

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



**“Optimización del proceso del cierre mensual contable de Ferretería Lewonski con un nuevo sistema operativo”**

Trabajo de Graduación presentado por

**Mónica Margarete Mendoza Kruger**

para optar al grado de Licenciada en Ingeniería en Ciencia de la Administración

Guatemala

2012



**“Optimización del proceso del cierre mensual contable de Ferretería Lewonski con un nuevo sistema operativo”**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería

**“Optimización del proceso del cierre mensual contable de Ferretería Lewonski con un nuevo sistema operativo”**

Trabajo de Graduación presentado por

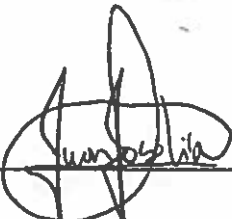
**Mónica Margarete Mendoza Kruger**

para optar al grado de Licenciada en Ingeniería en Ciencia de la Administración

Guatemala

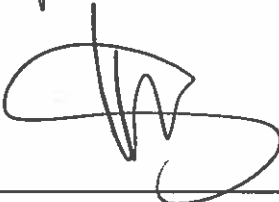
2012

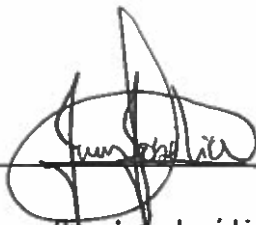
Vo. Bo.

(f)   
(Ing. Juan José Lira)

Tribunal Examinador:

(f)   
(Ing. Ingrid de León)

(f)   
(Ing. Cesar Silva)

(f)   
(Ing. Juan José Lira)

Fecha de aprobación: Guatemala, 30 de enero de 2013

## **PREFACIO**

La realización del presente trabajo de graduación se produjo con la idea de retribuir a Ferretería Lewonski, empresa en la que laboro por la enseñanza y experiencia que me ha brindado. La idea es mejorar el cierre mensual contable, para que este se realice eficiente y eficazmente en el tiempo deseado y así poder ayudar a los colaboradores de la empresa para que se sientan más a gusto con el nuevo software SAP Business One.

Agradezco a mis papás, por darme la oportunidad de estudiar en la prestigiosa Universidad del Valle de Guatemala y por todo el apoyo que me han brindado durante estos cuatro años. También agradezco a mis amigos y a mi tía por su incondicional apoyo durante esta etapa de mi vida.

De la misma manera, agradezco la amable colaboración del Ing. Juan José Lira por brindarme su apoyo como asesor de trabajo de graduación y guiarme durante este proceso.

## ÍNDICE

PREFACIO .....	iv
LISTADO DE TABLAS .....	vii
LISTADO DE GRAFICAS .....	viii
LISTADO DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. JUSTIFICACIÓN .....	2
III. OBJETIVOS .....	3
IV. MARCO DE REFERENCIA .....	4
A. Historia de Ferretería Lewonski .....	4
B. Forma de operar de Ferretería Lewonski .....	5
C. Requerimientos de la SAT .....	5
D. Cambios debido a las regulaciones de la SAT .....	8
E. Sistema Anterior .....	9
V. ANÁLISIS SITUACIÓN INICIAL .....	11
A. Cierre contable – Century On .....	14
1. Proceso contable .....	14
2. Costo del proceso contable .....	14
B. Cierre contable inicial con SAP Business ONE .....	16
1. Proceso contable .....	17
2. Costo del proceso contable .....	18
C. Procesos críticos .....	18
1. Notas de crédito .....	19
2. Cheques recibidos no depositados (Cajas) .....	21
3. Distribución de carga de trabajo .....	22
4. Tarjetas de crédito .....	22
5. Licencias de SAP .....	23
6. Cuadrar proveedores .....	24
7. IVA compras e IVA ventas .....	24

8. Reportes y libros contables .....	25
VI. IMPLEMENTACIÓN INICIAL DE MEJORAS .....	26
A. Notas de crédito .....	26
B. Chques recibidos no depositados (Caja) .....	28
C. Distribución de cargas .....	29
1. encargada de créditos y cobros – Auxiliar contable II .....	30
2. Tesorera – Auxiliar contable I .....	31
D. Tarjetas de crédito .....	33
E. Cuadrar proveedores .....	33
F. IVA compras e IVA ventas .....	34
G. Análisis de costo y tiempo .....	34
VII. SAP MEJORADO .....	37
A. Proceso contable .....	37
B. Costo del proceso contable .....	39
VIII. MEJORAS FUTURAS RECOMENDADAS .....	40
A. Licencias de SAP .....	40
B. Reportes .....	41
IX. LINEAMIENTOS GENERALES DE LOS MANUALES .....	32
X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	43
A. Conclusiones .....	43
B. Recomendaciones .....	43
XI. BIBLIOGRAFÍA .....	44
XII. ANEXOS .....	45

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Fecha de incorporación al régimen .....	7
Tabla 2. Licencias de SAP adquiridas .....	13
Tabla 3. Costo mensual del cierre contable – Century On .....	16
Tabla 4. Costo mensual del cierre contable – SAP inicial .....	18
Tabla 5. Distribución de licencias SAP – Área administrativa .....	23
Tabla 6. Impacto en el costo mensual del cierre contable .....	26
Tabla 7. Impacto en el costo mensual del cierre contable .....	31
Tabla 8. Costo mensual del cierre contable – SAP actual .....	39
Tabla 9. Inversión de licencia financiera a profesional .....	40
Tabla 10. Ahorro mensual del cierre contable .....	40
Tabla 11. Proyección del costo mensual del cierre contable .....	41
Tabla 12. Costo mensual del cierre contable – SAP junio .....	53
Tabla 13. Costo mensual del cierre contable – SAP julio .....	53
Tabla 14. Costo mensual del cierre contable – SAP agosto .....	53

## LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Tipo de notas de crédito mensual .....	19
Gráfica 2. Notas de crédito emitidas mensualmente – Century On .....	20
Gráfica 3. Emisión de notas de crédito – SAP inicial .....	21
Gráfica 4. Causas por las cuales se emite una nota de crédito .....	27
Gráfica 5. Impacto en la emisión mensual de notas de crédito .....	28
Gráfica 6. Costos mensuales del cierre contable .....	35
Gráfica 7. Duración del cierre mensual contable .....	35

## LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama del cierre mensual contable – Century On .....	15
Figura 2. Diagrama del cierre mensual – SAP inicial .....	17
Figura 3. Diagrama del proceso de una factura .....	32
Figura 4. Diagrama del cierre mensual contable – SAP actual .....	38
Figura 5. Formato del manual de operaciones .....	42
Figura 6. Organigrama de Ferretería Lewonski .....	45

## RESUMEN

En el presente trabajo de graduación se busca la manera de optimizar el tiempo y costo del cierre mensual contable en Ferretería Lewonski, con el nuevo sistema operativo SAP Business One.

Al momento de implementar el nuevo sistema los principales problemas fue el aumento del tiempo y costo del proceso mensual del cierre contable. El tiempo del cierre contable aumentó de diez días a seis semanas, esto se convirtió en un problema puesto que se estaban atrasando los cierres contables más de un mes. Por otro lado los costos del cierre mensual contable en Century On era de Q. 2865.00, una vez implementado SAP este costo sufrió un aumento de más del 420%.

En el presente proyecto se analizó el cierre contable inicial con SAP, en donde se pudo observar ciertos procesos que eran críticos. Entre los procesos críticos se encontraron las notas de crédito, IVA compras, IVA ventas, distribución de cajas, cheques recibidos no depositados entre otros.

Las principales acciones de mejora fueron capacitaciones, cuadros de Excel, redistribuir la carga laboral como creación de una cuenta contable para que se lograra disminuir tanto el tiempo como el costo.

Este trabajo logró un impacto positivo tanto en tiempo como en costo. La tesorera y la encargada de créditos realizan el proceso contable en tres días, mientras que las auxiliares contables realizan el cierre contable en un mes. Debido a esta disminución de tiempo, los costos mensuales del cierre contable se logro disminuir en un 50%. De igual manera se logró establecer el formato de los manuales de operaciones para el sistema operativo SAP Business One.

## I. INTRODUCCIÓN

Ferretería Lewonski es una empresa que se dedica únicamente a la venta de herramientas tanto en la ciudad como en el interior del país. Debido a las nuevas regulaciones de la SAT, la empresa se vio obligada a emitir facturas electrónicas a partir del 1 de mayo del 2012. El inconveniente con el cual se presentó Lewonski, fue que su sistema operativo Century On no permitía emitir facturas electrónicas. Por lo que tuvo que reemplazar su sistema operativo a SAP Business One, el cual sí permitía emitir facturas electrónicas.

El cierre mensual se realizaba en Century On en un promedio de diez días, tras la implementación de SAP, el cierre mensual de mayo se realizó en seis semanas. Lo cual provocó que el costo de este aumentara de manera sustancial al igual que el tiempo que el personal le estaba invirtiendo. Por tal razón se realizó un análisis del proceso del cierre mensual en Century On y del proceso inicial del cierre mensual en SAP en donde se establecieron mejoras.

El plan de propuesta fue implementándose conforme se fueron estableciendo dichas mejoras, presentando un impacto positivo en tiempo y costo del cierre mensual. Así mismo se logró determinar el formato del manual de operaciones.

## II. JUSTIFICACIÓN

Desde que se implementó SAP, todos los procesos se han hecho más largos. La forma en que SAP trabaja hace que no se puedan eliminar los documentos solo con una operación, sino que se debe revertir el proceso para dejar el documento en cero. Esto causa que los procesos contables de Lewonski sean lentos e ineficaces. Al ser el proceso más largo, el personal trabajó más de un mes en el cierre contable sin poder atender otros asuntos de igual o mayor importancia; tales como los libros de compras y ventas, puesto que la SAT establece que el pago del IVA debe realizarse el último día de cada mes con respecto al mes anterior.

Con la implementación de las facturas electrónicas, también se han adquirido nuevos procesos, como subir un reporte mensual al Infile<sup>1</sup> entre otros. Por último debido a la nueva reforma fiscal que entró en vigencia este año, existen nuevos procesos y regulaciones que se han tenido que adjuntar al proceso actual, como lo son las retenciones a los contribuyentes del régimen del 5%, que conlleva la creación de esta y subir el reporte a la página web de la SAT.

Es debido a todos estos acontecimientos que se desea analizar cada proceso por sí solo (como facturas, notas de créditos, pagos, etc.) y quienes lo realizan para poder mejorarlas y encontrar una mejor forma de operarlas, y así poder agilizar el proceso y disminuir los días que se necesitan para realizar el cierre contable. Por último se desea dejar a la empresa un manual para cada uno de los puestos críticos que se encuentran involucrados en el proceso contable, ya que la empresa ya tenía unos para el sistema anterior y ahora con SAP no cuentan con ninguno de estos.

---

<sup>1</sup> Infile: Portal de servicios electrónico, de los Generadores de Facturas Electrónica (GAFACE)

### **III. OBJETIVOS**

#### **A. Objetivo general**

Optimización del proceso del cierre mensual contable reduciendo el tiempo de dos semanas a máximo una semana.

#### **B. Objetivos específicos**

1. Estudiar cada parte del proceso para poder reducir el tiempo del cierre mensual.
2. Evaluar el impacto financiero que genera el nuevo sistema operativo.
3. Elaborar un manual de operaciones del personal involucrado en el cierre mensual.

## **IV. MARCO DE REFERENCIA**

### **A. Historia de Ferretería Lewonski**

La empresa Ferretería Lewonski, S.A. fue fundada en 1955 en la ciudad de Retalhuleu por el inglés Eduardo Lewonski. Desde un comienzo se enfocó en proveer al mercado la más variada gama de artículos de las mejores marcas y con atención personalizada.

En el año 1957 la ferretería abrió su primera sucursal en la zona 1 de la ciudad de Guatemala, y ésta se convirtió en la tienda principal a partir del año 1959, cuando se vendió la propiedad de Retalhuleu.

En el año 1982, el fundador y socio de la empresa Eduardo Lewonski falleció, dejándole la mitad de la empresa como herencia a su sobrino que vivía en Londres. Este señor, con pocas ganas de dirigir el negocio desde larga distancia, decide venderle su mitad al otro socio de la ferretería: Hasso Ebert. El señor Ebert, ya dueño del total de la empresa Lewonski, decide dividir las acciones de la empresa en tres partes iguales: una parte destinada para él, la otra parte para su mano derecha el señor Peter Bihr y la última parte para el siguiente en mando, el señor Carlos Chew.

Siguiendo su trayectoria de expansión, en 1989 inauguraron la segunda tienda en la ciudad de Guatemala, ubicada en la zona 9. Esta tienda pasó a ser la tienda principal, y la de la zona 1 se quedó solamente como una sucursal.

Al día de hoy, cuentan con más de 58 años de experiencia en el ramo ferretero, ofreciendo atención personalizada a sus clientes y ofreciendo productos de alta calidad importados directamente de Europa, Norte América, Asia y Sur América.

Actualmente satisfacen las necesidades tanto de los consumidores individuales como de la industria y los re-vendedores. Cuentan también con vendedores departamentales para suplir la demanda fuera de la ciudad de Guatemala.

## **B. Forma de operar de Ferretería Lewonski**

La empresa tiene una estructura tradicional, en jerarquía, empezando con la gerente general. Por debajo de ella se encuentra el Gerente de ventas y el Gerente financiero; dividiendo así la empresa en dos áreas: ventas y administración.

Lewonski trabaja con 96 colaboradores, donde 85 de ellos trabajan en las oficinas centrales y 11 trabajan en la sucursal. Las oficinas centrales cuentan con área de ventas y administración mientras que la sucursal es exclusivamente solo área de ventas.

El gerente de ventas es encargado del Gerente de mostrador, Gerente de mayoreo y del Gerente de industria; cada uno de estos gerentes tiene a su cargo tanto personal de ventas como personal de transporte. El Gerente de mostrador también está encargado de los supervisores de tienda, personal de abastos, personal de trastienda, personal de bodegas y los conserjes.

El Gerente financiero está a cargo de todo el área administrativa de la empresa. Esta está compuesta por recepción, importaciones, contabilidad, créditos y cobros, tesorería y cajas. (Ver Anexo 1.)

Ferretería Lewonski atiende a sus clientes de lunes a sábados, dedicándose exclusivamente a la venta de herramientas, tanto para el hogar como para la industria. En promedio factura mensualmente más de cuatro millones de quetzales, distribuidos entre sus tres diferentes carteras de clientes: mostrador, industria y mayoreo. Manejando de esta manera dos tipos de facturación, al contado y al crédito.

## **C. Requerimientos de la SAT**

La Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), en los últimos años ha realizado una serie de cambios para mejorar y fortalecer la recaudación y administración tributaria.

**1. Régimen de Factura Electrónica “FACE”** . El 3 de septiembre del 2007 se publicó el Acuerdo de Directorio Numero 024-2007. Este acuerdo considera que la administración tributaria intenta facilitar las transacciones relacionadas con el comercio y la agilización de las operaciones del mercado interno, así como hacer más eficientes los controles de las operaciones de los contribuyentes.

Estableciendo así el régimen optativo de factura electrónica (FACE) para la autorización, emisión, transmisión, conservación, almacenamiento y control de facturas y notas de crédito por medios electrónicos así como también el resguardo electrónico de copias de facturas, notas de crédito y débito emitidas en papel. (Acuerdo de Directorio Número 024-2007, 2007)

La finalidad del Régimen de la Factura Electrónica, es que la SAT pueda ver instantáneamente las facturas y notas de crédito que una identidad emite y así poder tener un mayor control sobre ellas y evitar fraude. Este acuerdo directorio quedo como algo optativo y sin ningún cambio hasta el año 2011. En septiembre del 2011 la SAT publicó el Acuerdo de Directorio Número 08-2011, el cual realiza modificaciones al Acuerdo de Directorio Número 024-2007.

La modificación más importante que se le realizó al acuerdo fue la creación del Artículo 21 “A” al Acuerdo de Directorio Número 024-2007. En este artículo se establece que toda persona individual o jurídica calificada como “contribuyente especial” debía incorporarse en forma gradual al Régimen de Factura Electrónica “FACE”, a partir del año 2012. La Fecha en la cual la persona individual o jurídica ingresaba a dicho régimen estaba establecida según el promedio de facturas emitidas anualmente. (Acuerdo de Directorio Número 08-2011, 2011)

**Tabla 1. Fechas de incorporación al régimen**

FECHA DE INCORPORACIÓN AL RÉGIMEN	RANGO	
	DESDE	HASTA
01 de enero de 2012	1,000,001	100,000,000 o mas
01 de febrero de 2012	300,001	1,000,000
01 de marzo de 2012	200,001	300,000
01 de abril de 2012	100,001	200,000
01 de mayo de 2012	50,001	100,000
01 de junio de 2012	40,001	50,000
01 de julio de 2012	30,001	40,000
01 de agosto de 2012	20,001	30,000
01 de septiembre de 2012	12,001	20,000
01 de octubre de 2012	6,001	12,000
01 de noviembre de 2012	3,001	6,000
01 de diciembre de 2012	1,500	3,000
01 de enero de 2013	1,001	1,500
01 de febrero de 2013	501	1,000

Ferretería Lewonski de acuerdo a la Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria, bajo el Artículo 6 del Decreto Numero 1-98 es considerada un contribuyente mediano especial. Por lo tanto debido al volumen de facturación anual, que ronda entre las 80,000 facturas anuales, debía incorporarse al Régimen de Factura Electrónica "FACE" el 01 de mayo del 2012.

**2. Retenciones a pequeños contribuyentes.** La SAT en el año 2012, realizó una reforma fiscal para fortalecer el sistema tributario y combatir el fraude y el contrabando. Según la Ley Anti evasión II, Decreto Numero 4-2012, modifica los artículos sobre el Impuesto Sobre la Renta (ISR). Este establece que los contribuyentes inscritos bajo el régimen general (artículo 44) deberán pagar su impuesto mediante el régimen de retención definitiva y a falta de ésta directamente a la Administración Tributaria para lo cual deberán solicitar ante la Superintendencia de administración Tributaria la autorización respectiva. Reteniendo así en las compras de bienes y adquisiciones de servicios el 5% con carácter definitivo sobre el monto total de la factura, independientemente de su valor. (Decreto Numero 4-2012, 2012)

Como se ha mencionado anteriormente, Ferretería Lewonski es considerado como un contribuyente mediano especial, debido a la modificación del Artículo 44 esta se convirtió en un agente retenedor. Esta debe emitir una retención en toda compra de bien o adquisición de servicio a contribuyentes de régimen del 5%, entregando la totalidad del impuesto retenido al presentar la declaración de retención ante la SAT durante los primeros 15 días hábiles del siguiente mes.

### **3. Cambios debido a las regulaciones de la SAT**

La SAT creó ciertas leyes y decretos que afectaron a la persona individual o jurídica de diferente manera, algunos cambios teniendo un gran impacto en ellos y otros un menor impacto.

El Régimen de la Factura Electrónica "FACE", produjo un impacto enorme en la mayoría de las personas individuales o jurídicas. La factura electrónica es únicamente legal si contiene un Código de Autorización de Emisión de Facturas (CAE); esta es la firma electrónica. Este CAE es generado por los Generadores de Facturas Electrónica (GFACE) y para poder realizarlo ellos se deben conectar con la persona individual o jurídica para poder emitirlo. Por tal razón el sistema operativo que se manejara tenía que poder conectarse al internet para poder conectarse con el GFACE.

El sistema operativo con el que Ferretería Lewonski contaba, Century On, impedía la implementación de la factura electrónica; básicamente porque este era demasiado antiguo e impedía la conexión directa al sistema. Por tal razón la empresa se vio obligada a cambiar de sistema operativo a uno que le permitiera implementar la factura electrónica.

Aprovechando la situación, Lewonski investigó detalladamente las opciones que tenía y optó cambiarse al sistema operativo "SAP Business One". La inclinación por SAP se debió a la reputación que SAP tenía en el mercado y porque representaría una ventaja competitiva para Lewonski, ya que este produciría mejoras en la empresa. Con "SAP Business One", Ferretería Lewonski iba a poder emitir las facturas electrónicas, integrándose con el GFACE el cual le proporcionaría el CAE a cada una de ellas.

El GFACE cuenta con un portal en el cual tanto la entidad y la SAT pueden ver todas las facturas que se han emitido, qué día y por qué valor. Al final de cada mes, uno tiene que verificar que lo que tiene este portal "Infile" con lo que tiene el sistema operativo coincidan, así poder realizar un cierre de mes en el portal como subir un archivo a la SAT con estas facturas para que estas ya puedan ser visibles para todo el público en el portal de la SAT.

#### **4. Sistema anterior**

El sistema operativo con el cual Ferretería Lewonski trabajaba desde el año 2002 era Century On. Este sistema era proveído a través de la empresa Consolt, S.A. que se encargaban de actualizarlo y realizar los cambios necesarios que necesitara la empresa. Este sistema estaba realizado a la medida de las necesidades de la empresa, el cual contaba con 9 módulos que no se encontraban totalmente integrados. Los módulos que manejaban eran:

1. Ventas
2. Anulación
3. Nomina
4. Inventario
5. Cuentas por pagar
6. Cuenta corriente
7. Contabilidad
8. Reportes de caja
9. Bancos

Cada uno de estos módulos, operaba de modo individual, no se tenía una plataforma en donde se pudieran ver todos los módulos. Por lo tanto cada colaborador podía trabajar únicamente en los módulos que estuvieran en su ordenador.

El módulo de ventas era exclusivamente para la emisión de facturas y proformas como la verificación de precios.

En anulaciones era el único lugar donde se podían crear notas de crédito. En él también se realizaban las anulaciones de facturas, notas de crédito y recibos.

En la nómina se trabajaba la ficha del empleado y se establecían los ingresos y descuentos de este y se generaba la planilla de quincena y fin de mes. También se calculaba las prestaciones laborales correspondientes y en su caso generaba el finiquito laboral de cada empleado. Este no se encontraba integrada con ningún otro modulo, trabajaba independientemente, generando solo nóminas y liquidaciones.

En el inventario, se manejaban todas las importaciones y las compras locales. En él se verificaban existencias, se realizaba el costeo de los productos, se realizaban los traslados de bodega y se manejaban los listados de artículos.

En las cuentas por pagar, se realizaba el ingreso de documentos (facturas, notas de crédito, retenciones referencias), como la aplicación de estos. Se manejaba la ficha de los proveedores y los estados de cuenta de los mismos.

En la cuenta corriente se manejaba la ficha de los clientes y sus estados de cuenta. En este mismo modulo se ingresaban los documentos referentes a los clientes (recibos de pagos y notas de crédito, notas de débito por cheque rechazado), se establecían las rutas de cobros y se establecían las rutas de emisión de contraseñas.

Contabilidad, era donde se ingresaban las pólizas de diario, cajas chicas, viáticos, tarjetas de crédito, nomina, de activos y las de cuentas por pagar. Se establecían los estados financiero y el libro de diario, mayor, libro de compras y balance.

Reportes de caja generaba los reportes para cuadrar las ventas diarias realizadas. De igual manera realizaba los reportes para cuadrar las notas de crédito, los medios de pago y las retenciones.

Por último en el módulo de bancos, se realizaban todas las transacciones bancarias. Se emitían los cheques, se realizaban las transferencias, depósitos, notas de crédito de interés como las notas de débito por préstamos bancarios. De igual forma se realizaba tanto la conciliación de cheques como las de las cuentas bancarias.

## 5. SAP Business One

SAP Business One es un sistema operativo de administración empresarial accesible y fácil de utilizar, diseñado especialmente para empresas pequeñas o medianas. Gestiona todas las áreas de una empresa, desde las ventas y las relaciones con los clientes hasta las finanzas y operaciones. El propósito de SAP es mejorar la productividad y adquirir el control total de las operaciones. Uno puede obtener información de la empresa completa en un momento específico, lo que le ayuda a la empresa a la toma de decisiones y hacer crecer el negocio de la manera más rentable.

Ferretería Lewonski contrató los servicios de Bexap para la implementación de SAP Business One. Bexap es una empresa que se dedica a las implementaciones, desarrollos, consultorías y capacitaciones de SAP Business One; la cual cuenta con varias filiarías por toda Latinoamérica. Los servicios de Bexap fueron contratados en enero del 2012, para que a más tardar el 1 de mayo se tuviera el sistema operativo implementado. La fecha límite de implementación se debía a la necesidad de la empresa de emitir facturas electrónicas ya que esta era la fecha establecida por la SAT.

Desde enero se estuvo trabajando con ellos, realizando todos los informes que ellos necesitaban para armar la base de datos y para estructurar la forma de operación de la empresa. En los últimos días de marzo se comenzaron con las capacitaciones y se dejó un laboratorio para que el personal pudiera practicar y familiarizarse con el sistema operativo. Con muchas dificultades y sin tener todos los reportes e informes se entró en vivo el dos de mayo del 2012.

SAP opera bajo una misma plataforma todos los módulos que gestiona la administración de una empresa. Los módulos que cuenta SAP son:

- Gestión
- Facturación Electrónica
- Finanzas
- Oportunidades de ventas
- Ventas - Clientes
- Compras – Proveedores
- Socios de negocios
- Gestión de bancos

- Inventario
- Producción
- MRP<sup>2</sup>
- Servicios
- Recursos Humanos
- Informes

Estos se pueden adaptar hasta cierto grado, según las especificaciones que la empresa necesita.

SAP es adquirido bajo diferentes tipos de licencias, ya que está diseñada para las pequeñas y medianas empresas. Esto le da la oportunidad al cliente de solo adquirir las licencias que le son necesarias. Dichas licencias pueden ser utilizadas en dos ordenadores diferentes bajo un mismo usuario; pueden ser compartidas. Las diferentes licencias se diferencian por los módulos a los cuales tiene acceso. Estas son:

1. “Usuario Profesional”: incluye los accesos a todas las opciones dentro de SAP Business One.
2. “Usuario Limited Logistics”: usuario que desempeña funciones de operación de inventario, ventas, compras y producción.
3. “Usuario Limited Finance”: usuario que desempeña funciones de operación contable financiera.
4. “Usuario CRM”: usuario que desempeña funciones de ventas y servicios.

Estas licencias pueden ser aun modificadas hasta cierto nivel, dentro de las funciones que desempeña. Ferretería Lewonski adquirió en total 31 licencias. El total de esta inversión fue de \$ 43,750.00. (Apéndice 2 - Contrato de adquisición Bexap, 2012)

---

<sup>2</sup>MRP: Planificación de necesidades de material

**Tabla 2. Licencias de SAP adquiridas**

Licencias de SAP adquiridas			
Tipo de licencia	Precio lista	Cantidad	Total
SAP Profesional	\$2,500.00	9	\$22,500.00
SAP CRM Limitado	\$1,250.00	14	\$17,500.00
SAP Financiero Limitado	\$1,250.00	3	\$3,750.00
SAP Logístico Limitado	\$1,250.00	5	\$6,250.00
		Sub total	\$50,000.00
		Descuento	\$6,250.00
		<b>Total</b>	<b>\$43,750.00</b>

## V. ANÁLISIS SITUACIÓN INICIAL

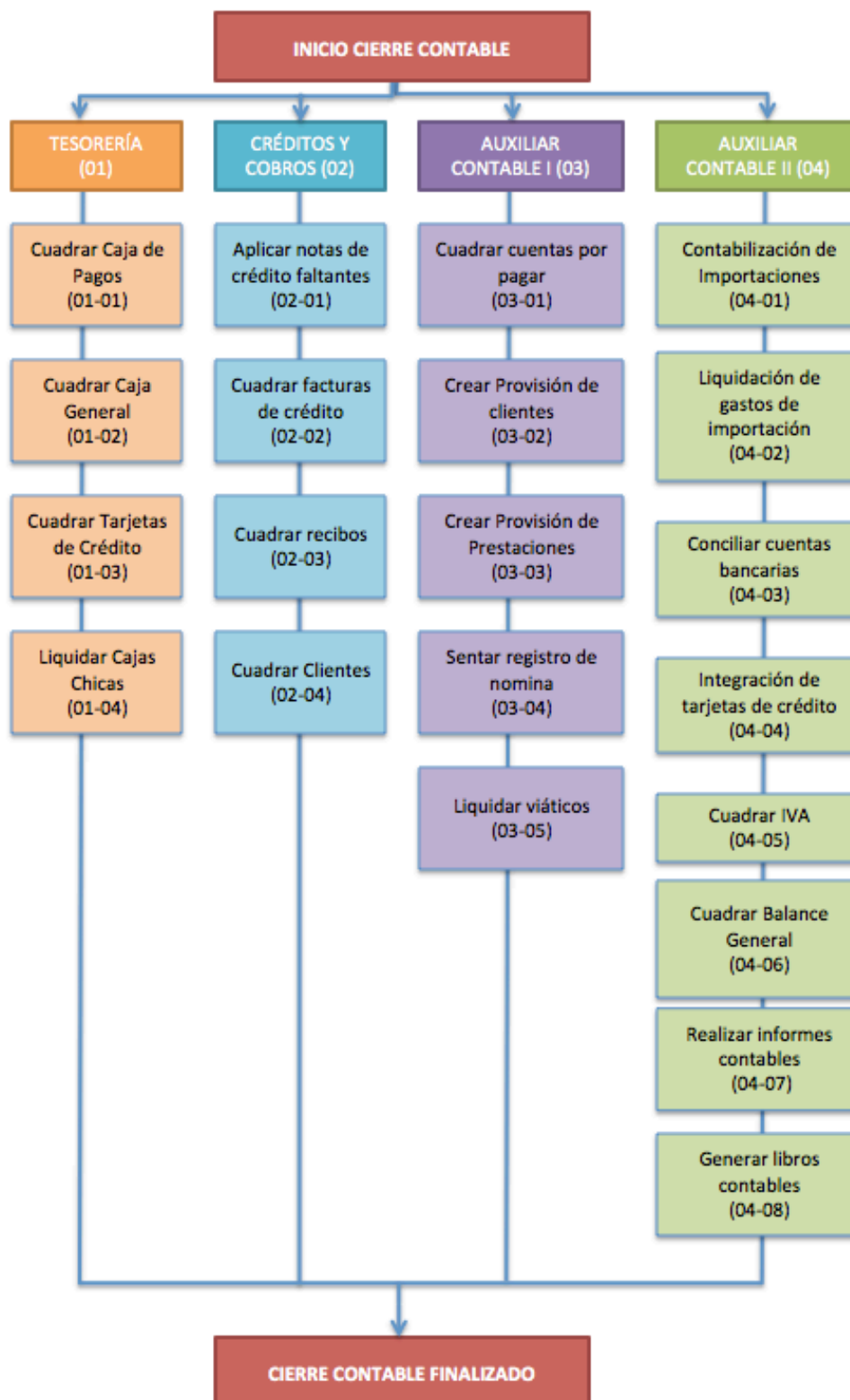
### A. Cierre contable – Century On

El proceso de cierre contable que se realizaba en el sistema operativo Century On, estaba estandarizado a las medidas de la empresa. Esto se debía a que la empresa ya llevaba diez años trabajando con el sistema operativo y este permitía realizar modificaciones específicas para la empresa. Este era realizado por la Auxiliar contable I, la Auxiliar contable II, la Encargada de tesorería y la Encargada de créditos y cobros.

Este proceso con dicho sistema operativo tenía una duración promedio de diez días. La Auxiliar contable II era la persona a la que más tiempo le tomaba realizarlo debido a que ella era la encargada de realizar una vez cuadrada todas las cuentas los diferentes informes contables.

**1. Proceso contable.** El diagrama presenta una nomenclatura que se estableció para dicho proceso. Este es conocido por cada uno de los colaboradores que trabajan en el área de administración.

Figura 1. Diagrama del cierre mensual contable – Century On



(Ver Anexo 2.)

## 2. Costo del proceso contable

**Tabla 3. Costo mensual del cierre contable – Century On**

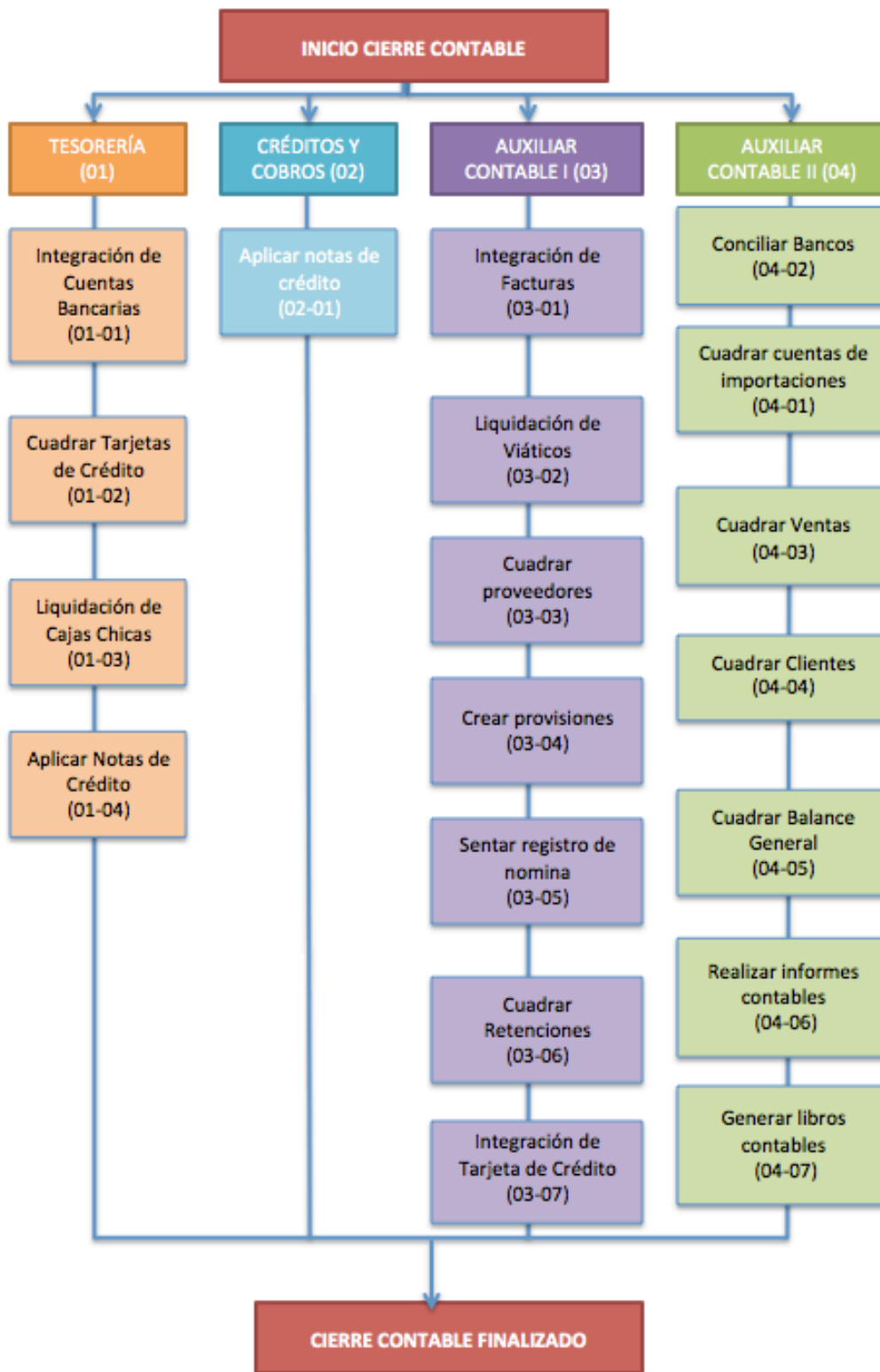
Costo del Cierre Contable Century On				
	Salario	Salario Diario	Duración (días)	Total Q.
Auxiliar Contable	Q 5,950.00	Q 198.33	5	Q 991.67
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	10	Q 1,050.00
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	5	Q 458.33
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	3	Q 365.00
<b>TOTAL COSTO MENSUAL DEL CIERRE CONTABLE</b>				<b>Q 2,865.00</b>

### B. Cierre contable inicial con SAP Business One

El proceso de realizar el cierre contable con SAP Business One lo hacían las mismas personas que con el sistema anterior. Al finalizar el mes de mayo se inició con las labores para llevar a cabo el cierre contable el cual tomó 6 semanas para que este quedara finalizado. La realización del cierre contable de junio se tomó también seis semanas para lograr finalizarlo.

## 1. Proceso contable

Figura 2. Diagrama del cierre mensual – SAP inicial



(Ver Anexo 3.)

## 2. Costo del proceso contable

**Tabla 4. Costo mensual del cierre contable – SAP inicial**

Costo del Cierre Contable con SAP - MES DE MAYO							
	Salario	Salario	Salario	Duración		Horas	
	Diario	Semanal	(semanas)	Subtotal Q.	Extra	Total Q.	
Auxiliar Contable I	Q 5,950.00	Q 198.33	Q 991.67	5	Q 4,958.33	Q 891.25	Q 5,849.58
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	Q 525.00	6	Q 3,150.00	Q 528.75	Q 3,678.75
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	Q 458.33	4	Q 1,833.33	Q 536.36	Q 2,369.69
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	Q 608.33	1	Q 608.33	Q 590.63	Q 1,198.96
Secretaria de Ventas	Q 2,250.00	Q 75.00	Q 375.00	4	Q 1,500.00	Q 351.68	Q 1,851.68
<b>TOTAL COSTO MENSUAL DEL CIERRE CONTABLE</b>							<b>Q14,948.67</b>

### C. Procesos críticos

El cambio de sistema operativo hizo que la duración del proceso de cierre contable tuviera un cambio radical, haciendo que el proceso durara tres veces más, aumentando así su costo cinco veces más. La dificultad para lograr el cierre contable, hizo que se tuviera que recurrir a horas extras. De igual manera se solicitó la ayuda de la secretaria de ventas, para que ayudara a los auxiliares contables en la realización del proceso contable.

Al momento de implementar SAP Business One hubo un cambio drástico que fue la función de anulaciones. En SAP no existe la función de anular un documento. Para realizar dicha anulación hay que revertir el proceso para que este quede con valor de cero. Mientras que en el sistema anterior al momento de anular un documento este desaparecía del sistema, sin dejar ningún rastro de que se hubiera realizado dicha operación. Esto sin duda alguna hace que sea más difícil solucionar operaciones equivocadas.

Durante el cierre contable de mayo a través del método de observación y entrevista se estuvo en los diferentes puestos para poder observar qué operaciones se llevaban a cabo y cuáles de estas representaban mayor dificultad. Como puntos críticos se encontraron los siguientes:

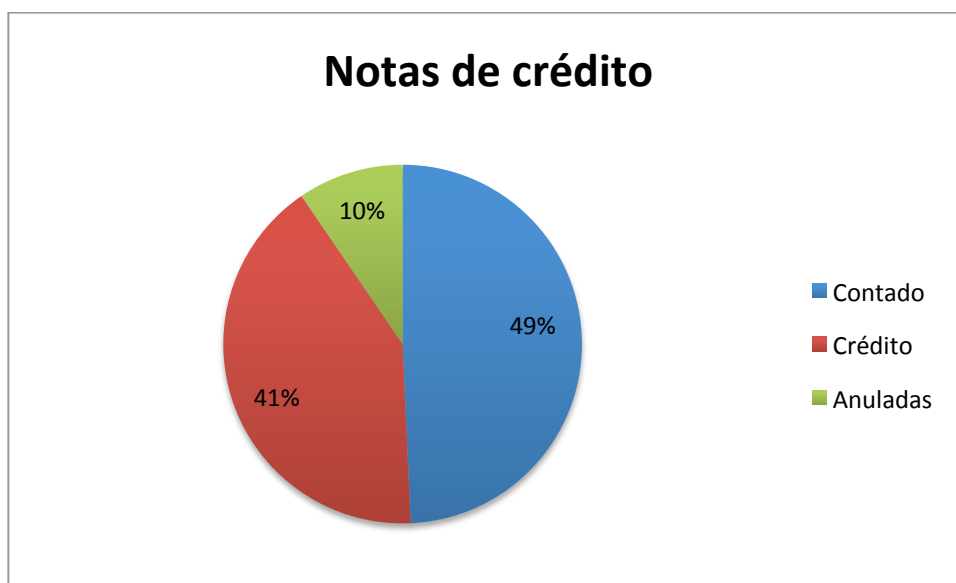
- Dificultades con las limitaciones de las licencias
- Cargas de trabajo no equitativas
- Aplicación de notas de crédito

- Cuadrar la cuenta: Cheques recibido no depositados: Cajas
- Cuadrar cuenta: Clientes
- Cuadrar las ventas
- Integración de las tarjetas de crédito
- Cuadrar el IVA compras y el IVA ventas

**1. Notas de crédito.** En el sistema operativo Century On, se emitían mensualmente en promedio 100 notas de crédito. En ellas se encontraban:

- a) Notas de crédito hacia facturas de contado
- b) Notas de crédito hacia facturas de crédito
- c) Anulación de notas de crédito

**Gráfica 1. Tipo de notas de crédito mensual**

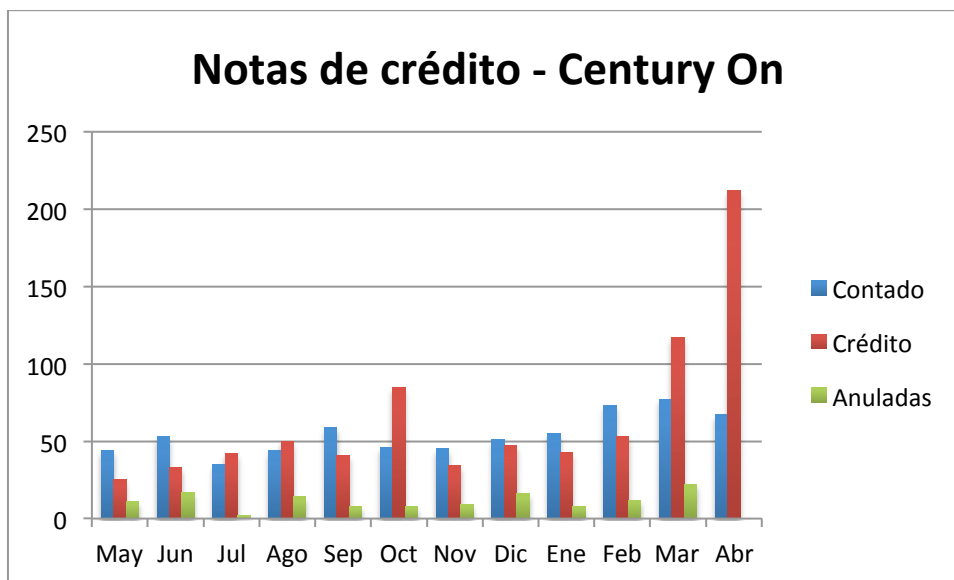


La tesorería no realizaba ninguna operación con las notas de crédito referente a facturas de contado, solamente las archivaba. Por otro lado la encargada de créditos y cobros, aplicaba a fin de mes las notas de crédito que no hubieran sido utilizadas en el mes como medios de pagos.

En Century On se podían anular facturas, lo cual hacía que no se tuviera que emitir notas de crédito. En SAP esta operación ya no iba a ser posible por lo cual, en los últimos dos meses

utilizando el sistema operativo de Century On, se realizó una prueba de que tanto iba a aumentar la cantidad de notas de crédito.

**Gráfica 2. Notas de crédito emitidas mensualmente – Century On**

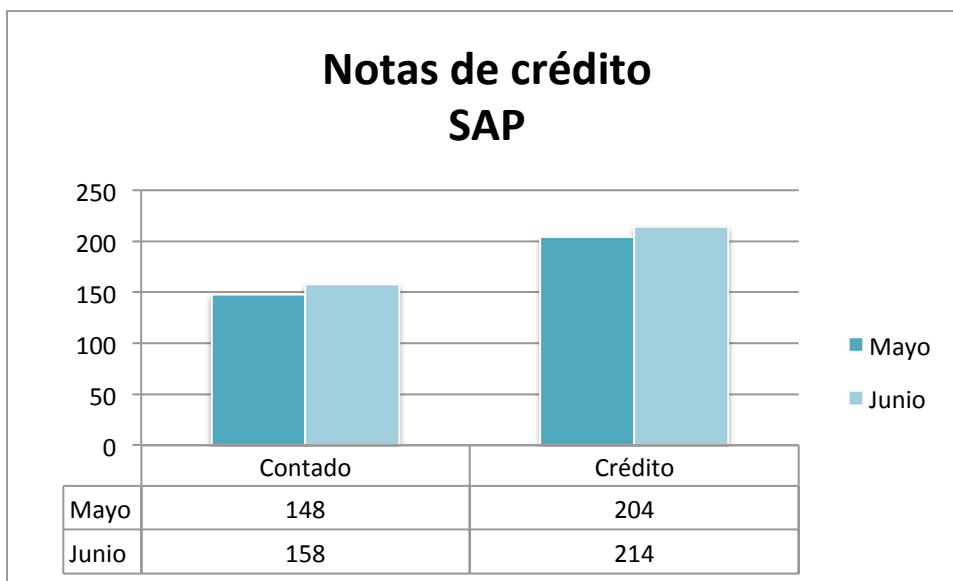


En el mes de marzo se anularon facturas con notas de crédito en los últimos diez días del mes. Esto causó un impacto aumentando la emisión de notas de crédito en un 103% (216 notas de crédito). Durante el mes de abril toda factura fue anulada con nota de crédito, causando un aumento de 162% (279 notas de crédito) en la emisión de notas de crédito.

Al momento de implementar SAP, la emisión de facturas aumentó arriba de las 300 notas de crédito. En promedio se emitieron 362 notas de crédito durante el mes de mayo y junio con el nuevo sistema.

Con el nuevo sistema operativo, tanto la tesorera como la encargada de créditos y cobros tienen que realizar operaciones contables para aplicar las notas de crédito a las facturas correspondientes. Esto consiste en realizar un asiento contable de la cuenta de notas de crédito hacia el código del cliente, para que este rebaje el saldo de la cuenta de clientes. Luego se debe ingresar al código del cliente, en donde se reconcilie el asiento contable con la factura para que el saldo de la factura quede rebajado. La aplicación de notas de crédito lo realiza al inicio del mes, lo cual produce atrasos, debido a que la cantidad de notas es ahora mucho mayor.

Grafica 3. Emisión de notas de crédito – SAP inicial



**2. Cheques recibidos no depositados (Cajas).** La cuenta contable de cheques recibidos no depositados cajas, es una cuenta transitoria, la cual tiene que quedar siempre con un valor de cero. Al recibir un pago o cobro, los cheques caen en esta cuenta y luego son trasladados a la cuenta bancaria a la cual hayan sido depositados. Esta cuenta se convierte crítica debido a que tiene que quedar con valor cero y a través de ella se realizan cambios en las cuentas bancarias que son conciliadas en el cierre mensual.

En Cetur On, cuando uno ingresaba el depósito bancario se tenía la opción de poder seleccionar los cheques los cuales conformaban dicho depósito. Los cheques se encontraban en la cuenta de cheques recibidos no depositados y podían ser separados entre cheques de pago de contado y cheques de cobro de facturas de crédito, según el usuario que lo había ingresado. En el momento que uno ingresaba el depósito, automáticamente se realizaba la conciliación del depósito contra los cheques, rebajando el saldo de la cuenta de cheques recibidos no depositados y trasladado el valor a la cuenta bancaria correspondiente.

Al comenzar con SAP, todos estos cheques caen a la cuenta cheques recibidos no depositados, pero no se puede diferenciar los cheques por el usuario que los ingresó. Por otro lado en el momento de ingresar el depósito, no se contaba con la opción de poder seleccionar que cheques

conformaban dicho depósito. Se tenía que realizar una conciliación entre el depósito y los cheques, para que se rebajara el saldo de la cuenta. La principal dificultad que se tenía, era encontrar los cheques correspondientes al depósito, de la cuenta de cheques recibidos no depositados puesto que se encontraba todos mezclados y no había forma de separarlos.

**3. Distribución de carga de trabajo.** En Century On la Tesorera, la Encargada de créditos y cobros y la Auxiliar contable I tenían una carga de trabajo casi igual. La Auxiliar contable II tenía una carga de trabajo mayor puesto que ella realiza los informes contables y genera los libros contables

Al momento de comenzar con SAP, la carga de la Tesorera quedo básicamente igual. La Encargada de créditos y cobros tenía únicamente una tarea que realizar en el cierre contable después de que tenía cuatro tareas. La Auxiliar contable I tenía una carga de trabajo mayor y varios de estos proceso tenían una mayor dificultad, lo cual hacia que se tomara mucho tiempo. Por último la Auxiliar contable II tuvo un aumento de carga que a primera vista no se ve. El proceso de cuadrar e integrar las cuentas, en especial del IVA y balance general, se convirtió en un proceso de mayor dificultad, lo cual provocó que a ella le tomara más tiempo realizarlo.

**4. Tarjetas de crédito.** En Century On la Tesorera chequeaba que el saldo que decía el sistema realmente cuadrara con los vouchers físicos, luego calculaba los valores de la comisión y de la retención e ingresaba el asiento contable pertinente. La Auxiliar contable II ingresaba la factura y la retención y luego regularizaba la cuenta para que esta quedara con valor cero en el mes.

Al iniciar con SAP, se seguía manteniendo el mismo proceso. La dificultad que se tenía era de que varios vouchers no caían en la cuenta correspondiente, puesto que se tenía una cuenta específica para cada una de los diferentes tipos de crédito. Lo cual llevaba a que se tuvieran que realizar un asiento contable por cada voucher mal ingresado, para trasladar el saldo a la cuenta correspondiente. Durante el mes de mayo y de junio en promedio se realizaron 40 asientos contables para traslado de saldos. Este error venia por parte de los vendedores, que al realizar la orden de venta no colocaban en el medio de pago el tipo de tarjeta de crédito. Únicamente le

preguntaban al cliente si era tarjeta de crédito, no si era Visanet, Credomatico, Visa cuotas o Credocuotas, colocándolo en cualquier cuenta de tarjeta de crédito.

**5. Licencias de SAP.** En el área de administración se cuenta con una licencia de logística, dos licencias financieras y una licencia profesional. Estas se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Tabla 5. Distribución de licencias SAP – Área administrativa**

Distribución de Licencias SAP			
#	Ubicación	Puesto	Tipo de Licencia
1	Contabilidad	Sec. Importación	Logística
2	Contabilidad	Tesorería	Financiero
3	Contabilidad	Créditos y Cobros	
4	Contabilidad	Auxiliar Contable II	
5	Contabilidad	Secretaria Imp. Lewonski	Financiero
6	Contabilidad	Contador General	Profesional
7	Contabilidad	Auxiliar Contable I	

En el proceso de cierre mensual contable esto afecta más que todo a la Auxiliar contable I y a la Auxiliar contable II. Con la licencia financiera la Auxiliar contable II no puede contabilizar ninguna operación, por tal razón la auxiliar contable I se dedica a la contabilización de todas las facturas que ingresan a la empresa. Esto afecta principalmente a la contabilización de las importaciones, puesto que esto era algo que realizaba la Auxiliar contable II. Ahora el ingreso de las facturas de importaciones lo realiza la Auxiliar contable I y la Auxiliar contable II solo se dedica a liquidar y regularizar las cuentas de importación.

Las licencias financieras solo dejan ingresar a los módulos de finanzas, gestión de bancos y socios de negocios. Estos se encuentran parametrizados para cada uno de los puestos. Esto también dificulta el proceso debido a que cuando la Auxiliar contable II, al momento de encontrar errores en las diferentes cuentas puede solo solucionar algunos. De los otros errores tiene que esperar a que la encargada de ese error lo solucione.

**6. Cuadrar proveedores.** En Century On la cuenta de proveedores era cuadrada verificando que los saldos que decía el sistema realmente fuera el correcto, lo cual lo realizaba la Auxiliar contable I. Esto se hacía tomando el saldo inicial, más las facturas del mes menos los cheques; se verificaba físico versus sistema.

Al comenzar con SAP no se tenía un reporte sobre los saldos de los proveedores, lo cual dificultaba el proceso sustancialmente. La Auxiliar contable tenía que ingresar a cada código de proveedor y verificar que los saldos fueran correctos, lo cual tomaba mucho tiempo.

**7. IVA compras e IVA ventas.** En Century On el IVA compras era establecido por las compras locales como las importaciones, la parte de las compras locales las cuadraba la Auxiliar contable I y la parte de las importaciones las cuadraba la Auxiliar contable II. El IVA ventas está establecido por todas las ventas que realiza la empresa la cual era cuadrada por la auxiliar contable II. Teniendo ambos, el IVA compras como el IVA ventas, la Auxiliar contable II regularizaba la cuenta del IVA, estableciendo si se tenía IVA crédito o IVA débito. Como ayuda para la Auxiliar contable I en el momento de cuadrar el IVA compras, se generaba un reporte en el cual estaban todas las facturas ingresadas durante el mes. La Auxiliar contable II generaba un reporte igual para lo que eran todas las facturas de importación. A lo que se refería ventas generaba un reporte de las ventad diarias de facturas de contado, puesto que las facturas de crédito las cuadraba la encargada de créditos y cobros.

En SAP no existía un reporte sobre las facturas ingresadas al sistema como no existía un reporte en la cual se puedan separar las facturas de crédito y las facturas de contado. Esto obligó a la Auxiliar contable a generar el libro diario de compras y puntear los asientos contra las facturas físicas. Por otro lado la Auxiliar contable II, generaba el libro diario de ventas para así puntear los asientos contables contra lo que dice el portal de Infile. Esto hizo que el proceso de cuadrar el IVA se convirtiera en un proceso tedioso y sumamente ineficiente. Otro factor que dificulto el proceso fue que existían muchas inconsistencias con las facturas de ventas, ya que el sistema no generaba el IVA de estás, cuando esto es una función automática.

**8. Reportes y libros contables.** En Century On se podían generar diferentes reportes los cuales facilitaban el cierre mensual contable ya que de esta manera se podía segmentar la información y era más fácil de visualizarla. Entre estos reportes estaban los saldos de clientes, proveedores, cheques rechazados entre muchos más los cuales podían ser parametrizados. De igual manera se encontraba el balance general y el estado de resultados como los libros contables: mayor y diario.

Al comenzar SAP la generación de reportes era prácticamente nula. Los únicos reportes que este emitía era el reporte de cajas, en donde se podía visualizar las ventas del día y su medio de pago. De lo contrario solo se emiten reportes de las diferentes cuentas, en las cuales aparecen todas las operaciones contables relacionadas con esa cuenta; sin poder ser parametrizado por diferentes factores (solo facturas, solo pagos, solo asientos, etc.).

#### IV. IMPLEMENTACIÓN INICIAL DE MEJORAS

##### A. Notas de crédito

Después de analizar detenidamente la situación de las notas de crédito se llegó a la conclusión de que las notas de crédito debían ser aplicadas al día siguiente de haber sido utilizadas, para que éstas no se acumulen a fin de mes. Para que la Tesorera y la Encargada de créditos pudieran realizar estas operaciones diariamente, se estableció que de 8:AM a 8:30 AM, ellas debían aplicar dichas notas y ningún colaborador de la empresa podía interrumpirlas durante ese tiempo. En promedio la Tesorera aplica 8 notas de crédito diarias, mientras que la encargada de créditos y cobros aplica en promedio 10 notas de crédito diarias. Esta medida nos lleva a que al final del mes, la integración de las notas de crédito se pueda realizar en un día, cuando les estaba tomando 5 días en aplicar las más de 150 notas de crédito acumuladas durante el mes. Esto conllevó a un impacto en los costos mensual del cierre contable.

**Tabla 6. Impacto en el costo mensual del cierre contable**

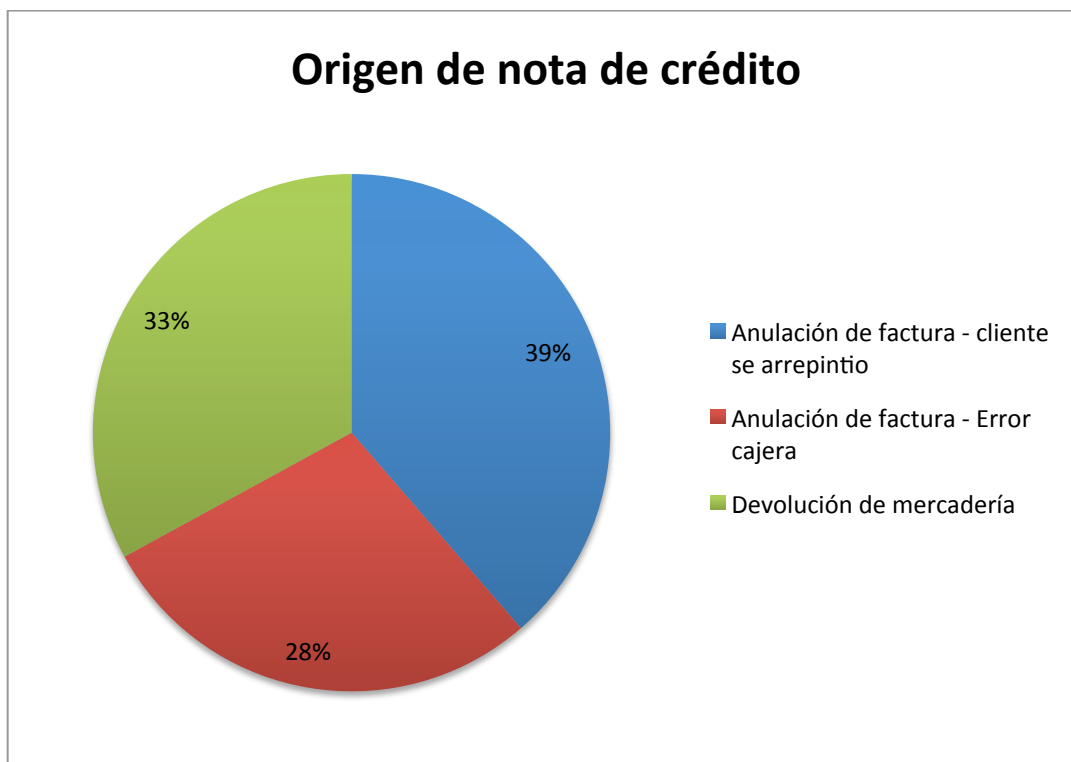
	Notas de crédito		
	SAP inicial	SAP actual	Reducción
Tesorera	Q 458.33	Q 91.67	Q 366.67
Créditos y cobros	Q 608.33	Q 121.67	Q 486.67

Por otro lado al realizar la prueba en Century On se tenía estimado que iba a aumentar el número mensual de notas de crédito a 280. Durante los dos primeros meses de utilizar SAP la emisión de notas de crédito superaba las 350, lo cual representaba un incremento del 25% de lo esperado. Debido a esto se analizó las causas por la cuales se emitían las notas de crédito. Se estableció que las causas podían ser:

1. Devolución de mercadería
2. Anulación de factura – error de la cajera
3. Anulación de factura – cliente se arrepintió

Del análisis se obtuvo que un 28% de las notas de crédito eran emitidas debido a que la cajera se equivocó en el proceso de emisión de factura. Estos errores que los cometía la cajera al operar la factura eran por nombre erróneo, NIT erróneo o se confundía al ingresar el medio de pago.

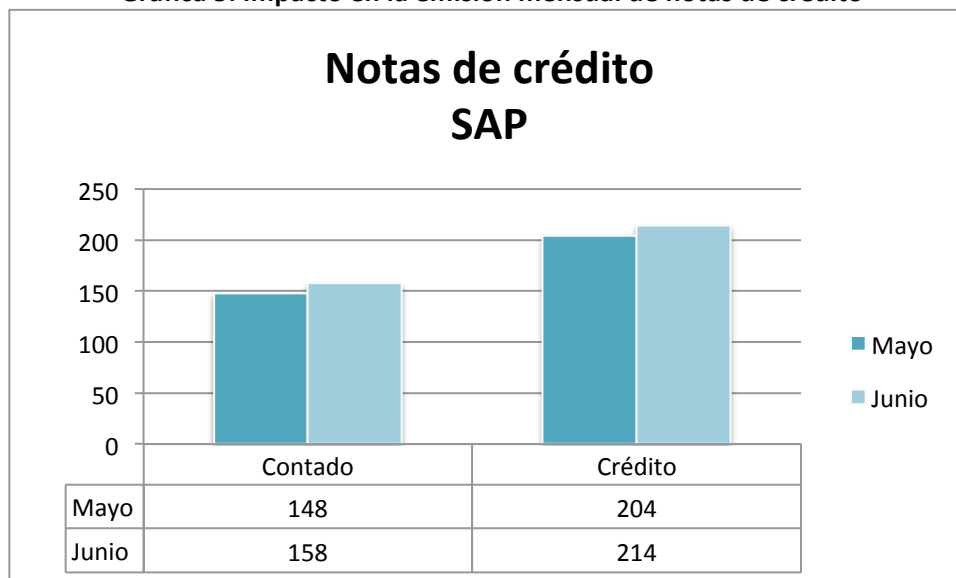
**Grafica 4. Causas por las cuales se emite una nota de crédito**



Para disminuir la emisión de notas de crédito por errores de la Cajera, el primer día del mes de julio se les dio una capacitación a las cajeras en la forma de operar las facturas y de los diferentes atajos que podían utilizar para evitar errores en estas facturas. De igual manera se les solicitó a los vendedores que en las órdenes de venta incluyeran de un solo el nombre y el NIT del cliente, para ayudar a las cajeras en el momento de emitir la factura para que ellas ya no tengan que gestionarlo.

Estas acciones, lograron que en promedio disminuyera un 25% las notas emitidas mensualmente. Esta disminución ayudó a la tesorera y a la encargada de créditos y cobros puesto que de 350 notas de crédito mensuales se redujo a 270 mensuales.

Grafica 5. Impacto en la emisión mensual de notas de crédito



### B. Cheques recibidos no depositados (Caja)

Para buscar una solución a la dificultad de encontrar los cheques correspondientes al depósito, se efectuó un plan temporal mientras se encontraba una solución permanente. Este plan temporal consistía en fotocopiar todos los cheques que corresponden al depósito, para que en el momento de realizar la conciliación, uno supiera qué cheques correspondían a dicho depósito. Esto facilitó mucho el proceso, pero seguía siendo un método ineficiente.

Se trabajó en una propuesta para presentársela a los colaboradores de Bexap, para que se lograran realizar cambios en la forma de ingresar los depósitos y que así esta fuera más fácil de conciliar. Esta consistía en crear una cuenta de cheques recibidos no depositados (Créditos), para que los cheques de contado estuvieran separados de los cheques de créditos. De la misma manera se solicitó que se pudieran seleccionar los cheques en el momento de ingresar el depósito para que de forma automática se realizará la conciliación de esta. Al presentar esta propuesta a los colaboradores de Bexap, se les recalcó que se necesitaba una solución puesto que estaba dificultando mucho el trabajo de la tesorera.

Bexap realizó unos cambios que facilitaron el trabajo de la Tesorera. Estos cambios fueron la creación de la cuenta de cheques recibidos no depositados (Créditos), en donde se encuentran

únicamente los cheques que pagan las facturas de crédito. Por otra parte al momento de ingresar el depósito incluyeron una pestaña de cheques, pero únicamente se podía visualizar una de las dos cuentas de cheques recibidos no depositados y la otra iba a tener que ser conciliada manualmente.

Debido a esa restricción se analizó la cantidad de cheques que recibían diariamente la Tesorera y la Encargada de créditos y cobros para determinar a qué cuenta se le iba a dar prioridad. Del análisis se obtuvo que la encargada ingresa como medios de pago aproximadamente 100 cheques los días lunes y viernes, mientras que los otros días ingresa aproximadamente entre 30 y 50 cheques. Mientras que la Tesorera ingresa diariamente como medio de pago un promedio de 10 cheques. Por tal razón en la pestaña de cheques que crearon, se pueden visualizar todos los cheques que se encuentran en la cuenta de cheques recibidos no depositados (Créditos).

Los cambios realizados hicieron que la tesorera tuviera únicamente que hacer las conciliación manual de los cheques que se reciben en caja como medios de pago. Lo cual facilita a la hora de verificar que la cuenta de cheques recibidos no depositados quede en cero. De igual manera facilita cuando la tesorera verifica los depósitos que se han hecho en las diferentes cuentas bancarias y en el momento de realizar la integración bancaria en el cierre mensual.

### **C. Distribución de cargas**

En SAP la distribución de cargas fue afectada de gran forma debido a que los procesos se habían hecho más complejos y con algunos había dificultades que hacían que fueran difíciles de realizar. Para poder redistribuir la carga se analizaron diferentes cuentas para verificar de qué forma se podían mejorar y redistribuir. Un factor que dificulta la distribución de carga es el tipo de licencias con el cual operan. La única que tiene derecho a ingresar facturas es la auxiliar contable I, lo cual impide la distribución de cargas en ciertos procesos.

**1. Encargada de créditos y cobros – Auxiliar contable II.** En Century On, la encargada de créditos cuadraba las facturas de crédito, los recibos y los saldos de los clientes que tiene crédito. En las facturas de crédito solo se manejaban dos series las facturas de crédito de la zona uno y las facturas de crédito de la zona 9. El cuadro de facturas de crédito consistía en sumar las copias de las facturas por día y verificar que ese mismo saldo estuviera en el sistema. De igual forma se realizaba el cuadro de los recibos. Por último cuadraba el saldo de clientes; tomando el saldo del mes, más las facturas del mes, menos los valores de los recibos, notas de crédito y cheques rechazados.

Al comenzar con SAP la encargada de créditos esto se dificultó debido a que:

- Tanto la zona uno como la zona 9 manejaban ahora 3 series diferentes, de solo haber dos series de factura pasaron a ser 6 series de facturas. (Ver Anexo 4.)
- No existía un reporte de los cheques rechazados, ni de los recibos.
- Las facturas del mes tenían inconsistencias en el sistema debido a la firma electrónica, existían facturas que se encontraban en el sistema sin firma electrónica lo que hacía esta factura inválida.

La Auxiliar contable II era la encargada de cuadrar las ventas, en donde verifica cada una de las facturas e ingresa la firma electrónica manualmente a las facturas que no la tiene. Debido a esto fue que al inicio en SAP, la Auxiliar contable II se quedó con la responsabilidad de cuadrar las facturas de crédito. Por lo cual también se quedó con la responsabilidad de cuadrar a los clientes.

Se analizó la forma en que la Auxiliar contable II realizaba este cuadro y se observó que ella no hacía nada que la Encargada de créditos y cobros no pudiera realizar. Estaba cuadrando las cuentas todo contra lo físico, puesto que SAP todavía contiene inconsistencias y no confían en él.

Por tal razón, se elaboró un cuadro de Excel en donde la encargada de créditos y cobros tiene que anotar diariamente la cantidad de facturas y el saldo de estas que recibe diariamente al igual que los saldos de los recibos recibidos diariamente. Además maneja un cuadro de Excel donde anota los cheques rechazados que va recibiendo del mes y elimina los que durante el mes haya logrado. Esto hace que ella tenga los saldos exactos el primer día del mes y pueda cuadrar las cuentas de manera rápida y fácil, a la vez que le quita carga de trabajo a la Auxiliar contable II.

Esta acción tuvo un impacto financiero en donde se logró disminuir el costo mensual del mes contable en Q. 881.66. Esto se debió a que al eliminarle carga laboral a la Auxiliar contable II, ella se pudo concentrar en sus demás responsabilidades y se pudo así eliminar la ayuda de la Secretaria de ventas en contabilidad.

**Tabla 7. Impacto en el costo mensual del cierre contable**

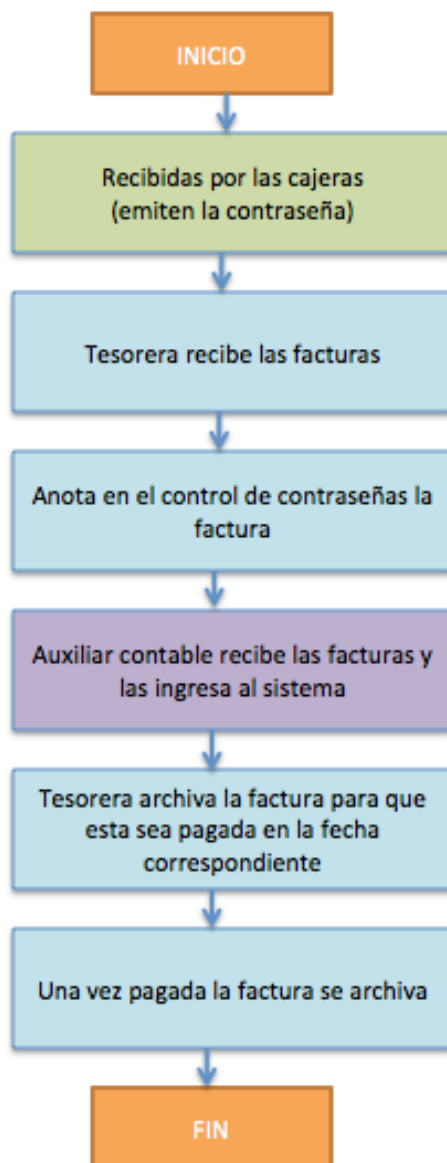
Traslado de Carga		
	SAP Inicial	SAP Actual
Secretaria de ventas	Q 1,125.00	-
Créditos y cobros	Q 243.33	Q 486.67
Total	Q 1,368.33	Q 486.67
<b>Ahorro total</b>		<b>Q 881.67</b>

**2. Tesorera – Auxiliar Contable I.** Como por parte de las nuevas regulaciones de la SAT, se deben de emitir retenciones a todos los proveedores que se encuentran en el régimen del 5%. Este entró en vigencia en el mes de abril de 2012, por el cual en Century On únicamente se realizó una vez. Durante ese mes se llevó a cabo entre el Gerente financiero y la Auxiliar contable I, porque la futura implementación de SAP tenía al personal trabajando en la elaboración de la base de datos que no se tomó el tiempo para establecer formalmente quien lo realizaría.

Una vez implementado SAP, se determinó que la Auxiliar contable I lo iba a realizar. Esto consistía en realizar la retención a la factura y en el proceso de cierre de mes, cuadrar las retenciones e elaborar la declaración mensual de estas para presentarlo ante la SAT.

La Auxiliar contable I tenía serias dificultades con el cuadro de los proveedores como en la integración de todas las facturas. Por tal razón se evaluó la posibilidad de trasladar la emisión de las retenciones a otra colaboradora.

Figura 3. Diagrama del proceso de una factura



Al analizar el proceso al cual es sometido una factura, se ve que esta pasa por las manos de la tesorera. La auxiliar contable es la encargada de la contabilización de las facturas al sistema, dichas facturas de llevar una retención debe ser realizada antes puesto que la retención debe ser ingresada en la misma operación. En promedio mensualmente se realizan 29 retenciones. Por tal razón se decidió que la tesorera al momento de recibir las facturas y anotarlas en el control de contraseñas emita las retenciones a las facturas que se encuentren en el régimen de 5%. De esta manera ella traslada la factura y la retención juntas lo cual le elimina trabajo a la Auxiliar contable I. Al final del mes la tesorera emite la declaración para la SAT y cuadra que las retenciones emitidas sean las que aparecen en el sistema.

#### **D. Tarjetas de crédito**

Los vendedores todos los lunes al iniciar labores tienen una reunión con los gerentes. Debido a esto se aprovechó en una de las reuniones, recalcarles a los vendedores, de que al preguntarle al cliente cual iba a ser su medio de pago también tenían que preguntarle específicamente el tipo de tarjeta con el cual lo iban a realizar. Al momento de que ellos seleccionaran el medio de pago con la cuenta de la tarjeta de crédito correspondiente, evitaban que la tesorera tuviera que realizar asientos contables para trasladar los saldos.

Esta acción tuvo un impacto positivo, puesto que se logró disminuir la cantidad de asientos contables para traslados de saldo en un 80%. Lo que hacía que a la Tesorera le tomara menos tiempo cuadrar las cuentas de las tarjetas de crédito.

#### **E. Cuadrar proveedores**

El proceso era más difícil con SAP, debido a la inexistencia de un reporte de proveedores, en donde se pueda tener el saldo inicial, las facturas del mes, los pagos del mes y el saldo actual. Por tal razón se elaboró un formato de cómo se quería dicho reporte el cual se presentó a los colaboradores de Bexap para que lo pudieran implementar lo más antes posible.

Mientras esto sucedía, se tomó la misma medida que cuadrar los clientes. Se elaboró un cuadro de Excel en donde se tiene el saldo inicial de cada proveedor del mes y conforme se ingresaban facturas y se realizaban los pagos estos se iban anotando para que a fin de mes se tuviera el valor exacto de cada cuenta del cliente. Al sumar los saldos de cada proveedor se tiene el saldo del mes de la cuenta de proveedores. Lo cual facilita cuadrar la cuenta puesto que ya solo se verifican saldos finales y si se tiene diferencia se ve a detalle ese proveedor únicamente.

El informe de los saldos de los proveedores, se encuentra aún pendiente desde el mes de septiembre, puesto que los colaboradores de Bexap no lo han podido elaborar. La dependencia de un proveedor externo para ajustar el sistema operativo ha dificultado implementar mejoras en el proceso.

#### **F. IVA compras e IVA ventas**

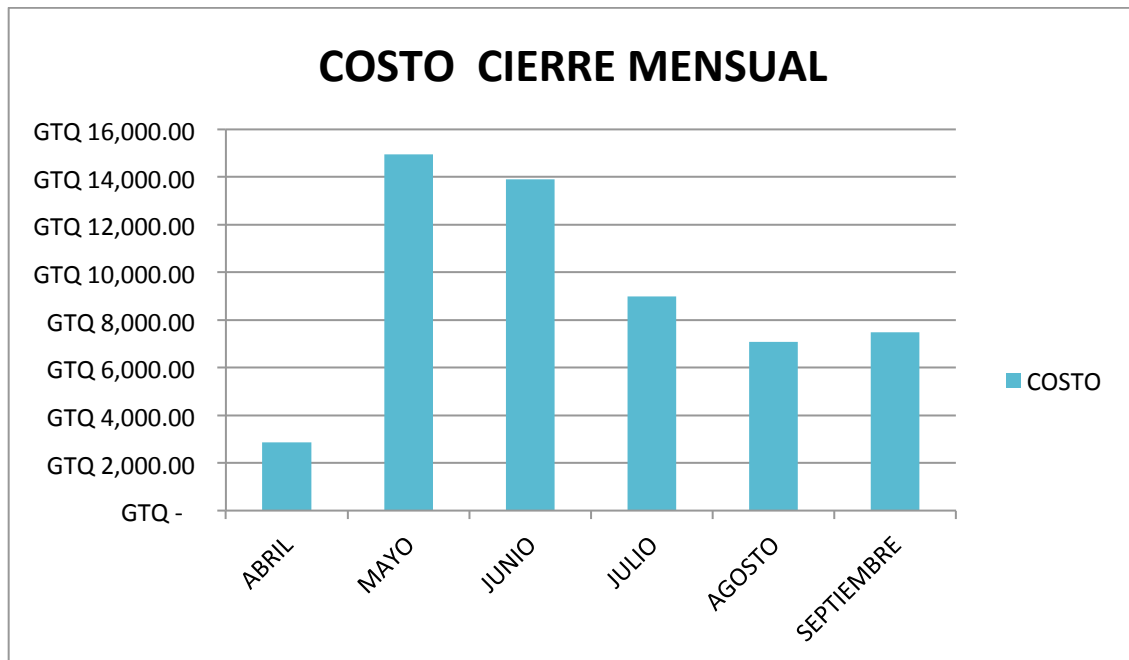
El proceso era tedioso debido a la falta de reportes automáticos, por lo que se elaboraron formatos de los reportes necesarios. Los reportes que se solicita son: facturación de contado, facturación de crédito, facturas ingresadas por clientes locales y facturas ingresadas por clientes exteriores; y que estos se pudieran parametrizar en detallado o resumido. Estos fueron solicitados a los colaboradores de Bexap, incluyéndose en el listado de requerimientos pendientes de solución.

Mientras tanto se pudo observar que el cuadro de Excel que estaba generando la encargada de créditos, estaba ayudando a cuadrar a los clientes. A la Auxiliar contable II le ayudaba mucho este cuadro de Excel para cuadrar ventas y conciliar bancos, puesto que en él se encontraban los valores de las facturas de crédito por día como de los cobros realizados. Debido a esto se elaboró un formato en Excel para que la tesorera realizara lo mismo con las ventas al contado. En el cuadro de Excel ingresa los montos facturados de cada día como el monto de tarjetas de crédito, lo cual facilita el proceso pero son controles paralelos que el sistema principal debería proporcionar de forma automática.

#### **G. Análisis de costo y tiempo**

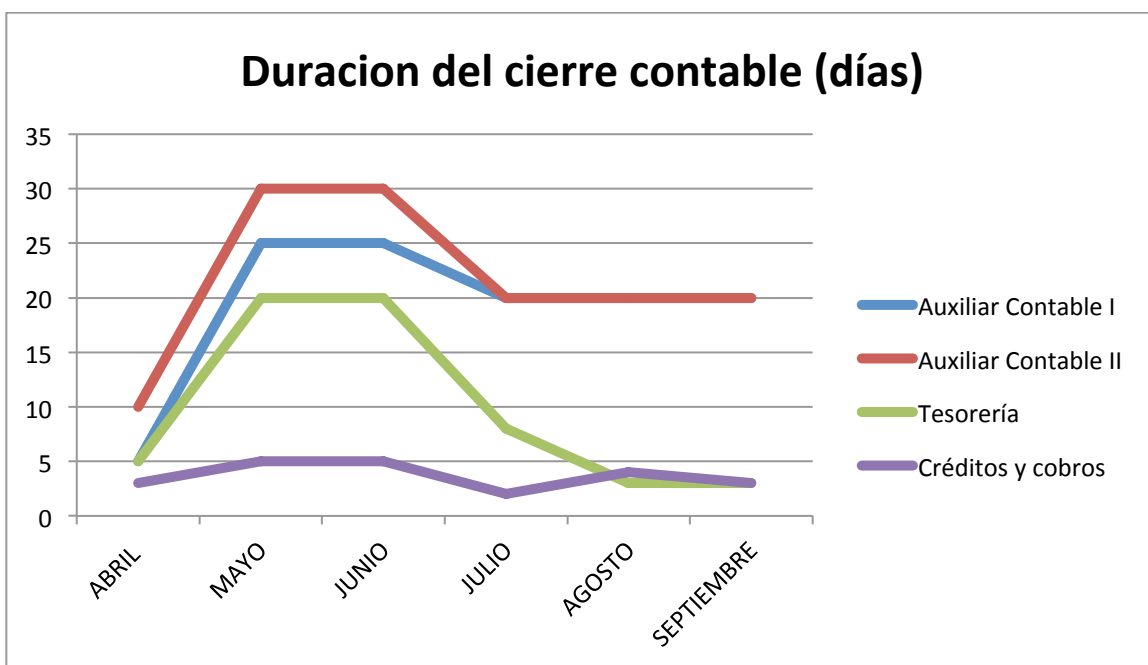
Conforme se fueron implementado estos procesos de mejora se fue observando una reducción tanto en costo como en tiempo requerido para el cierre contable. El primer impacto notorio que hubo, fue en el momento de mejorar el proceso de notas de crédito, estas redujeron tanto tiempo como costos. La distribución de cargas provocaron una reducción de costos debido a que se eliminó la ayuda de la Secretaria de ventas, aun cuando aumentó en dos días el tiempo que requerido por la encargada de créditos y cobros. (Ver Anexo. 5.)

**Grafica 6. Costos mensuales del cierre contable**



El costo del cierre mensual en Century On era de Q. 2,865.00. Al ser implementado SAP en mayo este aumentó en más de 420% teniendo así un costo de Q. 14,948.67. Desde mayo hasta septiembre se logró reducir el costo en un 50%.

**Grafica 7. Duración del cierre mensual contable**



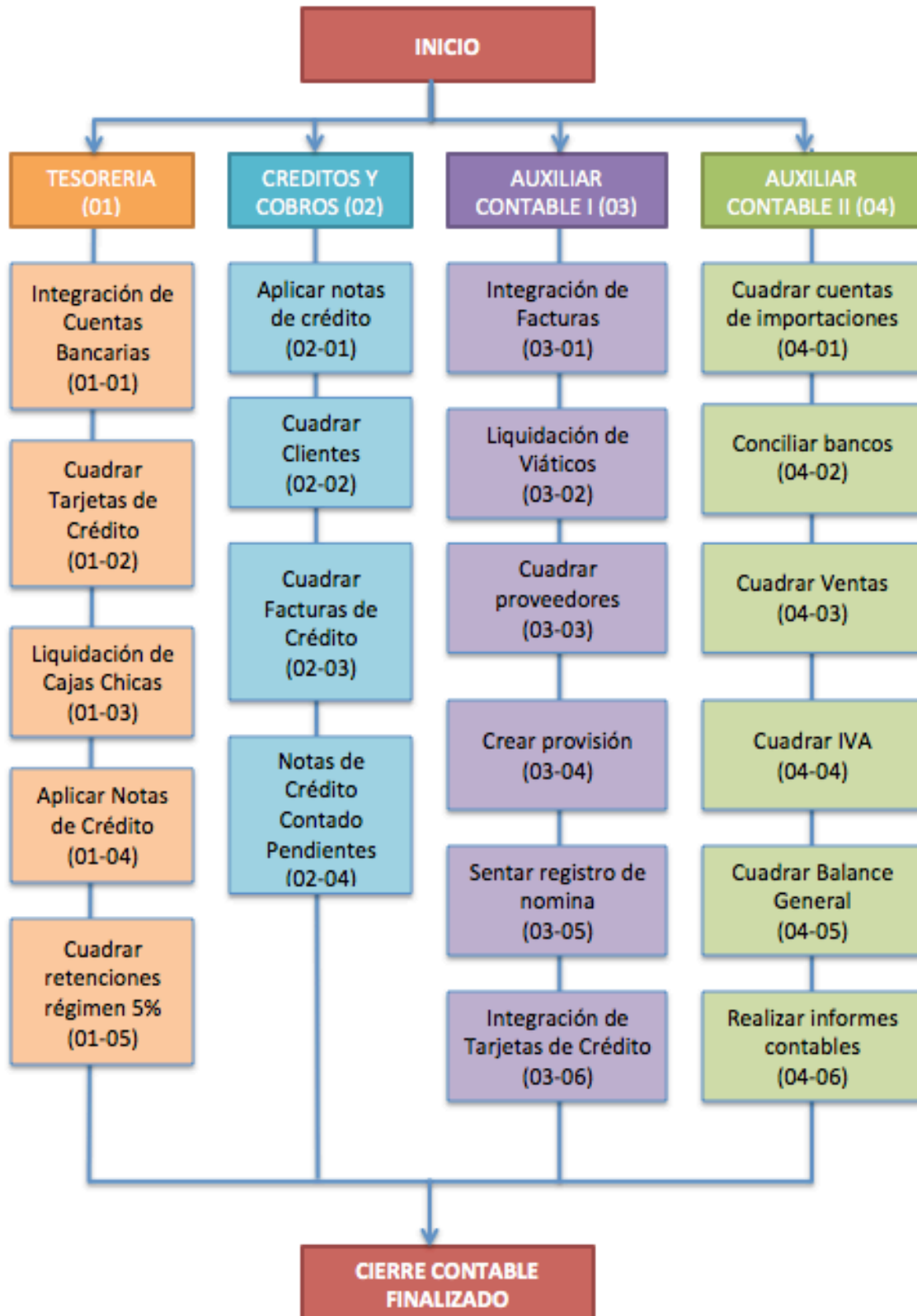
En el sistema operativo Century On ninguna de las colaboradoras tardaba más de diez días en realizar el cierre contable. Al implementar SAP todas tuvieron un cambio sustancial en la duración del proceso a excepción de la encargada de créditos y cobros. Esto se debió a que la encargada de créditos y cobros durante los primeros meses únicamente se dedicaba a las notas de crédito, al aumentar la carga de trabajo es donde aumenta el tiempo. Por otro lado se ve también un impacto en el tiempo de las demás colaboradoras. La tesorera es la que sí sufre un cambio sustancial en el tiempo que toma realizar el proceso de cierre mensual contable. Mientras que ambas auxiliares contables, logran disminuir el tiempo pero se quedan estancadas sin lograr disminuirlo aún más. Esto básicamente se debe a la negligencia de los colaboradores de Bexap, pues se necesitan los reportes e informes solicitados para que el proceso sea más ágil. De igual manera afecta las inconsistencias que se tiene con la facturación electrónica, puesto que se emite la factura electrónica, pero el sistema no la opera de manera correcta y los colaboradores han trabajado exhaustivamente en ese problema sin lograr solucionar el problema.

## **VII. SAP MEJORADO**

### **A. Proceso contable**

Actualmente se han realizado los cierres mensuales hasta el mes de septiembre. Este era realizado por la Tesorera, Encargada de créditos y cobros, la Auxiliar contable I y la Auxiliar contable II. Durante este mes el cierre mensual contable tuvo una duración de cuatro semanas.

Figura 4. Diagrama del cierre mensual contable – SAP actual



(Ver Anexo. 6.)

## B. Costos del proceso contable

**Tabla 8. Costo mensual del cierre contable – SAP actual**

	Costo del Cierre Contable con SAP - MES DE SEPTIEMBRE						
	Salario	Salario Diario	Salario Semanal	Duración	Subtotal Q.	Horas Extra	Total
Auxiliar Contable I	Q 5,950.00	Q 198.33	Q 991.67	4 semanas	Q 3,966.67	Q 465.00	Q 4,431.67
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	Q 525.00	4 semanas	Q 2,100.00	Q 313.25	Q 2,413.25
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	Q 458.33	3 días	Q 275.00		Q 275.00
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	Q 608.33	3 días	Q 365.00		Q 365.00
<b>TOTAL COSTO CIERRE CONTABLE</b>							<b>Q 7,484.92</b>

## VII. MEJORAS FUTURAS RECOMENDADAS

### A. Licencias de SAP

Para que la Auxiliar contable II pueda también contabilizar documentos, es necesario que ella obtenga una licencia profesional. Esto representaría una inversión de Q. 9750.00.

**Tabla 9. Inversión de licencia financiera a profesional**

Licencia SAP		
	Precio	
Licencia financiera	\$1,250.00	Q 9,750.00
Licencia profesional	\$2,500.00	Q 19,500.00
<b>Inversión de financiera a profesional</b>		<b>Q 9,750.00</b>

De ser implementada esta acción, se estableció junto con las auxiliares contables y el Gerente financiero, que a ambas ya solo les tomaría dos semanas realizar el cierre contable, lo cual disminuirá de igual manera el costo mensual del cierre contable. Esto produciría un ahorro en costos de Q. 3811.58, lo que significaría que la inversión se pagaría en 2.5 meses.

**Tabla 10. Ahorro mensual del cierre contable**

Ahorro cierre mensual SAP		
Tipo Licencia	Prof / Finan.	Profesional
Auxiliar Contable I	Q 4,431.67	Q 1,983.33
Auxiliar Contable II	Q 2,413.25	Q 1,050.00
Total	Q 6,844.92	Q 3,033.33
<b>Ahorro total</b>		<b>Q 3,811.58</b>

Al momento de realizar dicho cambio, la contabilización de las importaciones la podría realizar la Auxiliar contable II lo cual equilibraría las cargas laborales. De igual manera la Auxiliar podría corregir cualquier error que ella encuentre en el momento de cuadrar las cuentas sin tener que acudir a un tercero, lo cual haría más rápido el proceso.

**Tabla 11. Proyección del costo mensual del cierre contable**

Costo del Cierre Contable con SAP - MES DE SEPTIEMBRE						
	Salario	Salario Diario	Salario Semanal	Duración	Total Q.	
Auxiliar Contable I	Q 5,950.00	Q 198.33	Q 991.67	2 semanas	Q 1,983.33	
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	Q 525.00	2 semanas	Q 1,050.00	
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	Q 458.33	3 días	Q 275.00	
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	Q 608.33	3 días	Q 365.00	
<b>TOTAL COSTO MENSUAL DEL CIERRE CONTABLE</b>					<b>Q 3,673.33</b>	

De ser realizada la inversión para que ambas auxiliares contables contengan una licencia profesional de SAP, el costo mensual del cierre contable se reduciría a Q. 3,673.33, lo que representaría una reducción del 50% respecto al costo del cierre mensual de septiembre.

### **B. Reportes**

Para facilitar el proceso aun más es necesario poder generar los reportes específicos y que estos puedan ser parametrizados. Entre los reportes que son necesarios de generar están saldos de clientes, saldos de proveedores, facturas de contado, facturas de crédito, cheques rechazados, notas de crédito pendientes de utilizar, facturas de clientes locales, facturas de importaciones y cheques emitidos. De igual manera el libro diario y el libro mayor deben ser modificado, puesto que carece de formato y es demasiado extenso porque aparecen todas las operaciones involucradas y así no puede ser presentado ante la SAT. Los formatos requeridos de los diferentes reportes ya fueron presentados a los colaboradores de Bexap y se encuentran en proceso de realización.

Una vez implementados estos reportes, a las auxiliares contables se les facilitaría cuadrar las cuentas, en especial a la Auxiliar contable II que cuadra el balance general. Esto disminuirá tanto el tiempo el que las auxiliares contables invierten en el cierre contable como el costo mensual del mismo.

## IX. LINEAMIENTOS GENERALES DE LOS MANUALES

Como parte del trabajo se encuentra la elaboración de los manuales de operaciones de la Tesorera, la Encargada de créditos y cobros, la Auxiliar contable I y la Auxiliar contable II. Debido a las dificultades presentadas durante la elaboración del plan de propuesta, los manuales de operaciones no fueron realizados. Esto es debido a que no se ha logrado el tiempo deseado con ambas auxiliares contables. Por otro lado la empresa se encuentra evaluando la propuesta de colocar una licencia profesional a la Auxiliar contable II, lo cual modificaría los proceso de todas las partes involucradas en el cierre contable porque se podría realizar una mejor distribución de carga.

Lo que se determinó fue el formato que debe llevar dichos manuales de operaciones. Estos se construyen con base en los diagramas del proceso del cierre contable, puesto que en ellos se listan los procesos que realiza cada colaborador durante el cierre contable.

**Figura 5. Formato del manual de operaciones**

PUESTO	
Departamento:	
Resumen:	
Diagrama	Descripción de operaciones

## **X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **A. Conclusiones**

1. Con el análisis realizado y la implementación de mejoras sugeridas, el cierre contable mensual de SAP se logró reducir de seis semanas al inicio a cuatro semanas al día de hoy. En tesorería y créditos y cobros, se logró reducir el tiempo del cierre contable a tres días (4 y 1 semanas al inicio respectivamente).
2. Las mejoras realizadas en el proceso contable de SAP lograron reducir el costo mensual del cierre contable en un 50%. El costo mensual del cierre contable actual es de Q. 7,484.92, aunque aún es superior al costo del sistema anterior Century One (Q 2,865.00).
3. Se estableció el formato general que debe llevar el manual de operaciones, de cada uno de los colaboradores. Aunque ya se tiene una descripción detallada de cada operación, aún están pendientes algunos cambios adicionales, por lo que la elaboración de los manuales definitivos dependerán de la configuración final que se defina para cada rol.

### **B. Recomendaciones**

1. Se recomienda a la empresa realizar la inversión en la licencia profesional para la Auxiliar contable II, ya que según las estimaciones, dicha inversión se recuperaría en 2.5 meses.
2. Se recomienda evaluar la contratación de un consultor de SSAP externo a Bexap para agilizar el proceso de la generación de reportes y terminar de parametrizar el programa según los requerimientos propios de la empresa.
3. Se recomienda seguir utilizando el indicador de costo/tiempo invertido en el cierre mensual como parámetro de control para todo cambio o mejora implementada. Idealmente el costo debería ser por lo menos igual al sistema anterior.

## XI. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

### A. Bibliografía

Bexap (2012). *Contrato de cesión de licencia de uso del Sistema operativo de SAP*. Guatemala

Bexap (2012). *Propuesta Comercial a Ferretería Lewonski*. Guatemala

Niebel B. Y Freivalds A. (2008). *Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo*. Argentina. Alfaomega Grupo Editor.

SAP (n.d.). *SAP Solution Detail*

Tomado de

[http://www54.sap.com/solutions/sme/sistema operativo /erp/small-business-management/overview/index.h](http://www54.sap.com/solutions/sme/sistema_operativo_erp/small-business-management/overview/index.h)

Superintendencia de Administración Tributaria. (2007). *Acuerdo de Directorio Numero 024-2007*.

Tomado de

<http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/institucion/noticias/32-tributarias/6346-acuerdo-de-directorio-numero-024-2007-factura-electronica.html>

Superintendencia de Administración Tributaria. (2011). *Acuerdo de Directorio Numero 08-2011*.

Tomado de

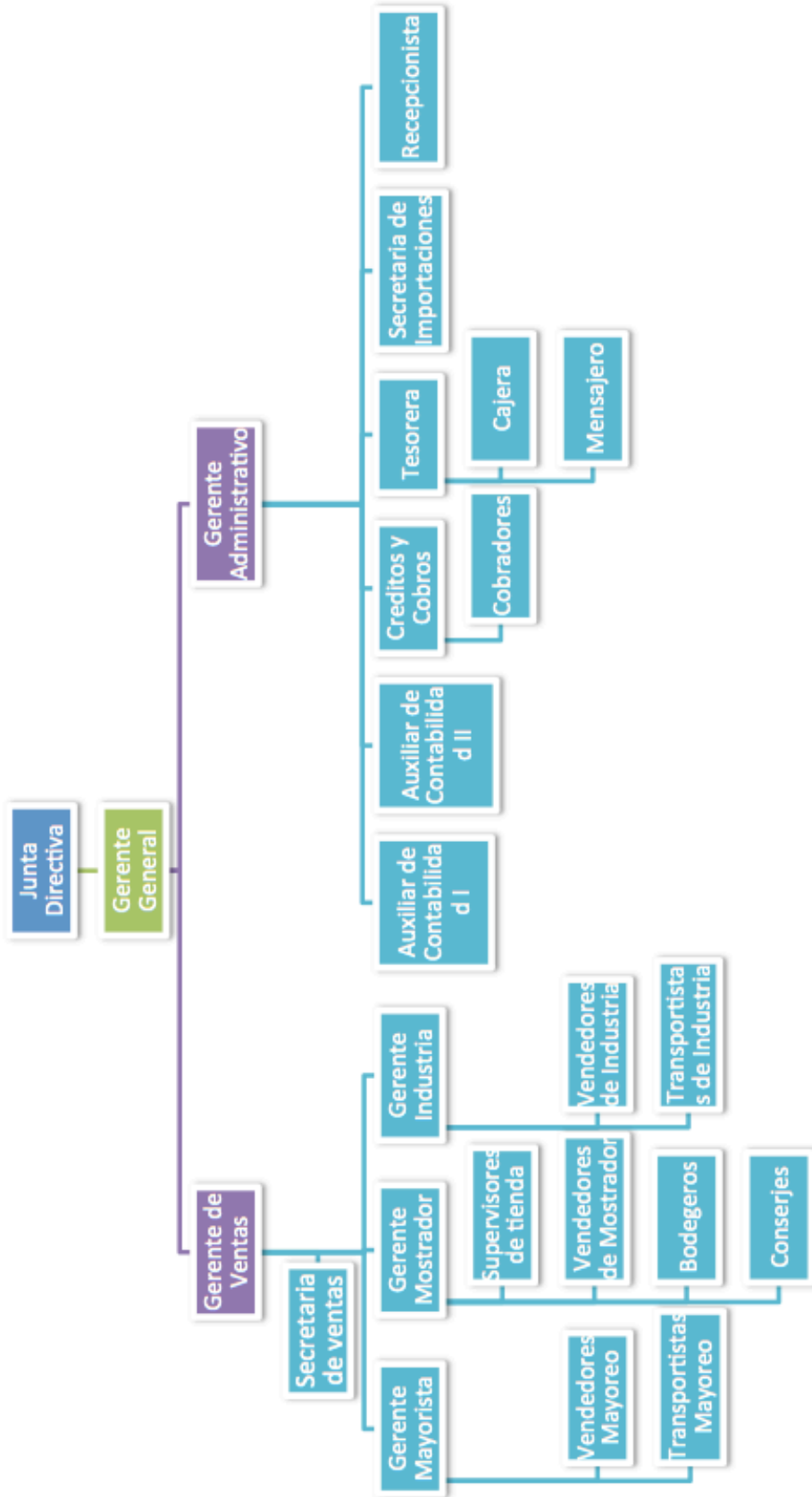
<portal.sat.gob.gt/.../2683-acuerdodedirectorionumero08-2011face.html>

Warren C. Reeve J. Y Duchac J. (2010). *Contabilidad Financiera*. México. Cengage Learning.

XII. Anexos

1. Organigrama de Ferreteria Lewonski

Figura 6. Organigrama de Ferreteria Lewonski



## 2. Definiciones del cierre contable: Century On

**Cuadrar caja pagos a cuenta (01-01):** en ella se registraban todos los ingresos sobre las facturas de crédito. En el cierre mensual se realizaba la integración de lo que quedó pendiente del mes de ser depositado.

**Cuadrar caja general (01-02):** en ella se registraban todas las ventas diarias al contado. En el cierre mensual se realizaba la integración de lo que quedó pendiente del mes de ser depositado.

**Cuadrar tarjetas de crédito (01-03):** en él se verifican que todos los vouchers coincidan con lo que indica el sistema. Se calculan los montos de comisiones y retención de IVA y se ingresan los asientos contables pertinentes que luego serán liquidados con las facturas que emiten las empresas de las tarjetas de crédito. La tesorera no realiza la integración de las facturas para que la cuenta quede a cero, únicamente revisa que los valores en el sistema fueran los correctos y realizaba los cálculos de los valores a recibir por parte de las empresas de las tarjetas de crédito. Esto se hace para las cuentas de: Visanet (11020102), Visacuotas (11020108) y Credomatic (11020105).

**Liquidar cajas chicas (01-04):** se liquidan los gastos del mes para que el fondo pueda ser reintegrado a la encargada. Se realizan los cuadros con las partidas que deben de ser ingresadas en el sistema para que la auxiliar contable las ingrese.

**Aplicar notas de crédito faltantes (02-01):** se verificar todas las notas de crédito, tanto de la zona 1 como de la zona 9, realizadas a clientes. Si estas no se encuentran aplicadas, se aplican las notas de crédito al cliente para que quede rebajado el saldo.

**Cuadrar facturas de crédito (02-02):** se suman las copias de facturas de crédito, por día y este tiene que cuadrar con los montos diarios de facturación de crédito que dice el sistema. Esto se hace tanto para las facturas de crédito de la zona 9 como las facturas de crédito de la zona 1.

**Cuadrar recibos (02-03):** se revisa que el monto de los recibos emitidos del mes realmente haya sido rebajado de la cuenta de clientes.

**Cuadrar clientes (02-04):** se verifica que el monto de la cuenta de clientes en el sistema sea realmente el correcto. Esto se realiza, tomando el saldo del mes, más las facturas del mes, menos los valores de los recibos, notas de crédito y cheques rechazados.

**Cuadrar cuentas por pagar (03-01):** revisar que todas las deudas que están pendientes tengan los saldos correctos y que los pagos realizados realmente hayan sido aplicados en el lugar correspondiente. Se hace una integración de la deuda por proveedor.

**Crear provisión de proveedores (03-02):** detallar por proveedor, la deuda pendiente de cada mes y que el saldo de este coincida con lo físico y con el sistema.

**Crear provisión de prestaciones laborales (03-03):** calcular con base en los gastos de sueldos y salarios la provisión de prestaciones laborales del mes. De igual manera realizar los asientos contables correspondientes en el sistema.

**Sentar registro de nómina (03-04):** se registran las partidas contables sobre el pago de la planilla.

**Liquidar viáticos (03-05):** se liquidan los gastos de los viáticos, para poder realizar la entrega de la siguiente ruta. Estos gastos se ingresan al sistema y se regulariza la cuenta de anticipo a viáticos.

**Contabilización de importaciones (04-01):** se realizaba el prorrateo de la factura de importación más sus gastos como flete y seguro y se ingresaba el asiento contable de este al sistema.

**Liquidación de gastos de importación (04-02):** se liquidan los gastos de importación como acarreo, almacenaje, servicios logísticos, etc. Y se regularizaba la cuenta para que quede con valor de cero.

**Conciliar cuentas bancarias (04-03):** se verifica que los depósitos estén efectivamente operados en el banco y que los cheques realmente hayan sido cobrados. Se verifica lo que quedó pendiente y se concilian ambos saldos.

**Integración de tarjetas de crédito (04-04):** se realiza la integración de las facturas, retención de IVA y depósitos de acreditamiento de las tarjetas de crédito para que la cuenta quede con valor cero.

**Cuadrar IVA (04-05):** verificar que el saldo del IVA compras y el IVA ventas sea el correcto (físico vrs. Sistema), para así determinar si se tiene crédito o debito. Por último se regulariza la cuenta según lo que se obtenga.

**Cuadrar Balance General (04-06):** verificar que todas las cuentas estén integradas. Cuadrar las cuentas para que la suma del activo y pasivo sea lo mismo.

**Realizar informes contables (04-07):** con base en las integraciones realizadas se presenta a Gerencia un informe donde se integran los diferentes segmentos del Balance General con gráficas y estadísticas de manera que a Gerencia le pueda ser de utilidad para la toma de decisiones.

**Generar libros contables (04-08) :** se genera el libro mayor, libro diario y estado de resultados.

### 3. Definiciones del Cierre Contable: SAP Business ONE inicial

**Integración de cuentas bancarias (01-01):** se realiza integración de lo que queda pendiente en el mes de ser depositado de las diferentes cuentas bancarias.

**Cuadrar tarjetas de crédito (01-02):** en el se verifican que los valores que registra el sistema coincida con los vouchers. Se calculan los montos de comisiones y retención de IVA para verificar que la factura y la retención vengan por dicho valor. Luego se integra la factura y la retención. Esto se hace para las cuentas de: Tarjetas Visanet, Tarjetas Credomatic, Visacutoas 3 meses, Visacuotas 6 meses, Visacuotas 10 meses, Visacuotas 12 meses, Credocuotas 3 meses, Credocotas 6 meses y Credocuotas 10 meses.

**Liquidación de cajas chicas (01-03):** se liquidan los gastos del mes para que el fondo pueda ser reintegrado a la encargada. Se realizan los cuadros con las partidas que deben de ser ingresadas en el sistema para que la auxiliar contable las ingrese.

**Aplicar notas de crédito (01-04):** se aplican las notas de crédito a la factura correspondiente. De primero se realiza un asiento contable de la cuenta de notas hacia la cuenta clientes. Después se concilia la factura con el asiento contable para rebajar la cuenta del cliente.

**Aplicar notas de crédito (02-01):** se aplican las notas de crédito a la factura correspondiente. De primero se realiza un asiento contable de la cuenta de notas hacia la cuenta clientes. Después se concilia la factura con el asiento contable para rebajar la cuenta del cliente.

**Integración de facturas (03-01):** se ingresan todas las facturas que son del mes del cierre contable que quedaron pendientes de ser integradas.

**Liquidación de viáticos (03-02):** se liquidan los gastos de los viáticos, para poder realizar la entrega de la siguiente ruta. Estos gastos se ingresan al sistema y se regulariza la cuenta de anticipo a viáticos.

**Cuadrar proveedores (03-03):** se verifica que el saldo de cada proveedor sea el correcto. Debido a la falta de reporte de saldos de los proveedores, se debe ingresar al código de cada proveedor y verificar las operaciones contables que hay para verificar que el saldo sea el correcto.

**Crear provisiones (03-04):** se crean las provisiones de proveedores y la de prestaciones laborales. Detallar por proveedor, la deuda pendiente de cada mes y que el saldo de este coincida con lo físico y con el sistema. Calcular en base de los gastos de sueldos y salarios la provisión de prestaciones laborales del mes. De igual manera se realiza los asientos contables correspondientes en el sistema.

**Sentar registro de nómina (03-05):** se registran las partidas contables sobre el pago de la planilla.

**Cuadrar retenciones (03-06):** se cuadran las retenciones fiscales versus lo que indica el portal de la SATL. De igual manera se realiza la declaración del impuesto.

**Integración de tarjetas de crédito (03-07) :** se realiza la integración de las facturas, retención de IVA y depósitos de acreditamiento de las tarjetas de crédito para que la cuenta quede con valor cero.

**Cuadrar cuentas de importaciones (04-01):** se verifica que las facturas de importación y liquidación de gastos que realmente sean los correctos.

**Conciliar bancos (04-02):** se verifica que los depósitos estén efectivamente operados en el banco y que los cheques realmente hayan sido cobrados. Se verifica lo que quedó pendiente y se concilian ambos saldos.

**Cuadrar ventas (04-03):** se cuadran las ventas realizadas con lo que indica el portal del GFACE infile.

**Cuadrar clientes (04-04):** se verifica que el monto de la cuenta de clientes en el sistema sea realmente el correcto. Esto se realiza, tomando el saldo del mes, mas las facturas del mes, menos los valores de los recibos, notas de crédito y cheques rechazados.

**Cuadrar balance general (04-05):** verificar que todas las cuentas estén integradas. Cuadrar las cuentas para que la suma del activo y pasivo sea lo mismo.

**Realizar informes contables (04-06):** con base a las integraciones realizadas se presenta a Gerencia un informe donde se integran los diferentes segmentos del Balance General con gráficas y estadísticas de manera que a gerencia le pueda ser de utilidad para la toma de decisiones.

**Generar libros contables (04-07):** se genera el libro mayor, libro diario y estado de resultados.

#### 4. Serie de Facturas

En Century On se manejaban dos facturas de crédito, lo que diferenciaba las ventas de las zona 9 con las ventas de la zona 1:

- FCZ1
- FCZ9

En SAP se manejan 6 series de facturas de crédito, diferenciando la tienda y el tipo de cliente:

- Z9M
- Z9I
- Z9T
- Z1M
- Z1I
- Z1T

En donde M representa mayoreo, I representa industria y T representa tienda.

## 5. Detalle del costo mensual contable

**Tabla 12. Costo mensual del cierre contable – SAP junio**

	Costo del Cierre Contable con SAP - MES DE JUNIO						
	Salario	Salario Diario	Salario Semanal	Duración (semanas)	Subtotal Q.	Horas Extra	Total Q.
Auxiliar Contable I	Q 5,950.00	Q 198.33	Q 991.67	5	Q 4,958.33	Q 658.75	Q 5,617.08
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	Q 525.00	6	Q 3,150.00	Q 427.5	Q 3,577.50
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	Q 458.33	4	Q 1,833.33	Q 281.25	Q 2,114.58
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	Q 608.33	1	Q 608.33	Q 365.7	Q 974.03
Secretaria de Ventas	Q 2,250.00	Q 75.00	Q 375.00	4	Q 1,500.00	Q 125.04	Q 1,625.04
<b>TOTAL COSTO MENSUAL DEL CIERRE CONTABLE</b>							<b>Q 13,908.24</b>

**Tabla 13. Costo mensual de cierre contable – SAP julio**

	Costo del Cierre Contable con SAP - MES DE JULIO						
	Salario	Salario Diario	Salario Semanal	Duración	Subtotal Q.	Horas Extra	Total
Auxiliar Contable I	Q 5,950.00	Q 198.33	Q 991.67	4 semanas	Q 3,966.67	Q 116.25	Q 4,082.92
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	Q 525.00	4 semanas	Q 2,100.00	Q 213.75	Q 2,313.75
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	Q 458.33	2 semanas	Q 916.67	Q 97.52	Q 1,014.19
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	Q 608.33	2 días	Q 243.33		Q 243.33
Secretaria de ventas	Q 2,250.00	Q 75.00	Q 375.00	3 semanas	Q 1,125.00		Q 1,125.00
Capacitación de Cajeras						Q 196.90	Q 196.90
<b>TOTAL COSTO MENSUAL DEL CIERRE CONTABLE</b>							<b>Q 8,976.09</b>

**Tabla 14. Costo mensual del cierre contable – SAP agosto**

	Costo del Cierre Contable con SAP - MES DE AGOSTO						
	Salario	Salario Diario	Salario Semanal	Duración	Subtotal Q.	Horas Extra	Total
Auxiliar Contable I	Q 5,950.00	Q 198.33	Q 991.67	4 semanas	Q 3,966.67	Q 158.67	Q 4,125.33
Auxiliar Contable II	Q 3,150.00	Q 105.00	Q 525.00	4 semanas	Q 2,100.00	Q 84.00	Q 2,184.00
Tesorería	Q 2,750.00	Q 91.67	Q 458.33	3 días	Q 275.00		Q 275.00
Créditos y Cobros	Q 3,650.00	Q 121.67	Q 608.33	4 días	Q 486.67		Q 486.67
<b>TOTAL COSTO MENSUAL CIERRE CONTABLE</b>							<b>Q 7,071.00</b>

## 6. Definiciones del Cierre Contable: SAP Business ONE actual

**Integración de cuentas bancarias (01-01):** se realiza integración de lo que queda pendiente en el mes de ser depositado de las diferentes cuentas bancarias.

**Cuadrar tarjetas de crédito (01-02):** en el se verifican que los valores que registra el sistema coincida con los vouchers. Se calculan los montos de comisiones y retención de IVA para verificar que la factura y la retención vengán por dicho valor. Luego se integra la factura y la retención. Esto se hace para las cuentas de: Tarjetas Visanet, Tarjetas Credomatic, Visacutoas 3 meses, Visacuotas 6 meses, Visacuotas 10 meses, Visacuotas 12 meses, Credocuotas 3 meses, Credocotas 6 meses y Credocuotas 10 meses.

**Liquidación de cajas chicas (01-03):** se liquidan los gastos del mes para que el fondo pueda ser reintegrado a la encargada. Se realizan los cuadros con las partidas que deben de ser ingresadas en el sistema para que la auxiliar contable las ingrese.

**Aplicar notas de crédito (01-04):** se aplican las notas de crédito a la factura correspondiente. De primero se realiza un asiento contable de la cuenta de notas hacia la cuenta clientes. Después se concilia la factura con el asiento contable para rebajar la cuenta del cliente.

**Cuadrar retenciones régimen 5% (01-05):** se cuadrán las retenciones fiscales versus lo que indica el portal de la SAT. De igual manera se realiza la declaración del impuesto.

**Aplicar notas de crédito (02-01):** se aplican las notas de crédito a la factura correspondiente. De primero se realiza un asiento contable de la cuenta de notas hacia la cuenta clientes. Después se concilia la factura con el asiento contable para rebajar la cuenta del cliente.

**Cuadrar clientes (02-02):** se verifica que el monto de la cuenta de clientes en el sistema sea realmente el correcto. Esto se realiza, tomando el saldo del mes, más las facturas del mes, menos los valores de los recibos, notas de crédito y cheques rechazados.

**Cuadrar facturas de crédito (02-03):** se genera únicamente el cuadro de Excel con las ventas diarias de las facturas de crédito.

**Notas de crédito, contado, pendientes (02-04):** se verifican que las notas de crédito que quedaron pendientes en el sistema se tengan físicamente.

**Integración de facturas (03-01):** se ingresan todas las facturas que son del mes del cierre contable que quedaron pendientes de ser integradas.

**Liquidación de viáticos (03-02):** se liquidan los gastos de los viáticos, para poder realizar la entrega de la siguiente ruta. Estos gastos se ingresan al sistema y se regulariza la cuenta de anticipo a viáticos.

**Cuadrar proveedores (03-03):** se verifica que el saldo de cada proveedor sea el correcto. Debido a la falta de reporte de saldos de los proveedores, se debe ingresar al código de cada proveedor y verificar las operaciones contables que hay para verificar que el saldo sea el correcto.

**Crear provision (03-04):** se crean las provisiones de proveedores y la de prestaciones laborales. Detallar por proveedor, la deuda pendiente de cada mes y que el saldo de este coincida con lo físico y con el sistema. Calcular en base de los gastos de sueldos y salarios la provisión de prestaciones laborales del mes. De igual manera se realiza los asientos contables correspondientes en el sistema.

**Sentar registro de nomina (03-05):** se registran las partidas contables sobre el pago de la planilla.

**Integración de tarjetas de crédito (03-06):** se realiza la integración de las facturas, retención de IVA y depósitos de acreditamiento de las tarjetas de crédito para que la cuenta quede con valor cero.

**Cuadrar cuentas de importaciones (04-1):** se verifican que las facturas de importación y liquidación de gastos que realmente sean los correctos.

**Conciliar bancos (04-02):** se verifica que los depósitos estén efectivamente operados en el banco y que los cheques realmente hayan sido cobrados. Se verifica lo que quedó pendiente y se concilian ambos saldos.

**Cuadrar ventas (04-03):** se cuadran las ventas realizadas con lo que indica el portal del GFACE infile.

**Cuadrar IVA (04-04):** se integran los reportes que realiza la encargada de créditos y la tesorera sobre las ventas diarias con los reportes que realizan las auxiliares contables sobre las compras locales e importaciones. Estos saldos se verifican con el sistema y se regulariza la cuenta.

**Cuadrar balance general (04-05):** verificar que todas las cuentas estén integradas. Cuadrar las cuentas para que la suma del activo y pasivo sea lo mismo.

**Realizar informes contables (04-06):** con base en las integraciones realizadas se presenta a Gerencia un informe donde se integran los diferentes segmentos del Balance General con gráficas y estadísticas de manera que a gerencia le pueda ser de utilidad para la toma de decisiones.