p>	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas, la base de datos de las facturas y movimientos de la contabilidad considerando la fecha de corte definida en el plan de trabajo.</p> <p>Cuadrar la información de las dos bases de datos.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p>
	<p align="center">Revisar los requisitos de llenado que establece el SRI para la muestra seleccionada</p>	<p>Efectuar un análisis de datos de la base de facturas para verificar:</p> <p>El cumplimiento de las políticas internas de la empresa industrial.</p> <p>Requerimiento de los organismos de control.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingreso las transacción son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas.</p> <p>Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.</p> <p>Revisión de campos no utilizados en la base de datos, los mismos que pueden ser soporte de controles a implementarse en el proceso.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
<p>Datos del cliente y los precios de la mercadería estén correctos</p>	<p>Confirmar si los valores de los ítems son correctos según la lista de precios para la muestra</p>	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas la base de datos de las diferentes listas de precios vigentes.</p> <p>Validar la base de datos recibida con una lista de precios vigentes aprobado por la administración.</p> <p>Ordenar o preparar para cada producto los diferentes precios vigentes para fecha.</p> <p>Para todo el universo de las facturas relacionar que hayan sido facturadas con el precio vigente en su fecha de emisión.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p>
<p>Existe un control de secuencia en la numeración de factura</p>	<p>Sobre el listado de facturas, identificar faltantes</p>	<p>Solicitar base de datos de facturas.</p> <p>Cruzar base de datos de facturas con información en contabilidad.</p> <p>Ejecutar un proceso que permita identificar números de facturas faltantes.</p> <p>Revisar con el usuario si existen controles de validación en el sistema computacional que al ingresar el secuencial de factura no permita continuar si ese número no es el próximo según la base de datos de facturas.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Verificar si en el sistema computacional existen alarmas que notifiquen al usuario de manera oportuna cuando existe una falta de secuencia en los documentos.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Descuentos aprobados	Indagar en las políticas de descuentos	Solicitar tabla de descuentos, con todos los campos.
	Sobre una muestra de facturas con descuento, revisar si los descuentos se alinean a las políticas establecidas	<p>Validar la tabla recibida CUMPLA con las políticas aprobadas por la administración.</p> <p>Verificar que las políticas de descuentos estén en el sistema.</p> <p>Comprobar que todas las políticas en el sistema se alineen a lo estipulado por la administración.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Verificar si en el sistema computacional existen los controles que garantizan una segregación de funciones en la administración de los descuentos.</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quienes ingresaron los descuentos son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Faltantes o duplicados en secuencial de facturas	Enlistar los números de facturas e identificar saltos en la secuencia o registros duplicados	<p>Solicitar base de datos de facturas.</p> <p>Cruzar base de datos de facturas con información en contabilidad.</p> <p>Ejecutar un proceso que permita identificar números de facturas duplicados.</p> <p>Revisar con el usuario si existen controles de validación en el sistema computacional que al ingresar el secuencial de factura no permita continuar si ese número esta duplicado según la base de datos de facturas.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Verificar si en el sistema computacional existen alarmas que notifiquen al usuario de manera oportuna cuando existe un documento duplicado.</p>
Verificar el cumplimiento de las políticas de facturación	Indagar sobre las políticas del área de facturación	<p>Efectuar un análisis de datos de la base de facturas para verificar:</p> <p>El cumplimiento de las políticas internas de la empresa industrial.</p> <p>Requerimientos de los organismos de control.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
<p>Verificar el cumplimiento de las políticas de facturación</p>	<p>Observar si el personal cumple con las políticas de facturación</p>	<p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingreso las transacción son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.</p> <p>Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.</p> <p>Revisión de campos no utilizados en la base de datos, los mismos que pueden ser soporte de controles a implementarse en el proceso.</p>
<p>Examinar documentos de ventas</p>	<p>Seleccionar una muestra de facturas, notas de crédito, y comprobantes de retención</p>	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas, la base de datos de las facturas, notas de crédito y comprobantes de retención considerando la fecha de corte definida en el plan de trabajo.</p> <p>Cuadrar la información de las tres bases de datos entre sí.</p> <p>Efectuar un análisis de datos de la base de facturas, notas de crédito y comprobantes de retención para verificar:</p> <p>El cumplimiento de las políticas internas de la empresa industrial.</p> <p>Requerimiento de los organismos de control.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Examinar documentos de ventas	Identificar si los documentos de venta cumplen con las políticas para la muestra seleccionada	<p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingreso las transacción son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.</p> <p>Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.</p> <p>Revisión de campos no utilizados en la base de datos, los mismos que pueden ser soporte de controles a implementarse en el proceso.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p>
Verificar cumplimiento de declaraciones y anexos	Indagar sobre el proceso de elaboración de declaraciones	Verificar que el anexo transaccional se genere por el sistema de la empresa y no manualmente
	Identificar las fechas de las declaraciones y confirmar si se han realizado dentro de los plazos estipulados	<p>Indagar los requisitos de cada campo que debe tener el archivo xml para que sea aceptado en el sistema del SRI</p> <p>Generar anexos transaccionales del sistemas</p> <p>Comprobar que los archivos generados cumplan con los requerimientos para generar el ATS</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Comprobar naturaleza de las ventas	Examinar que cada factura de venta cuente con su respectivo documento de egreso a bodega	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas, la base de datos de las facturas y egresos de bodegas considerando la fecha de corte definida en el plan de trabajo.</p> <p>Cuadrar la información de las dos bases de datos entre sí.</p> <p>Efectuar un análisis de datos de la base de facturas y egresos de bodega para verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Validar que cada factura tiene su respectivo egreso a bodega. El cumplimiento de las políticas internas de la empresa industrial. Requerimiento de los organismos de control. <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingreso las transacción son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.</p> <p>Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas.</p> <p>Revisión de campos no utilizados en la base de datos, los mismos que pueden ser soporte de controles a implementarse en el proceso.</p> <p>Verificar si en el sistema computacional existen alarmas que notifiquen al usuario de manera oportuna cuando existe una diferencia entre factura ingresada y egresos de bodega.</p>

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Listado de facturas contra mayor de ventas	Obtener el reporte de facturación y sobre una muestra de facturas revisar que estén registradas en el mayor de ventas, con el número de secuencial y el valor correcto.	<p>Indagar sobre el proceso de contabilización de una factura.</p> <p>Verificar que el campo "secuencial" del mayor de ventas y del reporte de facturación no se alimente de la misma base de datos.</p> <p>Solicitar la base de datos de los registros contables de la cuenta ventas.</p> <p>Cuadrar esta base de datos con los saldos del mayor contable.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Verificar con el usuario si existen controles de acceso para disminuir el riesgo que usuarios no autorizados accedan al sistema contable.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p>
Porcentaje de descuento.	Realizar un recálculo de los descuentos aplicables en las ventas sobre una muestra de factura llenadas manualmente	<p>Solicitar tabla de descuentos, con todos los campos.</p> <p>Cuadrar la información de la base de datos de descuentos con la contabilidad.</p> <p>Efectuar un recalcu de los descuento para ver si fueron bien procesado por el sistema computacional.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra</p>

Elaboración: Autores

4.2 ÁREA DE NÓMINA

4.2.1 RIESGOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS

El realizar una auditoría financiera sin el soporte de una auditoría de sistemas genera ciertos riesgos, los cuales se detallan a continuación:

TABLA 22.- RIESGOS TECNOLÓGICOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE NÓMINA

Pruebas	Procedimiento de auditoría	Riesgo tecnológico
Comprobar la acreditación y contabilización de los sueldos	Solicitar rol de pagos y planillas del IESS y comparar montos totales.	El rol de pagos y gastos de nómina utilizada para este procedimiento puede contener errores (riesgo de proceso).
	Seleccionar una muestra de trabajadores y solicitar documentación soporte para comprobar el pago.	Los reportes utilizados para este procedimientos pueden ser manipulados (riesgo de cambios no autorizados).
	Solicitar los gastos de nómina y comparar con las planillas del IESS.	En el procedimiento de auditoría financiera contable para efectuar dicha prueba se seleccionara una muestra. Sin embargo en la auditoria de sistemas se enfoca en todo el universo (riesgo de alcance).
Verificar descuentos por retenciones	Obtener las planillas del IESS del año actual.	La auditoría de sistemas no puede apoyar debido a que este procedimiento se realiza con reportes generados del sistema del IESS.
	Seleccionar dos meses al azar.	
	Verificar el cumplimiento del pago al IESS y el descuento a los empleados.	

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría	Riesgo tecnológico
Comprobar montos de las liquidaciones	Seleccionar una muestra de los pagos efectuados en función de las actas de finiquito.	La auditoría de sistemas no puede apoyar debido a que este procedimiento se realiza con reportes generados del sistema del Ministerio de Trabajo.
	Verificar que los desembolsos de la muestra correspondan efectivamente a pago a empleados.	
	Revisar actas de finiquito, comprobante de egreso, aviso de salida que sustenten los pagos seleccionados como muestra.	
Examinar el proceso de selección e ingreso de personal	Identificar las políticas de selección de personal.	No se eliminen o desactiven del sistema los empleados que salen de la empresa (riesgo de ingreso de información).
	Indagar sobre la selección del personal que trabaja en la empresa.	Existan registros duplicados de empleados en la base de datos (riesgo de ingreso de información).
	Comprobar si todos los empleados están registrados en la base de datos de nómina y en el reloj biométrico.	No exista control de acceso y cualquier persona pueda agregar personal a la base de datos de nómina (riesgo de acceso a la información). El sistema computacional no soporte las políticas de selección de personal de la empresa (riesgo de ingreso de la información).

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría	Riesgo tecnológico
Verificar autorización de pago de nómina	Identificar los rubros variables de nómina (horas extras, comisiones).	Los reportes de sistemas que se utilizan para el procedimiento de auditoría presenten errores.
	Solicitar documentación soporte	Los reportes de sistemas que se utilizan para el procedimiento de auditoría sean manipulados con el objetivo de engañar al auditor.
	Comprobar la autorización de los documentos.	Se haya realizado un cambio de los datos de nómina en el sistema sin autorización.
Comprobar niveles de aprobación para modificaciones	Indagar sobre el proceso de elaboración del rol de pago	Personal no autorizado modifique los campos variables de la nómina (horas extras, asistencias) (riesgo de ingreso no autorizado).
	Identificar procedimientos sensibles a modificaciones.	Los reportes generados del módulo de nómina contengan errores (riesgo de proceso).
	Comprobar que las modificaciones tengan aprobación.	Las modificaciones ingresadas generen errores en el procesamiento del sistema (riesgo de ingreso de información).
Verificar el monto pagado a los empleados	Realizar un cálculo global de los rubros de nómina según contabilidad y comparar con las planillas del IESS.	Los reportes utilizados para este procedimiento pueden ser manipulados o contener errores (riesgo de proceso y riesgo de ingreso no autorizado).

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría	Riesgo tecnológico
Verificar el monto pagado a los empleados	Seleccionar una muestra de empleados y re-calcular los ingresos y descuentos del rol de pagos.	En el procedimiento de auditoría financiera contable para efectuar dicha prueba se seleccionara una muestra. Sin embargo en la auditoria de sistemas se enfoca en todo el universo (riesgo de alcance).
Analizar la naturaleza y el saldo de las cuentas por cobrar a empleados	Indagar sobre la política de préstamos.	Los reportes de préstamos pueden contener errores, como por ejemplo que se descuenta la cuota de un préstamo a otro empleado (riesgo de proceso).
	Solicitar la documentación soporte sobre los préstamos vigentes.	El sistema no procesa los descuentos en el rol de pagos y se le pague de más al empleado (riesgo de proceso).
	Revisar si los descuentos se están realizando según el plazo acordado con el empleado.	El sistema computacional no soporte las políticas de préstamos de la empresa (riesgo de ingreso de la información).
Comprobar saldo de los pasivos acumulados	Seleccionar una muestra de pasivos acumulados.	La auditoría de sistemas no puede apoyar debido a que este procedimiento es una prueba que el auditor realiza independientemente de la confianza en los controles, para confirmar los cálculos matemáticos. (El procedimiento principal es el cálculo de la nómina revisado anteriormente)
	Solicitar la documentación soporte (contratos, facturas, solicitud de vacaciones)	
	Re-procesar el cálculo de los pasivos acumulados.	
	Evaluar si se ha registrado el gasto apropiadamente.	

Elaboración: Autores

4.2.2 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE NÓMINA

Para mitigar estos riesgos, se presentan los siguientes procedimientos:

TABLA 23.- PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA DE SISTEMAS PARA DAR SOPORTE A AUDITORÍA FINANCIERA EN EL ÁREA DE NÓMINA

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Comprobar la acreditación y contabilización de los sueldos	Solicitar rol de pagos y planillas del IESS y comparar montos totales	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas, la base de datos del rol de pagos y movimientos de la contabilidad considerando la fecha de corte definida en el plan de trabajo.</p> <p>Cuadrar la información de las dos bases de datos.</p> <p>Comparar la base de datos del rol de pagos con las planillas generadas en el sistema del IESS.</p>
	Seleccionar una muestra de trabajadores y solicitar documentación soporte para comprobar el pago	<p>Efectuar un análisis de datos de la base de nómina para verificar:</p> <p>El cumplimiento de las políticas de pago de la empresa industrial.</p> <p>Requerimiento de los organismos de control (IESS, Ministerio de Trabajo).</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Comprobar la acreditación y contabilización de los sueldos	<p>Seleccionar una muestra de trabajadores y solicitar documentación soporte para comprobar el pago</p>	<p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingresó la información y generó el rol de pagos son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.</p> <p>Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.</p>
	<p>Solicitar los gastos de nómina y comparar con las planillas del IESS</p>	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas la base de datos de los registros de nómina en el estado de resultados.</p> <p>Validar la base de datos recibida con los estados financieros a la fecha de corte definida en el plan de trabajo.</p> <p>Comparar la información de la base de datos de gastos de nómina con las planillas mensuales generadas en el sistema de IESS.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Examinar el proceso de selección e ingreso de personal	Identificar las políticas de selección de personal	Solicitar tabla de personal en nómina, con todos los campos.
	Indagar sobre la selección del personal que trabaja en la empresa	Solicitar base de datos del reloj biométrico.
	Comprobar si todos los empleados están registrados en la base de datos de nómina y en el reloj biométrico.	Validar la tabla recibida CUMPLA con las políticas aprobadas por la administración.
		Verificar que la tabla de personal cumpla con las políticas establecidas por la compañía.
		Comparar la tabla de personal con la base de datos del reloj biométrico.
Pruebas-complementarias:		
Verificar si en el sistema computacional existen los controles que garanticen una segregación de funciones en la administración de los descuentos.		
Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quienes ingresaron al personal en la base de datos son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.		

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Verificar autorización de pago de nómina	Identificar los rubros variables de nómina (horas extras, comisiones)	Solicitar base de datos de nómina, con todos los campos. Indagar sobre las políticas de ingreso y autorización de rubros variables en el rol de pagos (horas extras, comisiones).
	Solicitar documentación soporte	Solicitar las tablas generadas por el sistema del reloj biométrico. Cuadrar la base de datos de nómina con la información generada por el reloj biométrico.
	Comprobar la autorización de los documentos	Efectuar un análisis de datos de la base de nómina para verificar:
		El cumplimiento de las políticas de autorización en el registro de las horas y rubros variables.
		Requerimiento de los organismos de control.
		<p>Pruebas-complementarias:</p> Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingresó las horas y datos en el sistema computacional son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos. Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Comprobar niveles de aprobación para modificaciones	Indagar sobre el proceso de elaboración del rol de pago	Solicitar base de datos de nómina, con todos los campos. Indagar sobre las políticas de ingreso y autorización de cambios en el rol de pagos (atrasos, justificaciones).
	Identificar procedimientos sensibles a modificaciones	Solicitar las tablas generadas por el sistema del reloj biométrico. Identificar las diferencias entre las horas ingresadas en la base de datos de nómina y las horas registrada por el reloj biométrico
	Comprobar que las modificaciones tengan aprobación	Efectuar un análisis de datos de la base de nómina para verificar: Que las diferencias entre esta información y la generada por el reloj biométrico correspondan a faltas justificadas o atrasos. El cumplimiento de las políticas de autorización para modificaciones como atrasos o justificaciones. Pruebas-complementarias: Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingresó las horas y datos en el sistema computacional son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos. Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Verificar el monto pagado a los empleados	Realizar un cálculo global de los rubros de nómina según contabilidad y comparar con las planillas del IESS.	<p>Solicitar al responsable del departamento de sistemas, la base de datos del rol de pagos.</p> <p>Cuadrar la información de la base de datos con la contabilidad.</p> <p>Comparar la base de datos del rol de pagos con las planillas generadas en el sistema del IESS.</p>
	Seleccionar una muestra de empleados y recalcular los ingresos y descuentos del rol de pagos.	<p>Efectuar un análisis de datos de la base de nómina para verificar:</p> <p>El cumplimiento de las políticas.</p> <p>Requerimiento de los organismos de control.</p> <p>Efectuar un re cálculo de las horas extras, atrasos faltas para comprobar si fueron bien procesados por el sistema computacional.</p> <p>Alcance-complementario:</p> <p>El trabajo será enfocado a todo el periodo de análisis y no a una muestra.</p> <p>Pruebas-complementarias:</p> <p>Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingresó la información y generó el rol de pagos son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.</p> <p>Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.</p>

Continúa...

Pruebas	Procedimiento de auditoría financiera	Procedimiento de auditoría sistemas para dar soporte a auditoría financiera
Analizar la naturaleza y el saldo de las cuentas por cobrar a empleados	Indagar sobre la política de préstamos	Solicitar la tabla de préstamos.
		Verificar que las políticas de préstamos (montos, plazos e intereses) estén en el sistema.
		Comprobar que todas las políticas en el sistema se alineen a lo estipulado por la administración.
	Solicitar la documentación soporte sobre los préstamos vigentes	Solicitar la base de datos de los préstamos realizados por los empleados (monto, plazo e interés si aplicare) y la base de datos de la contabilidad de la cuenta "Cuentas por cobrar empleados".
		Cruzar ambas bases de datos.
	Revisar si los descuentos se están realizando según el plazo acordado con el empleado	Efectuar un análisis de datos de la base de nómina para verificar:
El cumplimiento de las políticas de descuento.		
El cálculo de los descuentos según el plazo del préstamo.		
Pruebas-complementarias:		
Revisión de las seguridades, en la base de datos verificar quien ingresó la información de los préstamos son personas autorizadas, verificar que fueron hechas en horario de trabajo y desde maquinas autorizadas, información disponible en la base de datos.		
Revisión del sistema computacional de manera que cuente con controles en el ingreso que soporten las políticas internas y requisitos de organismos de control.		

Elaboración: Autores

CONCLUSIONES

Del desarrollo del trabajo de titulación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Los resultados de una auditoría de sistemas sí facilitan la determinación del alcance de una auditoría financiera respecto a los procesos de facturación y nómina en una empresa industrial de Guayaquil, al ayudar a determinar si los sistemas computacionales que generan la información que revisa el auditor son confiables y si existen controles que impiden la generación de errores o la manipulación de la información.
- El auditor financiero con los conceptos de la auditoría de sistemas recibe una nueva perspectiva para determinar sus pruebas de auditoría y el alcance de las mismas, de manera que al considerar si los sistemas computacionales le brindan confianza el auditor puede cambiar su enfoque de auditoría de pruebas sustantivas a pruebas de cumplimiento.
- El desarrollo de una auditoría con este enfoque ayudará a los auditores a realizar su trabajo de una manera más eficiente, y con un mayor alcance, debido a que con la auditoría de sistemas se pueden revisar las bases de datos y realizar pruebas con dicha información y con un universo más amplio.
- El presente trabajo de titulación contiene los principales procedimientos para una auditoría financiera en el área de facturación y nómina de una empresa industrial de Guayaquil y soportados con la auditoría de sistemas, por lo que el lector puede utilizar este material para adaptarlo a los procedimientos realizados en su empresa industrial.

RECOMENDACIONES

Del desarrollo del trabajo de titulación se obtuvieron las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a la administración de las empresas industriales de la ciudad de Guayaquil la lectura de esta guía, la cual les otorgará una perspectiva de las áreas que generalmente se revisan, los tipos de controles que deben existir y las pruebas que realiza el auditor financiero con un soporte de auditoría de sistemas en las áreas de facturación y nómina.
- Se recomienda a los profesionales del área de auditoría, la consideración de este enfoque que integra la auditoría de sistemas con la financiera en la etapa de planificación y ejecución de pruebas.
- Se recomienda la inclusión de este material para los estudiantes de la materia de Auditoría de Sistemas y Auditoría IV de la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil para brindarles otra perspectiva de los procedimientos que se podrían aplicar en un trabajo integrado de auditoría financiera.
- Se recomienda la utilización de este material como base para realizar la integración de la auditoría financiera y de sistemas en otros tipos de empresas como comerciales y de servicios, y ampliar los conceptos indicados a otras áreas en las empresas.

BIBLIOGRAFÍA

- Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2007). *Auditoría: un enfoque integral* (Decimoprimer ed.). México D.F.: Pearson Educación.
- Barberán Arboleda, P. (2015). *Auditoría de sistemas*. Guayaquil: E-book.
- COSO. (2009). *Informe ejecutivo COSO I*. Georgia: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- De Zuani, E. R. (2005). *Introducción a la administración de organizaciones*. Buenos Aires: Valleta.
- Echenique García, J. A. (2001). *Auditoría en informática*. México D.F.: McGraw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México D.F.: McGraw Hill.
- IESBA, I. (2009). *Código de ética para profesionales de la contabilidad*. New York: Federación Internacional de Contadores (IFAC).
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2011). *Normas Internacionales de Auditoría, NIA 300 - Planificación de la auditoría de estados financieros*. International Federation of Accountants (IFAC), Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2011). *Normas Internacionales de Auditoría, NIA 210 - Acuerdo de los términos del encargo de auditoría*. International Federation of Accountants (IFAC), Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2011). *Normas Internacionales de Auditoría, NIA 320 - Importancia relativa o materialidad en la planificación y ejecución de la auditoría*. International Federation of Accountants (IFAC), Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2011). *Normas Internacionales de Auditoría, NIA 530 - Muestreo de auditoría*. International Federation of Accountants (IFAC), Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

International Federation of Accountants (IFAC) - Small and Medium Practices Committee. (2011). *Guía para usar los Estándares Internacionales de Auditoría en las PYMES*. ECOE Ediciones.

Muñoz Razo, C. (2002). *Auditoría en sistemas computacionales*. México D.F.: Pearson Educación.

QUIMINET. (15 de Mayo de 2012). *QuimiNet.com*. Obtenido de Información y Negocios: <http://www.quiminet.com/empresas/empresas-industriales-2735630.htm>

Zabala, J., & Proaño, G. (2016). Producción nacional: Sectores estratégicos de la economía 2016. *EKOS*, 37-80.

ANEXO 1

FORMATO ENTREVISTA LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

Nombre del encuestado: _____

Área de la empresa: _____

Puesto que desempeña: _____

1. ¿Qué actividades, funciones y/o procesos se realizan en esta área?
2. ¿Qué procedimientos están previamente establecidos para desarrollar tales actividades, funciones y/o procesos?, en caso de no contar con algún procedimiento que avale alguna o algunas de las actividades indíquelo.
3. ¿Cómo se están haciendo tales actividades, funciones y/o procesos?
4. ¿Cuál es la frecuencia en que ocurren?
5. ¿Cuál es la cantidad de transacciones o decisiones por actividad, función y/o proceso?
6. ¿Cuáles son los límites impuestos por tiempo y cantidad de trabajo por actividad, función y/o proceso?
7. ¿Cómo miden la eficiencia y eficacia con la que se llevan a cabo cada una de las actividades, funciones y/o procesos? (con enfoque a proceso no a personas)
8. ¿En qué actividades, funciones y/o procesos no se cumple con la meta de eficiencia y eficacia?, y Señale el ¿Por qué?
9. ¿Qué tan serios son los problemas descritos?

10. ¿Ha logrado identificar la causa principal de los problemas descritos? En caso afirmativo indique cuál es.
11. ¿Qué interacciones existen entre el personal y las áreas, que no aparecen en el organigrama o en los procedimientos de operación establecidos para cada una de las actividades, funciones y/o procesos que realiza?
12. ¿Cuáles son las dependencias de información o de flujo entre las áreas y procedimientos?
13. ¿Cuáles elementos del sistema son más importantes para el éxito de sus actividades, funciones y/o procesos?
14. ¿Cómo circula la información y las instrucciones entre las áreas de la Institución?
15. ¿Cómo interactúan las diferentes áreas con las demás en el ámbito de sus actividades, funciones y/o procesos?
16. ¿Qué herramientas informáticas, bases de datos, etc. utiliza para el manejo de la información de sus actividades, funciones y/o procesos? Descríbala ampliamente.
17. ¿En qué procesos y/o procedimientos se incumple con la entrega de formatos registrados en el SGC?

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Garzón Montoya Liseth Cecilia con C.C: 0922403308 autora del trabajo de titulación: Auditoría de sistemas en los procesos de facturación y nómina como soporte en una auditoría financiera de una empresa industrial en Guayaquil, previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, septiembre del 2016

f. 

Garzón Montoya Liseth Cecilia

C.C: 0922403308

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Auditoría de sistemas en los procesos de facturación y nómina como soporte en una auditoría financiera de una empresa industrial en Guayaquil		
AUTORES:	Liseth Cecilia Garzón Montoya José Enrique Romero Espinoza		
TUTOR:	Ing. Rubén Patricio Barberán Arboleda MSc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Contabilidad y Auditoría, CPA		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, CPA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Septiembre del 2016	No. PÁGINAS:	137
ÁREAS TEMÁTICAS:	Auditoría financiera, auditoría de sistemas, control interno		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	auditoría de sistemas, auditoría financiera, control interno, facturación, nómina, empresa industrial		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>En la práctica los auditores financieros consideran que el uso de un buen software contable puede ser una medida efectiva de aplicación del control interno en la empresa, y al momento de planificar la auditoría es posible que realicen menos pruebas de auditoría o que limiten el alcance de las mismas por la confianza que tienen en los controles que son soportados por los sistemas computacionales.</p> <p>Sin embargo, no todo los sistemas computacionales les brindan la confianza a los auditores, y más importante aún es que el auditor financiero no tiene los conocimientos sobre aspectos del departamento de sistemas (procesamiento, controles, bases de datos), ni cuenta con herramientas que soporten el trabajo de la auditoría de sistemas.</p> <p>Por esta razón, en el presente proyecto se busca integrar estas auditorías demostrando cómo puede ayudar los resultados de una auditoría de sistemas en una auditoría financiera en las áreas de facturación y nómina de una empresa industrial.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-993560662 +593-980565308	-	E-mail: (lissgm_22@hotmail.com - pp_portovelo117@hotmail.com)
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Guzmán Segovia, Guillermo		
	Teléfono: +593-4- 2200804 ext.1609		
	E-mail: guillermo.guzman@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			