Análisis de Ventas de una Ferretería Industrial en la Sucursal Principal, de Enero a Junio de 2006 en Guayaquil

Alexi Martínez Segura[1], Erwin Delgado Bravo[2], Roberto Merchán[3]
[1]Auditora C.P.A., [2] Ing.En Eletricidad, Director, [3]Ing. En Gestión Empresarial, Codirector
Instituto de Ciencias Matemáticas
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus "Gustavo Galindo V.", Km. 30.5, vía Perimetral
Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador
jmartine@espol.edu.ec, edelgado@espol.edu.ec, roberto.merchan@ec.pwc.com

Resumen

El desarrollo de este tema tiene como finalidad dar a conocer cual ha sido el movimiento de las ventas de una empresa dedicada a la comercialización e importación de productos de ferretería industrial. Se efectuará una auditoria de ventas, la cual se centra en el control de los objetivos de la organización en paralelo con los resultados de rentabilidad de ventas. La auditoria identifica zonas problemáticas y recomienda acciones y controles a mediano y corto plazo. Es muy importante recalcar que en el momento en que una empresa pierde el enfoque en su misión empieza a perder ventas, por eso resulta muy importante mantener el enfoque a través de las auditorias de ventas. Las ventas (ingresos) tienen una gran importancia en la rentabilidad final de una organización, por lo tanto su gestión constituye una tentación para los altos directivos. Debido al volumen de ventas, la compañía desea conocer si sus ventas a crédito han sido cobradas en su totalidad es por ello que este trabajo tiene como objetivos:

- *Evaluar el control interno de ventas.*
- *Verificación de cobros.*
- *Evaluar el movimiento de ventas de la compañía.*

Para la obtención de la información se usaron técnicas como: entrevistas, observación directa, análisis de documentos e Internet. Para la presentación de resultados se utilizarán herramientas estadísticas tales como tablas, gráficos entre otros.

Palabras Claves: *Auditoria, Ventas, Control Interno, Matriz de Riesgo, Cobros.*

Abstract

The development of this topic has as purpose to show which has been the movement of the sales of a company dedicated to the commercialization and import of industrial hardware store products. An audit of sales will be made, which is centered in the control of the objectives of the organization in parallel with the results of profitability of sales. The audit identifies problematic areas and it recommends actions and controls to medium and I cut term. It is very important to emphasize that in the moment in that a company loses the focus in its mission it begins to lose sales, for that reason it is very important to maintain the focus through the audits of sales. The sales (revenues) they have a great importance in the final profitability of an organization, therefore their administration constitutes a temptation for the high directive. Due to the volume of sales, the company wants to know if their sales to credit have been charged in its entirety it is for it that this work has as objectives:

· To Evaluate the internal control of sales.
· Verification of collections.
·To Evaluate the movement of sales of the company.

For the obtaining of the information they were used technical as: you interview, direct observation, analysis of documents and Internet. For the presentation of results such statistical tools will be used as charts, graphics among others.

Keywords: *Auditing, Sales, Internal Control, Womb of Risk, Collections.*

1. Marco Teórico

1.1 Conceptos

Para una mejor compresión de este artículo se detallan a continuación algunos de los conceptos de los términos utilizados en desarrollo de la investigación.

Componentes de la estructura del control interno:

Ambiente de control: Acciones, políticas y procedimientos que reflejan la actitud general de la alta administración, los directores y los propietarios de una entidad sobre el control y su importancia.

Riesgo de evaluación de la administración: Identificación y análisis por parte de la administración de riesgos pertinentes a la preparación de los estados financieros de conformidad con los PCGA.

Información contable y sistemas de comunicación: Métodos empleados para identificar, reunir, clasificar, registrar e informar sobre las operaciones de la entidad y para conservar la contabilidad de activos relacionados.

Actividades de control: Políticas y procedimientos que la administración ha establecido para cumplir con los objetivos de informes financieros.

Monitoreo: Evaluación continua y periódica por parte de la administración de la eficacia del diseño y funcionamiento de la estructura del control interno para determinar si está funcionando de acuerdo a su objetivo y modificarla cuando sea necesario.

PCGA (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados): Son un conjunto de reglas generales y normas que sirven de guía contable para formular criterios referidos a la medición del patrimonio y a la información de los elementos patrimoniales y económicos de un ente.

Los PCGA constituyen parámetros para que la confección de los estados financieros sea sobre la base de métodos uniformes de técnica contable.

Población : Conjunto completo de individuos, objetos o medidas, que poseen alguna característica común observable.

Muestra : Es una parte de la población, seleccionada según una política determinada, intentando que sea representativa de la población.

Muestreo por aceptación: Es un método que permite seleccionar una muestra aleatoria de un determinado lote y es aceptado si el número de unidades defectuosas no excede el número de aceptación establecido.

Norma MIL-STD-105D (ANSI/ASQC Z1.4): Es una norma militar publicada en 1963. Presenta planes de muestreo simples, dobles y múltiples. Está basada en el NAC y se puede utilizar para controlar la proporción de defectos o el número de defectos por unidad.

NCA (nivel de calidad aceptable): Es un porcentaje máximo de proporción de defectos o artículos defectuosos en un lote que se consideran aceptables tomando en cuenta la variación del proceso.

Niveles de inspección:

Tipo I: Tamaños muestrales pequeños.

Tipo II: Es el que suele elegirse.

Tipo III: Tamaño muestrales grandes.

Plan de Muestreo Simple para Inspección Normal: Se inspeccionan todas las unidades de la muestra correspondiente al plan elegido (n), Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se aceptará el lote. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es igual o mayor al número de rechazo, se rechazará el lote.

1.2 Antecedentes

ALEBYSA S.A. es una empresa fundada en marzo de 1983 con la idea de facilitar a la Industria y Talleres Metalmecánicos, la búsqueda de todos los artículos de ferretería que necesiten, brindándoles un amplio stock y servicio personalizado que siempre se acople a las necesidades del cliente. Actualmente posee dos sucursales en la ciudad de Quito, una en Santo Domingo y otra en Manta. Su Misión es abarcar la mayor parte de la Industria del país aperturando locales en las ciudades más importantes, distribuyendo de esta manera sus productos en todo el Ecuador; Costa, Sierra y Oriente.

A continuación se detalla algunos de los productos que la compañía comercializa.

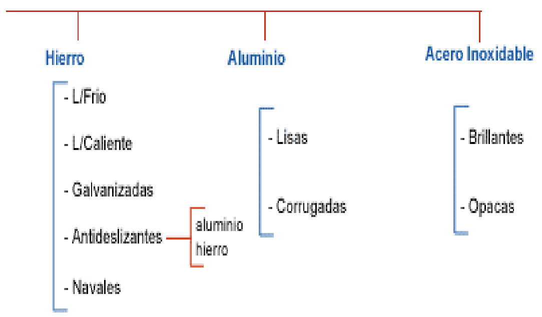

Figura 1. Planchas y otros

1.3 Situación Actual de la Compañia

Desde sus inicios la empresa ALEBYSA S.A. ha llevado todas sus operaciones de ventas manualmente por lo que resultaba lenta y problemática la verificación de cobros de sus ventas a crédito. Con el pasar de los años y con el incremento de sus ventas, la empresa ha implementado un sistema que le permite automatizar sus operaciones de ventas; sin embargo la verificación de cobros de todas sus ventas a crédito no se ha podido automatizar debido a la complejidad del sistema que utilizan y a la falta de personal para realizar dicha labor.

Antes de realizar la verificación de los cobros se efectuará una auditoria de ventas para evaluar el control interno que mantienen las ventas dentro de la organización.

2. Auditoria De Ventas

2.1 Introducción

Toda auditoria al ciclo de ventas tiene como objetivo principal evaluar si los saldos en cuenta afectados por el ciclo se presentan razonablemente de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados. A continuación se detallan algunas de las cuentas que se incluyen en el ciclo de ventas:

- Ventas
- Rebajas y Devoluciones en ventas
- Descuentos
- Cuentas por cobrar con cargo a clientes
- Efectivo en bancos

Es muy importante considerar que con excepción de las ventas en efectivo, todas las operaciones y montos finalmente se incluyen en dos cuentas del balance, cuentas por cobrar o estimaciones para cuentas incobrables.

Con el fin de simplificar el desarrollo de este tema vamos a suponer que existe la misma estructura de control interno tanto para las ventas en efectivo como para las ventas a crédito, además se harán pruebas sustantivas de operaciones de ventas y prueba de detalle de saldos.

2.2 Metodología Para El Diseño De Pruebas Sustantivas De Operaciones De Ventas

La metodología a seguir consiste en evaluar el conocimiento de la estructura del control interno para ventas y Determinar el riesgo de control.

2.2.1 Evaluar El Conocimiento de la Estructura del Control Interno para Ventas. Un control importante disponible en una compañía es el conocimiento y preocupación de la persona operativa más importarte que con frecuencia es el Administrador – Propietario. Un interés personal en la empresa y una estrecha relación con el personal hace posible una evaluación cuidadosa de la competencia de los empleados y de la eficacia del sistema global.

Cuando hablamos del conocimiento de la estructura del control interno nos referimos a los cinco componentes principales que son: 1) Ambiente de control, 2) Riesgo de evaluación de la administración, 3) Información contable y sistema de comunicación, 4) Actividades de control y 5) monitoreo. Una vez que se han entendido y comprendido estos componentes es necesario la verificación del diseño de políticas y procedimientos para los componentes y su aplicación.

Para el proceso de verificación se realizó un cuestionario parcial sobre control interno de las ventas al personal que labora en el departamento de ventas (6 personas) y además se hizo la revisión física a una muestra de 80 facturas de ventas y a los documentos asociados con estas ventas.

Después de haberse efectuado el cuestionario, se puedo determinar que el personal de ventas tenía conocimiento sobre el control interno y que además colaboraba para que este se mantenga. A continuación se muestra el cuestionario parcial que permitió la evaluación.

Tabla 1. Cuestionario Parcial Sobre Control Interno de Ventas

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
A) LAS VENTAS REGISTRADAS SON DE EMBARQUES QUE SE HICIERON A CLIENTES NO FICTICIOS		
1. ¿ EL REGISTRO DE LAS VENTAS ESTAN SOPORTADO POR LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE AUTORIZADOS Y POR PEDIDOS DE LOS CLIENTES APROBADOS?	X	
2, ¿ EL CREDITO A LOS CLIENTES ES APROBADO POR UN FUNCIONARIO RESPONSABLE?	X	
3,¿ SE REQUIERE UNA ORDEN DE EMBARQUE POR ESCRITO PRENUMERADA PARA QUE CUALQUIER MERCANCIA SALGA DE BODEGA?	X	
B. ¿ SE REGISTRAN LAS OPERACIONES DE VENTAS ?		
1, ¿ SE CONSERVA UN REGISTRO DE EMBARQUE?	X	
2. ¿ EL DOCUMENTO DE EMBARQUE ES CONTROLADO DESDE LA OFICINA DE FORMA TAL QUE AYUDE A GARANTIZAR QUE SE FACTURA TODOS LOS EMBARQUES?	X	
3, ¿ SE PRENUMERAN Y CONTABILIZAN LAS FACTURAS DE VENTAS?	X	
C. ¿ LAS VENTAS REGISTRADAS SON POR LA CANTIDAD DE PRODUCTOS EMBARCADOS, FACTURADOS Y REGISTRADOS CORRECTAMENTE?		
1, EXISTE UNA COMPARACION INDEPENDIENTE DE LA CANTIDAD EN LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE CON LAS FACTURAS DE VENTAS?	X	
2, ¿ SE UTILIZA UNA LISTA DE PRECIOS AUTORIZADA?	X	
3, ¿ SE ENVIAN ESTADOS DE CUENTA CADA MES A LOS CLIENTES?		X
D, ¿ LAS VENTAS SE REGISTRAN EN LA FECHA CORRECTA?		
1, ¿ EXISTE UNA COMPARACIÓN DE FECHA EN LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE CON LAS FECHAS REGISTRADAS?	X	

2.2.2 Riesgo de Control. Para la evaluación del riesgo de control en las ventas es muy importante la utilización de la Matriz de riesgo de control, es un instrumento muy útil porque nos permite identificar controles y debilidades dentro del proceso de ventas y además se puede obtener la probabilidad de que no se prevenga o detecte y corrija mediante estos controles un error importante o una irregularidad que influya significativamente en el proceso de ventas. A continuación se muestra la matriz de riesgo de control que permitió la evaluación.

Tabla 2. Matriz de riesgo de control para operaciones de Ventas

	CONTROL INTERNO	LAS VENTAS SON DE EMBARQUES HECHOS A CLIENTES NO FICTICIOS (EXISTENCIA)	SE REGISTRAN LAS OPERACIONES DE VENTAS EXISTENTES (INTEGRIDAD)	LAS VENTAS REGISTRADAS SON POR LA CANTIDAD DE PRODUCTOS EMBARCADOS Y SE FACTURAN CORRECTAMENTE Y SE REGISTRAN (PRECISION)	LAS VENTAS SE REGISTRAN EN LAS FECHAS CORRECTAS (OPORTUNIDAD)
CONTROLES IMPORTANTES	SE APRUEBA EL CREDITO ANTES DEL EMBARQUE	C			
	LAS VENTAS SE APOYAN CON DOCUMENTOS DE EMBARQUE AUTORIZADOS Y ORDENES DE CLIENTES APROBADAS QUE SE ANEXAN A LAS COPIAS DE LAS FACTURAS DE VENTA				
	REGISTRO DE VENTAS Y MANEJO DE EFECTIVO	C	C		
	SE UTILIZA UNA LISTA DE PRECIOS APROBADA PARA DETERMINAR LOS PRECIOS UNITARIOS DE VENTA			C	
	LOS DOCUMENTOS DE EMBARQUE SE PROCESAN POR LOTES TODOS LOS DIAS POR CANTIDAD EMBARCADA	C	C	C	C
	LOS DOCUMENTOS DE VENTAS Y LAS COPIAS DE FACTURAS DE VENTAS SE CUENTAN CADA SEMANA Y SE RASTREAN AL DIARIO DE VENTAS		C		
DEBILIDAD	FALTA DE COMPARACION DE ESTADOS DE CUENTAS PENDIENTES CON EL CLIENTE	D			
	RIESGO DE CONTROL EVALUADO	M	B	B	B
C: EL CONTROL SATISFACE PARCIAL O TOTALMENTE					
D: DEBILIDAD	M: MEDIO		B: BAJO		

Después de haberse realizado la matriz de riesgo se puede establecer que los resultados de la evaluación del control interno de manera general son razonables, la única debilidad detectada es que no se hacen comparaciones de estados de cuentas pendientes con el cliente, con el fin de analizar oportunamente las diferencias presentadas y efectuar los correspondientes ajustes, por lo que se puede establecer que el riesgo de control es bajo.

2.3 Prueba De Detalles De Saldos

Después de haber efectuado la evaluación del control interno de ventas, procedemos a realizar las pruebas de detalles de saldos, la cual nos servirá para determinar si se han realizado los cobros respectivos a las ventas. Una de las pruebas de detalles más importantes para determinar la existencia de las cuentas por cobrar registradas es la confirmación de saldos de los clientes. Cuando los clientes no responden a las confirmaciones, se procede a verificar y revisar todos aquellos documentos que sirven de respaldo de las ventas efectuadas durante cierto período.

El método que vamos a seguir para comprobar si las ventas a crédito de enero a junio del 2006 han sido cobradas, es revisar y efectuar un seguimiento a cada uno de los documentos relacionados con las ventas y verificar sus cobros. Cabe recalcar que una venta puede ser cobrada en efectivo, cheque o depósitos directos a la cuenta bancaria de la compañía. Otro aspecto importante es que el valor de una venta puede disminuirse ya sea por una devolución, nota de crédito y también por una retención emitida por parte del cliente.

Para un mejor desarrollo de nuestra investigación hemos segmentado las ventas, es decir, se procedió a separar las ventas de contado de las ventas a crédito, también se depuró la información de las ventas a crédito eliminando las facturas anuladas y las devoluciones en venta.

Para asegurarnos de la integridad de la información se solicitó al departamento contable el valor de las ventas al 30 de junio del 2006. El valor proporcionado es de \$ 573,575.53 y el que se obtuvo en la investigación es el mismo lo cual nos permite determinar que no existe diferencia.

Una vez que se tiene listo el campo de interés para el análisis, es decir las ventas a crédito, se procede a determinar el tamaño de la muestra mediante la utilización de la norma MIL-STD-105D la cual es una técnica del muestreo por aceptación para un plan de muestreo simple con una inspección normal.

Este procedimiento se basa en establecer un nivel de calidad aceptable o NCA. Para hallar el NCA se utiliza el número de aceptación de facturas de ventas no cobradas establecido por la empresa que pueden encontrarse en la población, el cual es 2 y aplicamos lo siguiente: NCA = (Facturas no cobradas/ población de facturas) * 100%

NCA = (2/1198) * 100% = 0.16%

Luego de haber determinado el valor de NCA, se realizan los siguientes pasos:

- Se Selecciona el **tipo** de inspección, que en nuestro caso es de Tipo II (normal).
- Nos movilizamos a la **tabla de código del tamaño muestral para MIL-STD-105D** y considerando el tamaño de la población de facturas de ventas a crédito (1198) escogemos la letra del código del tamaño muestral, que en nuestro caso es la J.
- Finalmente nos ubicamos en la **tabla muestra para muestreo simple (inspección normal) de MIL-STD-105D** y basándonos en el NCA (0.16%) determinado anteriormente y en el código de tamaño muestral (J) escogemos el tamaño de la muestra considerando las especificaciones de la tabla.

Determinado el tamaño de la muestra, es decir, 80 facturas de ventas a crédito, se selecciona una muestra aleatoria de facturas de ventas considerando al número de factura como referencia porque es único. Consecuentemente se hizo la revisión y verificación de los cobros respectivos a las facturas de ventas.

3. Análisis De Ventas

El análisis de ventas consiste en un estudio de los resultados monetarios en volumen de las ventas por producto, territorio de ventas, por vendedores, y a veces por clientes; el análisis de ventas nos suministra respuesta en cuanto a lo que sea vendido en cada uno de los territorios y que productos particularmente, dándonos información de quien fue el comprador, y se toma como base de comparación los registros de la compañía en cada uno de los rubros y las cifras pronosticadas que fueron incluidas en la planeación de las ventas.

La profundidad del análisis, la exactitud de los resultados y el grado de dificultad para realizarlo, depende necesariamente de la información adecuada y disponible. Es común encontrar compañías sin ningún sistema de información a pesar de su trayectoria en el mercado, simultáneamente con compañías con sofisticado sistemas de recopilación y tabulación de información. La más común e importante fuente de datos para el análisis de ventas es la factura de ventas, pues en ella se consigna generalmente la fecha de la transición, el nombre del cliente, la descripción de la mercancía vendida, la cantidad vendida de unidades, el precio unitario y total, la fecha de despacho y recibo, y algunas veces la condición de pago.

De acuerdo a la información proporcionada nuestro análisis se basarán en evaluar cual ha sido el movimiento de las ventas durante ese período, además se determinará cual es el cliente al que se le facturan con mayor frecuencia y que tan significativa es la venta con respecto al valor total de ventas.

A continuación se muestra un diagrama, con los datos agrupados por cliente, es decir las ventas que se le han hecho a cada cliente desde enero a junio de 2006.

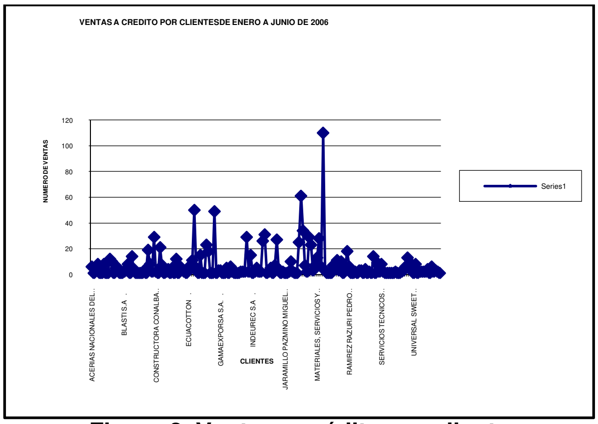

Figura 2. Ventas a crédito por cliente

Analizando esta información se puede determinar que existen 1 cliente al que se le ha facturado con mayor frecuencia (110 veces), NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL N.I.R.S.A. S.A con una venta total de $ 28.920,30.

La venta total de NIRSA representa el 5% de la venta global de enero a junio de 2006, sin embargo se pudo detectar que hubo clientes a los que no se les facturaba con mayor frecuencia pero sus ventas tenían mayor participación en la venta global, tal es el caso de INPROEL S.A. con una venta total de $ 48.114,65 que corresponde al 8%, LA FABRIL S.A. (PLANTA LA FAVORITA) con una venta total de $ 50.800,66 que representa el 9% y EL CAFE C.A. con una venta total de $ 91.810,27 equivalente al 16% de la venta global.

Siguiendo con nuestro análisis nos dirigimos a determinar la concentración de las ventas durante los meses de enero a junio de 2006 y para esto se utilizaron los datos de la tabla que se detalla a continuación.

Tabla 3. Calculo de la media y desviación estándar

VENTAS A CREDITO ENERO A JUNIO DE 2006				
ENERO - JUNIO	$ 477,53	$ 1.522,58	$ 4,78	$ 15,23

MESES	MEDIA	DESVIAC	**X = MEDIA**	**Y = DESVIAC.**
ENERO	$ 325,97	$ 603,27	$ 3,26	$ 6,03
FEBRERO	$ 330,52	$ 821,90	$ 3,31	$ 8,22
MARZO	$ 431,37	$ 1.763,09	$ 4,31	$ 17,63
ABRIL	$ 517,32	$ 1.497,56	$ 5,17	$ 14,98
MAYO	$ 610,53	$ 2.204,63	$ 6,11	$ 22,05
JUNIO	$ 622,33	$ 1.610,96	$ 6,22	$ 16,11

Para la realización del gráfico de concentración de ventas se utilizó un graficador denominado Graphmatica y se consideró la media y la desviación estándar de cada mes de ventas juntamente con la media y la desviación estándar de venta global.

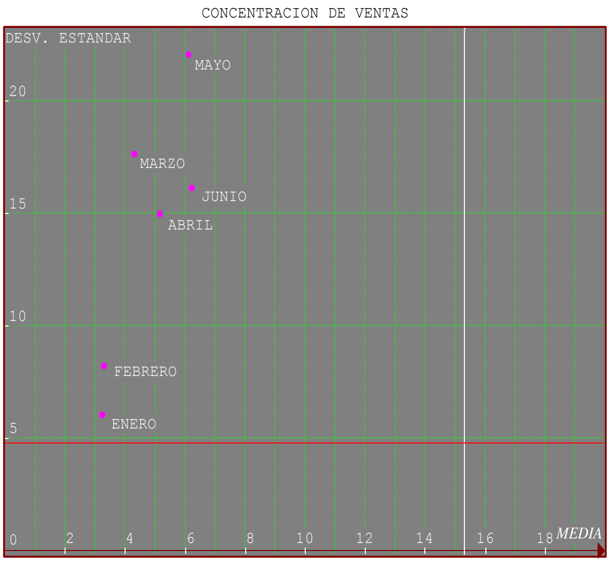

Figura 3. Concentración de Ventas

4. Conclusiones

- El método utilizado para la selección de la muestra fue de gran ayuda debido a que permitió evaluar la confiabilidad de la información proporcionada con respecto a los cobros de la ventas a crédito.

- Aunque se efectuó el seguimiento y la verificación de los cobros y no se encontraron saldos pendientes de las ventas a crédito, sin embargo se pudo identificar que existían clientes que sobrepasaban el tiempo límite establecido por la empresa para cancelar sus valores pendientes.
- Después de la evaluación hecha a las ventas y de la verificación de la integridad de los datos se puede determinar que los datos son razonables al 30 de junio del 2006.
- A través del análisis efectuado a las ventas se ha podido determinar que pesar de que existen clientes a los que se les facturan con frecuencia, no necesariamente representan un valor significativo de ventas debido a que sus valores de facturación son pequeños en comparación con aquellos clientes que efectúan pocas compras a la compañía pero con un monto significativo.
- De acuerdo al gráfico de concentración de ventas se puede determinar que las ventas durante los meses de enero a junio de 2006 fueron bajas y que se encontraban altamente dispersas.

5. Recomendaciones

- Es necesario efectuar auditoria periódicas de ventas para evaluar con mayor frecuencia el control interno y establecer controles que permitan incrementar el volumen de ventas.
- Con el fin de tener un mayor control sobre los saldos de cuenta de los clientes es necesario que se envíe el estado de cuenta a los clientes y se verifique mensualmente la exactitud de los saldos.
- Para que la empresa disminuya la cantidad de clientes que se exceden del plazo para cancelar sus deudas pendientes, debe implementar un control que permita determinar mensualmente cuales son aquellos clientes que durante ese tiempo no han cancelado sus cuentas y proceder al cobro inmediato.

6. Referencias

[1] Alvin a. Arens, james k. Loebbecke auditoria un enfoque integral prentice hal inc. Sexta edición

[2] Irwin r. Miller/ john e. Freund/ richard johnson probabilidad y estadística para ingenieros cuarta edición

[3] Http://www.monografias.com/trabajos12/evintven/evintven.shtml

[4] Http://www.cucei.udg.mx/~luisdegu/calidad_total/unidad_3/muestreo1/muestreo1.html

[5] Http://www.estrucplan.com.ar/producciones/entrega.asp?identrega=438