



T-AUD
657.45.
NEI

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión

Evaluación de las ventas de una empresa dedicada a la compra - venta de artículos referente a la telefonía móvil (celulares, tarjetas y accesorios) mediante la revisión del Índice de Eficiencia en Ventas y la Auditoría de Ventas en la ciudad de Riobamba del periodo 2006.

TESIS DE GRADO

Seminarios de Graduación: Auditoría Financiera -
Auditoría Tributaria

Previo a la obtención del Título de
Auditor - Contador Público Autorizado

Presentado por:

Johanna Ximena Neira Méndez

Guayaquil - Ecuador

2007



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión

Evaluación de las ventas de una empresa dedicada a la compra-venta de artículos referente a la telefonía móvil (celulares, tarjetas y accesorios) mediante la revisión del Índice de Eficiencia en Ventas y la Auditoría de Ventas en la ciudad de Riobamba del periodo 2006.

TESIS DE GRADO

SEMINARIOS DE GRADUACIÓN: AUDITORÍA FINANCIERA –
AUDITORÍA TRIBUTARIA

Previo a la obtención del título de:

AUDITOR – CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO

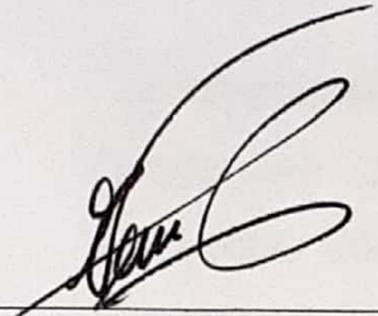
Presentado por:

Johanna Ximena Neira Méndez

Guayaquil – Ecuador

2007

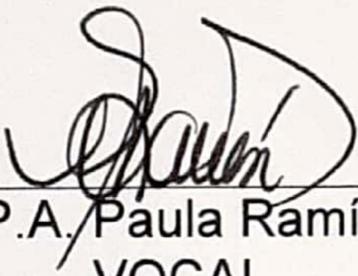
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Washington Armas
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Marcos Mendoza
DIRECTOR DE TESIS



C.P.A. Paula Ramírez
VOCAL

Ing. Luís Rodríguez
VOCAL

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.



Johanna Ximena Neira Méndez

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por el apoyo vertido para la realización de mis estudios superiores, a mis amigos Jesennia, Rosita, Sandra, Evelyn, Mayra, Anita, Natalia, María Isabel, Ginger Mayrita, Ceci, Galo, Teo, Nacho, Juanjo, Juan Carlos, Pedro, Ana Gabriela, Taty, Ángela, May, Karen, Kristy, Ángel, Víctor, Alfredo, Manuel, Adrián, Stalin, a las MGB, FEPOL, UNIÓN ICM y todos por su incondicional compañía.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros porque cada uno de ellos me ayudo a formarme y ser la persona que en la actualidad soy. A la ESPOL por darme la oportunidad de ser parte de una sociedad que impulsa al desarrollo. Al ICM por ser mi casa y darme una familia por tantos años.



RESUMEN

El presente trabajo llevara acabo un estudio de las ventas de una distribuidora de celulares, tarjetas de celulares y accesorios, para este se realizara un análisis de las funciones del departamento de ventas que son planear, ejecutar y controlar las actividades. Mediante planes de venta el departamento de ventas debe dar seguimiento y control continuo a las actividades de ventas; para lo cual muchas compañías tienen procedimientos de controles inadecuados, que mediante el tipo de herramientas que usan en la actualidad son obsoletas por la cantidad de información que se maneja. En este trabajo desarrollaremos análisis de las ventas mediante herramientas estadísticas conjuntamente con las herramientas de control administrativo.

En el primer capítulo se ha desarrollado un marco teórico donde se analiza las metas de cualquier organización que deben derivarse de su misión, las organizaciones de mayor éxito establecen sus misiones por escrito. Las compañías necesitan llevar a cabo una revisión de sus objetivos y por ende como se cumplen estos a través de sus ventas y su participación de mercado. Ventas constituyen un área en la que la rápida obsolescencia de los objetivos, políticas, estrategias y programas es una posibilidad constante de llevar un control inadecuado. La eficiencia de las ventas de una compañía

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN	III
TABLA DE CONTENIDO	V
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA	1
1.1. ASPECTOS REFERENTE AL TRABAJO	1
1.2. ENFOQUE Y DETERMINACIÓN DE LA MISIÓN ORGANIZACIONAL	2
1.3. ESTRATEGIA PARA EL ANALISIS DE VENTAS	4
1.3.1. ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LAS VENTAS	5
1.3.2. LA AUDITORÍA DE VENTAS Y EL ANALISIS DE LA FACTURACION A TRAVES DE GRAFICAS DE CONTROL	5
1.3.2.1. DEFINICION DE LA AUDITORÍA DE VENTAS	6

o gerencia se refleja en los resultados con relación a aspectos básicos, las compañías que descubren deficiencias de ventas, al aplicar la revisión de calificación de eficiencia de las ventas deben emprender un estudio más detallado que se conoce como auditoría de ventas para lo cual la presente tesis la realizara con herramientas de control estadístico, la empresa a la que se le llevara la auditoria es una distribuidora que se encarga de la venta de tarjeta de telefonía móvil, celulares y accesorios ubicada en la ciudad de Riobamba.

En el segundo capítulo se ha realizado el análisis del desarrollo del pronóstico de ventas a través de estadística descriptiva e Inferencial, teóricamente para tomar una de las posibilidades de análisis y realizarse a los datos presentados por la empresa en el periodo 2006.

En el tercer capítulo por medio del análisis del índice de eficiencia, el modelo de regresión lineal simple y las graficas de control para llevar un adecuado control de las variables citadas como son costo y ventas.



1.3.2.2. IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA DE VENTAS	6
1.3.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA AUDITORIA DE VENTAS	7
1.3.2.4. ANALISIS CON GRAFICAS DE CONTROL	8
1.3.3. PRONOSTICO DE VENTAS	9
1.3.3.1. VENTAJAS DEL PRONÓSTICO DE VENTAS	9
1.3.3.2. TECNICAS PARA DESARROLLAR EL PRONÓSTICO DE VENTAS	10

CAPITULO II

2. APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS

2.1. ASPECTOS BASICOS PARA EL ANALISIS DEL INDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS	12
2.2. ANALISIS DEL INDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS	12
2.2.1. ENFOQUE AL CLIENTE	13
2.2.2. ANALISIS DE VENTAS INTEGRADAS	13
2.2.3. INFORMACION CONFIABLE DE LAS VENTAS	14
2.2.4. ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA	14
2.2.5. EFICIENCIA DE LA OPERATIVIDAD DEL PROCESO	14

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DE LA AUDITORÍA Y ANÁLISIS DE LAS VENTAS MEDIANTE LAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

3.1. ANALISIS PARA LA REALIZACION DE LA AUDITORIA DE	16
--	----

VENTAS	
3.1.1. ANÁLISIS DE VENTAS	18
3.1.2. ANÁLISIS DE COSTOS	18
3.2. PROCEDIMIENTO DE LA AUDITORIA DE VENTAS	20
3.3. INFORME DE AUDITORIA DE VENTAS	20
3.3.1. INFORMACION INTRODUCTORIA	21
3.3.2. DETERMINACION Y ANALISIS DE LOS HALLAZGOS	21
3.3.2.1. HALLAZGO	21
3.3.2.2. CONCLUSIONES	22
3.3.2.3. RECOMENDACIONES PARA LAS VENTAS	23
3.4. ANÁLISIS CON GRAFICAS DE CONTROL PARA LA FACTURACIÓN	23
3.4.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	23
3.4.2. "GRAFICAS P" PORCENTAJE DE FRACCION DEFECTIVA	24
3.4.2.1. DEFINICIÓN	24
3.4.2.2. CARACTERISTICAS:	25
3.4.2.3. OBJETIVO DE LA GRAFICA P	25
3.4.3. DETERMINACION DE LA TABLA DE DATOS POR MEDIO DE FORMULAS	26
3.4.3.1. NOTACION	26
3.4.3.2. FORMULAS	26
3.4.3.3. TABLA DE DATOS	27
3.4.4. ANALISIS DE LA "GRAFICA P" DE LA FACTURACION	28

CAPITULO IV

4. DESARROLLO DEL PRONÓSTICOS DE VENTA	30
4.1. ANALISIS DE LAS TECNICAS DE PRONÓSTICO	30
4.1.1. TECNICA DE JUICIO O CUALITATIVA	30
4.1.1.1. CARACTERISTICAS	30
4.1.1.2. TECNICAS PRACTICAS DE JUICIO O CUALITATIVA	31
4.1.2. TECNICAS CUANTITATIVAS	33
4.1.2.1. TECNICAS CAUSALES	33
4.1.3. TECNICAS DE COMBINACIONES DE CUANTITATIVA Y CUALITATIVA	35
4.2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y ELECCION DE UNA TECNICA PARA EL PRONÓSTICO DE VENTAS	35
4.2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	35
4.2.2. ALCANCE DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN	36
4.2.3. ASPECTOS TEÓRICOS	36
4.2.3.1. DEFINICIÓN	36
4.2.3.2. PROPÓSITO	37
4.2.3.3. TECNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANALISIS DE LOS DATOS.	37
4.2.3.4. PROCEDIMIENTO POR MEDIO DE UN PAQUETE ESTADISTICO	41
4.2.4. ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLE	43
4.2.4.1. ANALISIS DE VENTAS	43
4.2.4.2. ANALISIS DE LA VARIABLE COSTO DE VENTAS	48
4.3. DESARROLLO DE LA REGRESION LINEAL COMO TECNICA DE PRONOSTICO DE VENTAS	52

4.3.1. VARIABLES PARA EL MODELO DE REGRESION	52
4.3.1.1. SIGNIFICACIÓN DEL MODELO	53
4.3.1.2. COEFICIENTES	54
4.3.1.3. BONDAD DE AJUSTE (COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN)	55
4.3.1.4. MATRIZ DE CORRELACIÓN	57
4.3.1.5. PRUEBA DE DURBIN-WATSON	58
CAPITULO V	
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
5.1. CONCLUSIONES	60
5.2. RECOMENDACIONES	63
ANEXOS	65
BIBLIOGRAFÍA	

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: "GRAFICA P" FACTURACIÓN	28
FIGURA 2: HISTOGRAMA DE VENTAS	45
FIGURA 3: DIAGRAMA DE CAJA DE VENTAS	46
FIGURA 4: GRAFICA P-P DE NORMALIDAD DE VENTAS	47
FIGURA 5: HISTOGRAMA DE COSTO DE VENTAS	49
FIGURA 6: DIAGRAMA DE CAJA DE COSTO DE VENTAS	50
FIGURA 7: GRÁFICO P-P DE NORMALIDAD DE COSTO DE VENTAS	51
FIGURA 7: HOJA DE SPSS CON INFORMACION	52
TABLA 2: RESUMEN DE AJUSTE DEL MODELO	55
TABLA 4: MATRIZ DE CORRELACIÓN	57
TABLA 5: RESUMEN DE ANOVA	57
TABLA 17: PRUEBA DE DURBIN-WATSON	62

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: "GRÁFICA P" DE FACTURAS	27
TABLA 2: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE VENTAS	44
TABLA 3: VALORES DE CUARTILES DE VENTAS	47
TABLA 4: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE COSTO DE VENTAS	48
TABLA 5: VALORES DE CUARTILES DE COSTO DE VENTAS	51
TABLA 6: SIGNIFICACION DEL MODELO	53
TABLA 7: COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN	54
TABLA 8: BONDAD DE AJUSTE DEL MODELO	55
TABLA 9: MATRIZ DE CORRELACIÓN	57
TABLA 10: MATRIZ DE ANOVA	57
TABLA 11: PRUEBA DE DURBIN-WATSON	58



INTRODUCCIÓN

Las empresas en su proceso presentan funciones básicas de planificar, dirigir, ejecutar y controlar; para lo cual desarrollaremos herramientas que nos permite enfrentar a los retos que se le presente. Es importante que la alta gerencia cuente con una herramienta que le permita proyectar sus perspectivas de ventas con el fin de que pueda tomar decisiones oportunamente.

Con la intención de obtener una herramienta útil para determinar los controles de una distribuidora de celulares, se realiza el análisis de los datos de ventas, costo de ventas correspondientes al año 2006 que se recopilaron y verificaron durante la inspecciones de facturas y datos relaciones para cerciorarnos de la veracidad de los datos.

Se realizará un análisis técnico aplicando lo aprendido en el transcurso de la carrera de Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión como estadística descriptiva, estadística Inferencial, técnica de análisis multivariado, y las diferentes auditorias.

La técnica que se ha utilizado para obtener el pronóstico de ventas es un modelo de Regresión Lineal simple, el cual se obtendrá con la ayuda del software estadístico SPSS 13, los errores de facturación se analizarán mediante graficas de control y el índice de eficiencia de ventas mediante cinco aspectos básicos.

1.1. ASPECTOS REFERENTE AL TRABAJO

Para la recopilación de datos se llevo a cabo por observación física de facturas, comprobantes de egresos y reportes del sistema contable utilizado por la empresa (LUCAS) que usa la distribuidora, la cual mantiene auditorias, con los datos recopilados se ha realizado un tratamiento estadístico de los mismos para obtener como resultado la proyección de las ventas, y el análisis de las facturas con graficas de control para encontrar el aspecto por el cual se cometen los errores.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

1.1. ASPECTOS REFERENTE AL TRABAJO

El trabajo tiene por objetivo evaluar las ventas de una distribuidora de celulares de la ciudad de Riobamba mediante la revisión del índice de eficiencia de las ventas y una auditoría de ventas.

Conociendo las funciones ejercidas por el departamento de ventas tiene como medidas dar seguimiento y control a las actividades, con esta necesidad la empresa mantiene procedimientos de control inadecuados que no cumplen la función.

Las pequeñas empresas tienden a tener pocos controles, pero fijan muy bien sus objetivos y estrategias para medir la eficiencia de las ventas. Así mismo no conocen las utilidades por productos de forma individual y no mantienen medidas para limitar y eliminar los productos de baja rotación.

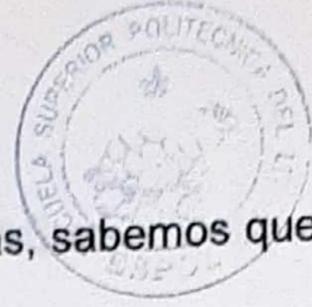
Para esto usamos la auditoría de ventas que se centra en el control de los objetivos de la organización conjuntamente con los resultados de rentabilidad de ventas, esta identifica zonas problemáticas y recomienda acciones a mediano y corto plazo, para tomar decisiones a tiempo y llevar un control adecuado.

1.2. ENFOQUE Y DETERMINACIÓN DE LA MISIÓN ORGANIZACIONAL

Las metas de cualquier organización deben derivarse de su misión. La misión es una declaración duradera del propósito de una organización que la distingue de empresas similares y la competencia. Es la razón de ser de una organización y esta relacionada con los procesos fundamentales del negocio y con las operaciones del día a día

Por lo general identifica clientes, sus necesidades fundamentales y como la empresa las esta atendiendo.

Con esto prioriza oportunidades que debe seguir en el ámbito comercial y así suministrar la debida dirección al personal y alta dirección de la empresa, la misión es la que mantiene unida a la organización y hace que todos trabajen para conseguirla.



Analizando la misión dentro de la auditoría de ventas, sabemos que la misión es la que impulsa a la organización a llegar a conseguirla, mediante la misión se mide el avance de la organización para saber si cumple con lo propuesto dentro de sus objetivos y metas, cuando no se mantiene un control adecuado la organización puede llegar a decaer o por lo menos no cumplir totalmente con lo planificado.

Una misión bien formulada y utilizada permite a los directivos de la organización hacerse preguntas tales como:

¿Hay algo que no estemos haciendo y que deberíamos estar haciendo?

¿Estamos haciendo cosas que no deberíamos hacer más?

¿Estamos haciendo cosas que deberíamos continuar haciendo pero de manera diferente?¹

Desde el momento en que una empresa pierde el enfoque en su misión empieza a perder ventas y por lo tanto resulta muy importante mantener el enfoque a través de la auditoría de ventas.

¹ Tópico de graduación, metodología para la gestión basada en BSC, instructor Ing. Jaime Lozada.

1.3. ESTRATEGIA PARA EL ANÁLISIS DE VENTAS

Las organizaciones deben mantener revisiones de los objetivos que persiguen, que alimentan a la misión y por ende como se cumplen estos a través de sus ventas y su participación de mercado.

Llevando acabo el análisis de las ventas de la empresa que son la principal entrada de ingresos para la organización se llego a conocer que se la puede analizar por varias formas o herramientas para mantener un buen control para alcanzar los objetivos

Ventas constituye un área crítica por la rápida obsolescencia de los objetivos, políticas, estrategias y programas por lo que cada empresa debe evaluar constantemente su enfoque estratégico hacia el mercado o segmento de mercado.

Para la evaluación y análisis de las ventas se trabajara con 3 herramientas que nos ayudan al seguimiento y control de las ventas, estas son:

- ◆ Índice de eficiencia de las ventas
- ◆ Auditoría de ventas y análisis de la facturación a través de gráficas de control.
- ◆ Pronóstico de Ventas

1.3.1. ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LAS VENTAS

Para realizar el análisis del índice de eficiencia de ventas se llevara acabo una revisión del mismo para obtener mejoras por parte de la gerencia de ventas ya que es la que esta ligada directamente con las ventas.

La eficiencia de las ventas no necesariamente se revela mediante los índices de ventas actuales y las utilidades que genera. Los buenos resultados pueden deberse a que una gerencia estuvo en el lugar correcto y en el momento propicio y no a que esa gerencia sea realmente eficiente. Las mejoras en esa gerencia de ventas pueden aumentar los resultados haciendo que pasen de buenos a excelentes, otra gerencia puede tener malos resultados a pesar de una excelente planificación, por todos estos casos es necesario realizar el análisis de índice de eficiencia de ventas.

1.3.2. LA AUDITORÍA DE VENTAS Y EL ANÁLISIS DE LA FACTURACIÓN A TRAVÉS DE GRÁFICAS DE CONTROL

Cuando las organizaciones manifiestan deficiencias de ventas al aplicar la revisión de calificación de eficiencia de las ventas deben

iniciar un estudio más minucioso que se conoce como Auditoría de Ventas

1.3.2.1. DEFINICIÓN DE LA AUDITORÍA DE VENTAS

Una auditoría de ventas se define como: un examen detallado, sistemático, independiente y periódico del entorno de ventas de una empresa, así como sus objetivos, estrategias y actividades, con un enfoque que pretende determinar áreas problemáticas y oportunidades y sugerir un plan de acción para mejorar la eficiencia de ventas de la compañía.

1.3.2.2. IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA DE VENTAS

La auditoría de ventas abarca a cada uno de sus productos y mercados en las cuales analizaremos su FODA. En la actualidad los mercados son cambiantes por cada una de las condiciones que se dan durante la planeación, estas son variables día a día por lo que es necesaria la realización de una auditoría de ventas que aporte a la reestructuración de los planes.

Biblioteca del ICM

"Honorio Ortíz Egas"



1.3.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA AUDITORÍA DE VENTAS

Encontraremos dentro del proceso de la auditoría de ventas las características con las que se trata de captar la mayor parte de información y veracidad de la misma, las cuales se detallan:

1.3.2.4. ANÁLISIS CON GRÁFICAS DE CONTROL

Detallada: La auditoría de ventas cubre todas las principales actividades de ventas de una empresa y no sólo aspectos problemáticos.

Sistemática: La auditoría de ventas involucra una secuencia ordenada de etapas de diagnóstico que cubren los objetivos y estrategias de ventas, sistemas y actividades de ventas específicos. El diagnóstico indica las mejoras más necesarias.

Independiente: La auditoría de ventas se puede realizar con una auditoría interna o auditoría externa.

PROCEDIMIENTO:

Periodicidad: Las auditorías de ventas se inicia solo después que las ventas bajan, cae la moral del personal de venta, o después que han surgido problemas en la empresa.

Si se mantiene una auditoría de ventas periódicas y constante puede ayudar mucho a la empresa para la toma de decisiones que fomenten la mejora y ser los mejores en el campo de acción donde se desarrollan.

1.3.2.4. ANÁLISIS CON GRÁFICAS DE CONTROL

DEFINICIÓN DE GRÁFICAS DE CONTROL: Es una herramienta estadística que detecta la variabilidad, consistencia, control y mejora de un proceso.

VENTAJAS:

- Observar, detectar y prevenir el comportamiento del proceso.
- Muestra la información de forma dinámica.

PROCEDIMIENTO:

- Decidir la gráfica de control a emplear

- Construir gráficas de control para el control estadístico del proceso
- Controlar el proceso, investigar las causas y tomar acciones.²

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



1.3.3. PRONÓSTICO DE VENTAS

El pronóstico de ventas establece lo que serán las ventas reales de la empresa a un determinado grado de esfuerzo de mercadeo de la compañía, a diferencia del potencial de ventas evalúa qué ventas son posibles en los diversos niveles del esfuerzo de mercadeo, suponiendo que existan ciertas condiciones del entorno, por que el pronóstico trata de abracar el análisis durante el proceso, siendo una herramienta que mantiene informado y evalúa en el periodo a analizar.

1.3.3.1. VENTAJAS DEL PRONÓSTICO DE VENTAS

- Sirve de apoyo para la toma de decisiones por parte de la gerencia, ya que provee de información exacta.

² Apuntes de la clase de Ingeniería de la calidad, Ing. Tania Parada.

- Se halla mediante cálculos a través de modelos matemáticos de pronósticos, con datos históricos del comportamiento de ventas proyectando posibles tendencias para la toma de decisiones de los representantes de los departamentos relacionados.
- Índice alto de confianza para el manejo de información relacionada con las ventas.
- Se pueden comparar múltiples escenarios para el análisis de las ventas proyectadas.
- Mayor eficacia para el desenvolvimiento del departamento de ventas para mantener un plan de trabajo o presupuesto bajo los lineamientos que proporciona el pronóstico.

1.3.3.2. TÉCNICAS PARA DESARROLLAR EL PRONÓSTICO DE VENTAS

Para el desarrollo del pronóstico de ventas existen varias técnicas para su elaboración; entre las que citamos las siguientes:

- Criterio ejecutivo
- Encuestas de los clientes y de los empleados

- Análisis de series de tiempo
- Análisis de regresión
- Pruebas de mercado.

De estas técnicas elegir entre una de ellas va a depender de los costos y tiempo que incurra para su realización, el propósito que persigue, la confiabilidad y consistencia de los datos históricos, características del producto, requerimientos del cliente y la accesibilidad a la información que nos facilita la empresa.

- Enfoque al cliente
- Análisis de ventas integradas
- Información controlada de las ventas
- Análisis del cumplimiento de la estrategia
- Eficiencia de la operatividad del proceso.

2.2. ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS

Para el análisis del índice de eficiencia de las ventas la Prácticas se aplican a cinco aspectos básicos antes mencionados.

CAPÍTULO II

2. APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS

2.1. ASPECTOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS

Para reflejar el índice de eficiencia de ventas se mantienen los siguientes aspectos básicos:

- Enfoque al cliente
- Análisis de ventas integradas
- Información confiable de las ventas
- Análisis del cumplimiento de la estrategia
- Eficiencia de la operatividad del proceso.

2.2. ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA DE VENTAS

Para el análisis del índice de eficiencia de las ventas la llevaremos a cabo mediante a cinco aspectos básicos antes mencionados:

2.2.1. ENFOQUE AL CLIENTE

Como ya lo mencionamos la empresa dentro de su misión se enfoca claramente hacia satisfacer los requisitos que el cliente exige para tener un buen producto, mediante este hecho conocer a todos los empleados que dentro de su filosofía mas allá de la calidad busca satisfacer los requisitos de sus clientes, teniendo un enfoque hacia los clientes como lo menciona la norma ISO 9001:2000, para el caso de la distribuidora encargada de la venta de celulares, tarjetas y accesorios; los clientes exigen un buen servicio y atención, además de que dentro de sus requerimientos primordialmente mantienen la calidad de producto que quieren comprar

2.2.2. ANÁLISIS DE VENTAS INTEGRADAS

El sistema de ventas tanto operativo y no operativo trabaja en forma sincronizada para alcanzar el objetivo y las metas que se estableció en la misión, siguiendo este esquema tanto la alta dirección, el departamento de ventas de manera integral trabajan por alcanzar las metas establecidos para su respectivo departamento.

Biblioteca del ICM
"Homenaje Ortiz Egoz"



2.2.3. INFORMACIÓN CONFIABLE DE LAS VENTAS

Este es un punto que no se ha sabido manejar ya que se encontraron facturas faltantes al momento de auditoría, así como facturas mal registradas lo cual no evidencia una buena información de las ventas.

2.2.4. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA

Esta empresa tiene una gerencia corporativa que conjuntamente con los empleados realizan la estrategia, pero esta no está bien definida, lo que impide que la misma aproveche las oportunidades y fortalezas y que implemente respuestas ante las amenazas y debilidades que presenta. Además no se toman en cuenta los puntos de vista y opiniones estratégicas que imparte el mando medio, dejando de lado las iniciativas estratégicas de las personas que se encuentran directamente interactuando con el cliente y el proceso.

2.2.5. EFICIENCIA DE LA OPERATIVIDAD DEL PROCESO

Este punto la empresa lo sabe llevar ya que realizan capacitación y motivación para los operarios, vierten en ellos muchas ganas de

trabajar y llevar a cabo las operaciones de la empresa en búsqueda de la eficiencia de las mismas.

3. DESARROLLO DE LA METODOLOGIA DE LA AUDITORIA, ANALISIS DE LAS VENTAS MEDIANTE LAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

3.1. ANÁLISIS PARA LA REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA DE VENTAS

CAPÍTULO III

3. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DE LA AUDITORÍA, ANÁLISIS DE LAS VENTAS MEDIANTE LAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

3.1. ANÁLISIS PARA LA REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA DE VENTAS

Para la realización de la auditoría de ventas llevaremos a cabo el análisis de las ventas y los costos.

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"

3.1.1. ANÁLISIS DE VENTAS



Seguiremos la metodología para lo cual primero realizaremos un estudio de los resultados monetarios en volumen de las ventas por producto, territorio de ventas, por vendedores, y a veces por clientes en el presente caso será por productos facturados de celulares, tarjetas de telefonía móvil o accesorios en conjunto y agrupados por ventas diarias y mensuales; el análisis de ventas nos suministra respuesta en cuanto a lo que se ha vendido,

dándonos información, 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 como son facturas con comprobantes de ingresos y cheques.

El alcance del análisis, la fidelidad de los resultados, depende necesariamente de la información adecuada y disponible que la empresa mantenga. La empresa mantiene el Sistema LUCAS para la sistematización de la información la cual nos proporciona el detalle de los estados y de la documentación pertinente en las transacciones para analizarlos con sus respectivos soportes, con sofisticado sistemas de recopilación y tabulación de información.

La más importante fuente de datos para el análisis de ventas es la factura de ventas, pues en ella encontramos la fecha de la transacción, el nombre del cliente, su localización, 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.

Con esta auditoría de ventas se trata de llevar acabo una revisión física y verídica de la información que contiene la factura con la que se tiene en el sistema, así mismo los comprobantes y

documentos de respaldos que verifiquen la validez de la información.

3.1.2. ANÁLISIS DE COSTOS

Con el análisis de costo conoceremos la rentabilidad relativa con relación a su principal operación de ventas. El desarrollo de este análisis y aplicación se toman los gastos totales de ventas y se las divide para varios aspectos de la función de ventas, se van a tener a ciertos gastos por año de pedido, gastos por clientes, gastos por territorio de ventas.

El efecto que se tiene es la asignación de los gastos que no forman parte del aspecto de ventas de celulares, tarjetas y accesorios por lo que solo tomaremos en cuenta los costos de ventas y ciertos rubros de gastos que contribuyen a su obtención.

3.2. PLANEACIÓN DE LA AUDITORÍA DE VENTAS

La planeación que llevaremos acabo para la realización de la auditoría de ventas a la distribuidora será realizar las siguientes actividades y tareas:

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



1. Mantener una junta con los principales funcionarios de la organización.
2. Llegar a un acuerdo con los funcionarios principales que son los concedores para determinar los objetivos, coberturas, profundidad, fuente de los datos, reportes y tiempo necesario para la realización de la auditoría de ventas.
3. Preparación del plan de auditoría detallando el responsable de la entrevista, las preguntas, el tiempo requerido y lugar de contacto.
4. Mantendremos la idea de que no es necesario preguntarle al gerente sino que a los operarios y responsables directos de las transacciones que mantiene para la realización de las ventas.
5. Llevaremos acabo confirmaciones o entrevistas a clientes, intermediarios y personas asociadas.
6. Mediante las entrevistas realizar un análisis de las necesidades de los clientes y los juicios de valor con los que contribuye.
7. Seguidamente de recopilar toda la información necesaria se presentaran los hallazgos y recomendaciones.
8. Aplicación de gráficas de control para hallar las fallas por facturación.

3.3. INFORME DE AUDITORÍA DE VENTAS

3.3.1. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

MOTIVO

Conforme a los lineamientos convenidos en la participación de ABC Auditores y Asesores, se procedió a practicar una auditoría de ventas; la empresa es de tamaño mediano para el propósito del presente trabajo.

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



ALCANCE

La auditoría de ventas comprenderá las facturas correspondientes a las ventas de la distribuidora de celulares ubicada en la ciudad de Riobamba del periodo de 1 de enero de 2006 hasta 31 de Diciembre de 2006.

OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

- Verificar las políticas de ventas existentes y aprobadas por la gerencia.
- Elaborar gráficas de control para las facturas emitidas.

- Determinar el grado de efectividad y eficiencia de las ventas.

3.3.2. DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS

3.3.2.1. HALLAZGOS

1. Al analizar todas las facturas que intervinieron en el año 2006 contra el sistema se determinaron las siguientes falencias:

- Facturas enumeradas sin valor y no tienen respaldo físico.
- No se encontraron físicamente algunas facturas.
- Se detectó que algunas facturas anuladas no se registraron en el sistema.
- Se encontraron varias facturas que no estaban registradas en el sistema.
- Se hallaron facturas anuladas que en el sistema estaban registradas con valores.
- Varias facturas de copia (color celeste) no existían.
- Valores de factura mal ingresados en el sistema.

- Faltan facturas físicas, ya que en el sistema se encontraron con valores ingresados.
- Se localizaron varias facturas que no se encuentran registradas en el sistema.

2. Desviación de las políticas.

- ◆ Registros de clientes no actualizados

3.3.2.2. CONCLUSIONES

Con base al trabajo efectuado concluimos que no se esta aplicando adecuadamente las políticas de ventas, así como registro de clientes no actualizados, los datos ingresados por facturas al sistema se encontraron muchos errores de la parte humana, ya que las fallas encontradas implican a la digitación por parte de personas que desarrollan esta actividad. El control que se tiene sobre las facturas es leve, lo que implica muchos errores a futuro. El registro de las facturas no se las realiza a su debido tiempo, se deja pasar mucho tiempo para el ingreso de la información en el sistema. Existen facturas anuladas con valores de entre 3 a 10 dólares registradas en el sistema. Las facturas que no se encontraron físicamente, presentaron valores ingresados en

el sistema por los bajos controles sobre la veracidad de los datos.

3.3.2.3. RECOMENDACIONES PARA LAS VENTAS

1. Implementar controles sobre el nivel de información que se ingresa al sistema con revisiones periódicas sobre las facturas ingresadas.
2. Controles periódicos a las políticas de ventas.

3.4. APLICACIÓN DE GRÁFICAS DE CONTROL EN LA FACTURACIÓN PARA DETERMINAR EL MES FUERA DE CONTROL

Biblioteca del ICM
"Homero Cruz Egas"

3.4.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En el análisis de las facturas de ventas se pudo encontrar varios errores:

- Enumeración de las facturas sin valor y no tiene respaldo físico.

- Faltan algunas facturas
- Facturas anuladas y registradas en el sistema
- Facturas anuladas y no registradas en el sistema
- Facturas que existen físicamente pero no se encuentran registradas
- Facturas anuladas pero tienen registro en el sistema con valor distinto
- Falta la factura celeste
- Facturas mal ingresada
- Facturas que no existen físicamente y se encuentran ingresadas en el sistema.
- Existe físico de facturas pero no se encuentran registrado en el sistema

3.4.2. "GRÁFICAS P" PORCENTAJE DE FRACCIÓN DEFECTIVA

3.4.2.1. DEFINICIÓN

El porcentaje de defectos se expresa como fracción decimal para el cálculo de los límites de control.

3.4.2.2. CARACTERÍSTICAS:

- Consiste en dividir la fracción que se convierte generalmente en porcentaje cuando se transcribe en la gráfica, que consiste en dividir los casos defectuosos para el número de inspecciones.

- Las muestras que se utilizan para elaborar esta gráfica son de tamaño variable.

- Se utiliza cuando no podemos tener el tamaño de muestra (n) constante, en la práctica es muy común.³

3.4.2.3. OBJETIVO DE LA GRÁFICA P:

- Poner a conocimiento de la dirección cualquier cambio en el nivel medio de calidad.
- Descubrir los puntos fuera de control que indica el modelo de inspección.

³ Apuntes de la clase de Ingeniería de la calidad, Ing. Tania Parada.

3.4.3. DETERMINACIÓN DE LA TABLA DE DATOS POR MEDIO DE FORMULAS

3.4.3.1. NOTACIÓN

n_i = numero de inspecciones.

P_i = Fracción defectuosa.

de ítems NC = numero de inspecciones con errores.

LC = Limite Central.

LCS = Limite Central Superior.

LCI = Limite Central Inferior.

Biblioteca del ICM

"Homero Ortiz Egas"



3.4.3.2. FORMULAS

$P_i = \# \text{ de ítems NC} / n_i$

$LCS = \bar{X} + 3 \sqrt{\bar{X}(1 - \bar{X}) / n_i}$

$$LC = X' = (\sum \# \text{ de ítems NC}) / \sum n_i$$

$$LCI = X' - 3 \sqrt{X'(1 - X') / n_i}$$

3.4.3.3. TABLA DE DATOS

TABLA1: "GRÁFICA p" DE FACTURAS

#	N _i	# de ítems NC	P _i	LC	LCS	LCI
1	193	7	0,036	0,072	0,127	0,016
2	405	30	0,074	0,072	0,110	0,033
3	307	39	0,127	0,072	0,116	0,028
4	380	18	0,047	0,072	0,111	0,032
5	385	24	0,062	0,072	0,111	0,032
6	205	52	0,254	0,072	0,126	0,018
7	145	3	0,021	0,072	0,136	0,007
8	82	8	0,098	0,072	0,157	0,000
9	108	3	0,028	0,072	0,146	0,000
10	167	5	0,030	0,072	0,132	0,012
11	171	3	0,018	0,072	0,131	0,013
12	267	10	0,037	0,072	0,119	0,024
Suma	2815	202	0,832			

Durante el año 2006 se realizaron 2815 ventas en 312 días, la columna de # (número) representan los 12 meses del año, n_i corresponde al numero de observaciones en el mes correspondiente, ítems no conforme representan las facturas que presentan errores detallados anteriormente las cuales no cumplen la reglamentación para estar conforme, P_i es la proporción de ítems no conforme, LC representa limite

$$LC = X' = (\sum \# \text{ de ítems NC}) / \sum n_i$$

$$LCI = X' - 3 \sqrt{X'(1 - X') / n_i}$$

3.4.3.3. TABLA DE DATOS

TABLA1: "GRÁFICA p" DE FACTURAS

#	N _i	# de ítems NC	P _i	LC	LCS	LCI
1	193	7	0,036	0,072	0,127	0,016
2	405	30	0,074	0,072	0,110	0,033
3	307	39	0,127	0,072	0,116	0,028
4	380	18	0,047	0,072	0,111	0,032
5	385	24	0,062	0,072	0,111	0,032
6	205	52	0,254	0,072	0,126	0,018
7	145	3	0,021	0,072	0,136	0,007
8	82	8	0,098	0,072	0,157	0,000
9	108	3	0,028	0,072	0,146	0,000
10	167	5	0,030	0,072	0,132	0,012
11	171	3	0,018	0,072	0,131	0,013
12	267	10	0,037	0,072	0,119	0,024
Suma	2815	202	0,832			

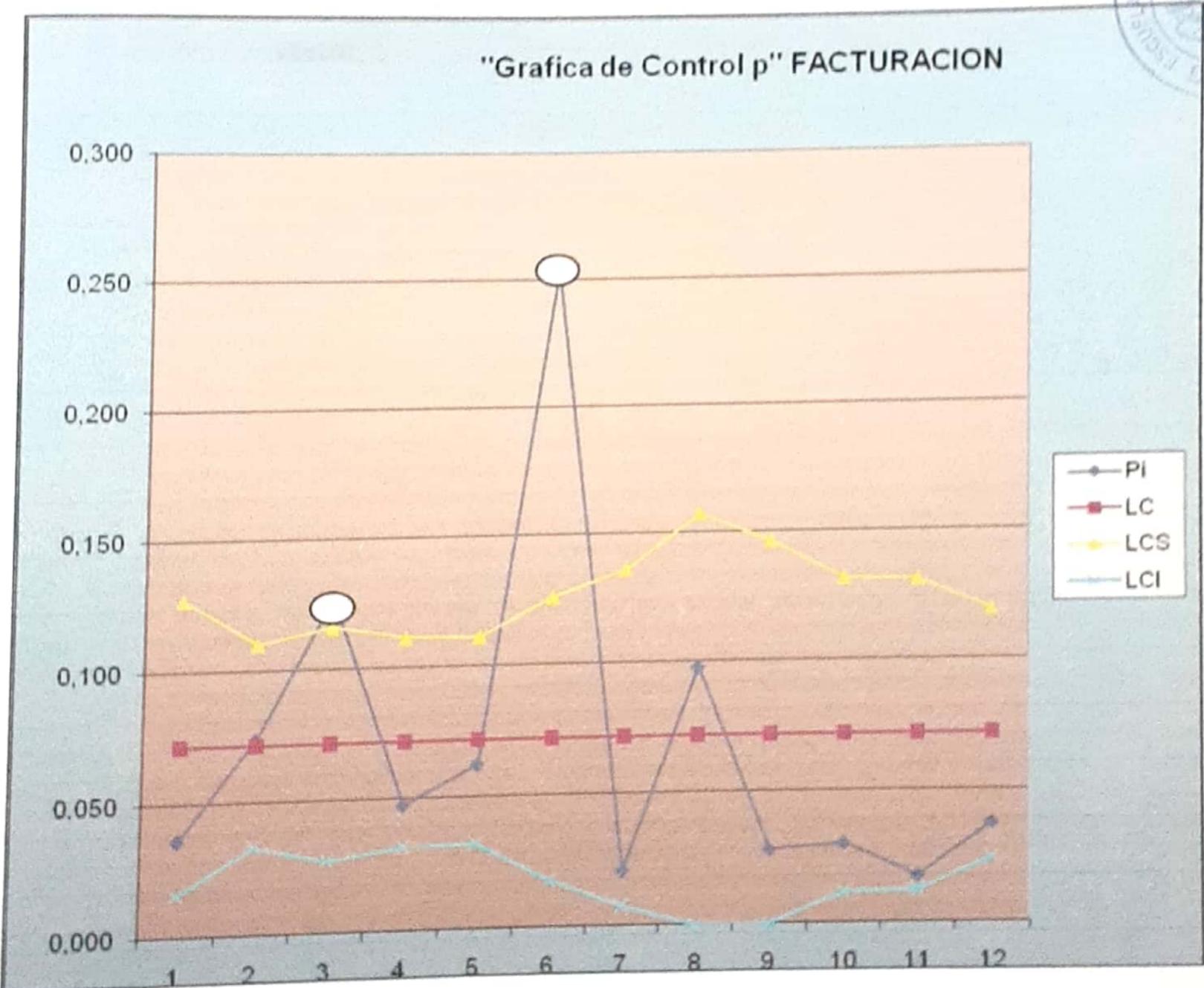
Durante el año 2006 se realizaron 2815 ventas en 312 días, la columna de # (número) representan los 12 meses del año, n_i corresponde al numero de observaciones en el mes correspondiente, ítems no conforme representan las facturas que presentan errores detallados anteriormente las cuales no cumplen la reglamentación para estar conforme, P_i es la proporción de ítems no conforme, LC representa limite

central, LCS representa el limite central superior y LCI representa el limite central inferior. Mediante el cuadro anterior realizamos la siguiente gráfica de control.

3.4.4. ANÁLISIS DE LA "GRÁFICA P" DE LA FACTURACIÓN

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Ega:"

FIGURA 1: "GRÁFICA P" FACTURACIÓN



Fuente: Aplicación de tabla 1 en Excel.

Se encontraron dos puntos fuera de control que son el mes de marzo y junio, se realizara un análisis mas profundo por mes.

En el mes de marzo se encontraron facturas físicas que no estaban ingresadas en el sistema y representaban una cantidad grande de error, además de facturas anuladas y no ingresadas al sistema. En el mes de junio se presentó una situación semejante con facturas anuladas e ingresadas al sistema con un valor otras facturas que existen físicamente pero no se habían ingresado al sistema por ser accesorios de venta.

CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DEL PRONÓSTICOS DE VENTA

4.1. ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS DE PRONÓSTICO

Las técnicas de pronóstico identifican los procedimientos que puedan resultar mejores para el negocio y combinarlos según la necesidad que se presente.

4.1.1. TÉCNICA DE JUICIO O CUALITATIVA

Se utilizan para planear a mediano y largo plazo.

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"

4.1.1.1. CARACTERÍSTICAS

- Se usa cuando hay escasez de datos históricos.
- Cuando las variables cualitativas y es difícil convertirlos en números.
- En su mayoría son de bajo costo para su realización.
- No requiere de un equipo computación ni de herramientas.



- La planeación implica una gran inversión de tiempo por parte de los directivos.

4.1.1.2. TÉCNICAS PRACTICAS DE JUICIO O CUALITATIVA

OPINIONES DE LOS GERENTES/EJECUTIVOS: es responder ante la intuición de uno o más ejecutivos experimentados.

INVESTIGACIÓN DE MERCADO: se recolectan datos de diversas maneras para probar hipótesis acerca del mercado.

ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA: se basa en evaluar las etapas de un producto para predecir su futura demanda en el mercado, en cada una de sus etapas (introducción, inicio, crecimiento, madurez, declinación).

TÉCNICA DELPHI: es la búsqueda de consenso en un grupo de expertos que responden de manera anónima a un cuestionario de preguntas sobre las proyecciones de las ventas de la empresa, un moderador lee en voz alta las respuestas.



ENCUESTAS:

DE LOS CLIENTES.- Para realizar un pronóstico eficaz hacia los clientes mediante encuestas sería recomendable para las empresas que tienen pocos clientes, las preguntas cotidianas que se realizan son del tipo y cantidades de productos que se proponen comprar durante un determinado período, se basan muchas veces en estimados, las encuestas reflejan intenciones de compra pero no las compras reales.

DE LOS VENDEDORES.- Por la experiencia de los vendedores estos estiman las ventas que se esperan para el periodo, mediante la sumatoria de los estimados individuales conforma el pronóstico de la empresa pero el promedio de este no es un valor que refleje la verdadera información con respecto a las ventas que se pretende obtener ya que el inconveniente es la tendencia de los vendedores a hacer estimativos, muy conservadores que les facilite la obtención futura de comisiones y bonos, que son beneficios para ellos.

4.1.2. TÉCNICAS CUANTITATIVAS

4.1.2.1. TÉCNICAS CAUSALES

Son útiles para elaborar pronóstico a mediano plazo de los productos y para el diseño de estrategias.

CARACTERÍSTICAS

- Relaciona variables internas o externas con niveles de demanda.
- Brinda una opinión de una visión más amplia.
- Los costos son medios y bajos.
- Requieren equipo de cómputo y herramientas.

TÉCNICAS CAUSALES PRÁCTICAS

REGRESIÓN: se predice la demanda a partir de una línea recta formada por los datos históricos, se la realiza mediante una regresión o una regresión múltiple.

SIMULACIÓN: modelos dinámicos a través de herramientas computacionales que cruzan las variables internas y externas para pronosticar la demanda.

TÉCNICAS DE SERIES DE TIEMPO

Se utilizan para el corto y mediano plazo, se aplican al manejo de inventario, control de precios, programas de promociones.

CARACTERÍSTICAS

- Establece relaciones entre el tiempo y los niveles de demanda
- En algunos casos implica uso de software.

TÉCNICAS PRÁCTICAS DE SERIES DE TIEMPOS

- Proyecciones de línea recta
- Promedios móviles
- Naive
- Suavización
- Descomposición clásica



- Box-Jenkins

4.1.3 TÉCNICAS DE COMBINACIONES DE CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

SISTEMAS EXPERTOS: es la combinación de juicios cualitativos y métodos cuantitativos, por el conocimiento que se tiene del negocio se puede usar varias técnicas.

REDES NEURONALES: es adaptativa, ya que es capaz de procesar varias series de tiempos y cruzarlas entre sí. Requiere de un equipo computacional.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y ELECCIÓN DE UNA TÉCNICA PARA EL PRONÓSTICO DE VENTAS

4.2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Los datos recopilados representan los costos (X, \$) y las ventas (Y, \$) de una muestra de 312 días que se realizaron ventas del periodo del año 2006 y calcularon los costos en el negocio. Para cada costo fijado previamente se observó la venta de una

transacción seleccionada de entre los días de dichas ventas, resultando los datos a analizar.

Con estos datos vamos a plantear una ecuación de regresión simple que nos permita pronosticar las ventas y costos.

4.2.2. AL CANCE DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN

Mediante la regresión lineal hallaremos la relación que mantiene las ventas que es la variable dependiente frente a los costos de las mismas y gastos relacionados, el método es útil cuando tenemos datos históricos recopilados, el método puede ser útil cuando se dispone de datos para aplicar a largos periodos de tiempo, en el presente caso de las transacciones del año 2006.

4.2.3. ASPECTOS TEÓRICOS

4.2.3.1. DEFINICIÓN

La regresión es un método de análisis de los datos de la realidad económica que sirve para poner en evidencia las relaciones que existen entre diversas variables.

4.2.3.2 PROPÓSITO

Una de las herramientas para el análisis de las ventas es la regresión lineal simple, que mediante relación entre una variable denominada dependiente y otra denominada independiente analizaremos la relación existente entre las variables a través de una ecuación.

Vamos a realizar la regresión en los cuales se obtiene una nueva relación pero de un tipo especial denominado función, en la cual la variable independiente se asocia con un indicador de tendencia central de la variable dependiente. El programa SPSS es la herramienta que proporciona la información y gráficas estadísticas.

4.2.3.3 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LOS DATOS.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Modela el comportamiento de la muestra en estudio, a través de tablas, gráficos, etc.



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Es un grupo de estadísticos que permiten ver lo dominante, lo típico o la tendencia de una distribución de datos en el sentido de cuáles son sus valores medios.

- **Moda:** es el valor que cuenta con una mayor frecuencia en una distribución de datos.
- **Mediana:** Corresponde al percentil 50%. Es decir, la mediana hace que haya un 50% de valores muestrales inferiores a ella y un 50% de valores muestrales superiores a ella.
- **Media:** La media aritmética o promedio, de una cantidad finita de números, es igual a la suma de todos ellos dividida entre el número de sumandos. Es uno de los principales estadísticos muestrales. Expresada de forma más intuitiva, podemos decir que la media es la cantidad total de la variable distribuida a partes iguales entre cada observación.

MEDIDAS DE VARIACIÓN O DISPERSIÓN:

Las medidas de variación o dispersión muestran la variabilidad de una distribución, indicando por medio de un número o estadístico si las diferentes puntuaciones de una variable están muy alejadas de la media.

Cuanto mayores son los valores de esos estadísticos más variabilidad habrá. Cuanto menores son, más homogéneas son las puntuaciones respecto a la media. De este modo se puede saber si todos los casos son parecidos o hay grandes diferencias entre ellos.

- **Rango:** Diferencia entre el valor máximo y mínimo de un muestra o población. Sólo es válido en variables continuas. Amplitud.
- **Desviación típica:** Característica de una muestra o población que cuantifica su dispersión o variabilidad. Tiene las mismas unidades que la variable. La desviación típica es invariante con respecto al origen de la distribución. Su cuadrado es la varianza.



- **Varianza:** Mide la dispersión o desviación respecto de la media.

$$S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Poblacional:

$$\hat{S}^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \frac{n S^2}{n-1}$$

Muestral:

DIAGRAMA DE CAJAS

El diagrama de caja proporciona información completa visual sobre cómo se distribuyen los datos. Puede ser de gran utilidad como técnica de análisis exploratorio de datos.

En un simple gráfico se suministra información sobre la mediana, así como de la simetría de la distribución. Nos proporciona el valor mínimo, primer cuartil, la mediana, el tercer cuartil y el valor máximo.

4.2.3.4. PROCEDIMIENTO POR MEDIO DE UN PAQUETE ESTADÍSTICO

PROGRAMA SPSS

El SPSS es un paquete estadístico de análisis de datos con mucha aplicación en la investigación de ciencias sociales y económicas. Contiene herramientas competentes en realizar desde un simple análisis descriptivo hasta diferentes tipos de análisis multivariado de datos, como pueden ser: análisis discriminante, análisis de regresión, análisis de varianza, etc.

La principal característica de esta herramienta es que dispone de una hoja, que es similar a una hoja de cálculo de Excel, que permite el fácil ingreso de variables.

Un análisis en SPSS nos permite obtener la siguiente información: Datos y distribución de frecuencias, representaciones gráficas, medidas de Tendencia Central, comparación entre ellas, medidas de dispersión, diagrama de caja, medidas de dependencia lineal: Covarianza, correlación, recta de regresión, análisis de Regresión, análisis de series de tiempos, etc.

PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR VARIABLES

La regresión lineal se basa en identificar y cuantificar una relación funcional de las variables. Los siguientes pasos seguimos para determinar las variables:

1. Identificar cuál es la variable dependiente y cuál es la variable independiente.
2. Y es una función de sólo una variable independiente, porque sólo hay dos variables, una dependiente y otra independiente y se representa así:

$$Y = f(X)$$

Y: La variable dependiente es la variable que se desea explicar, predecir. (Variable de respuesta).

X: La variable Independiente se utiliza para explicar Y. (Variable explicativa)

Su notación es: $Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$



Donde:

α : valor de la ordenada donde la línea de regresión se intercepta con el eje Y.

β : es el coeficiente de regresión poblacional (pendiente de la línea recta)

ε : es el error

Ecuación de regresión muestral estimada $Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$,

esa ecuación es proporcionada por el programa SPSS una vez ingresa los datos y realizar el análisis de regresión mediante el principio de los mínimos cuadrados.

4.2.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLE

4.2.4.1. ANÁLISIS DE VENTAS

DESCRIPTIVA

Con este tipo de análisis se obtiene estadística descriptiva (media, desviación estándar, máximo, mínimo, etc.).

TABLA 2: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE VENTAS

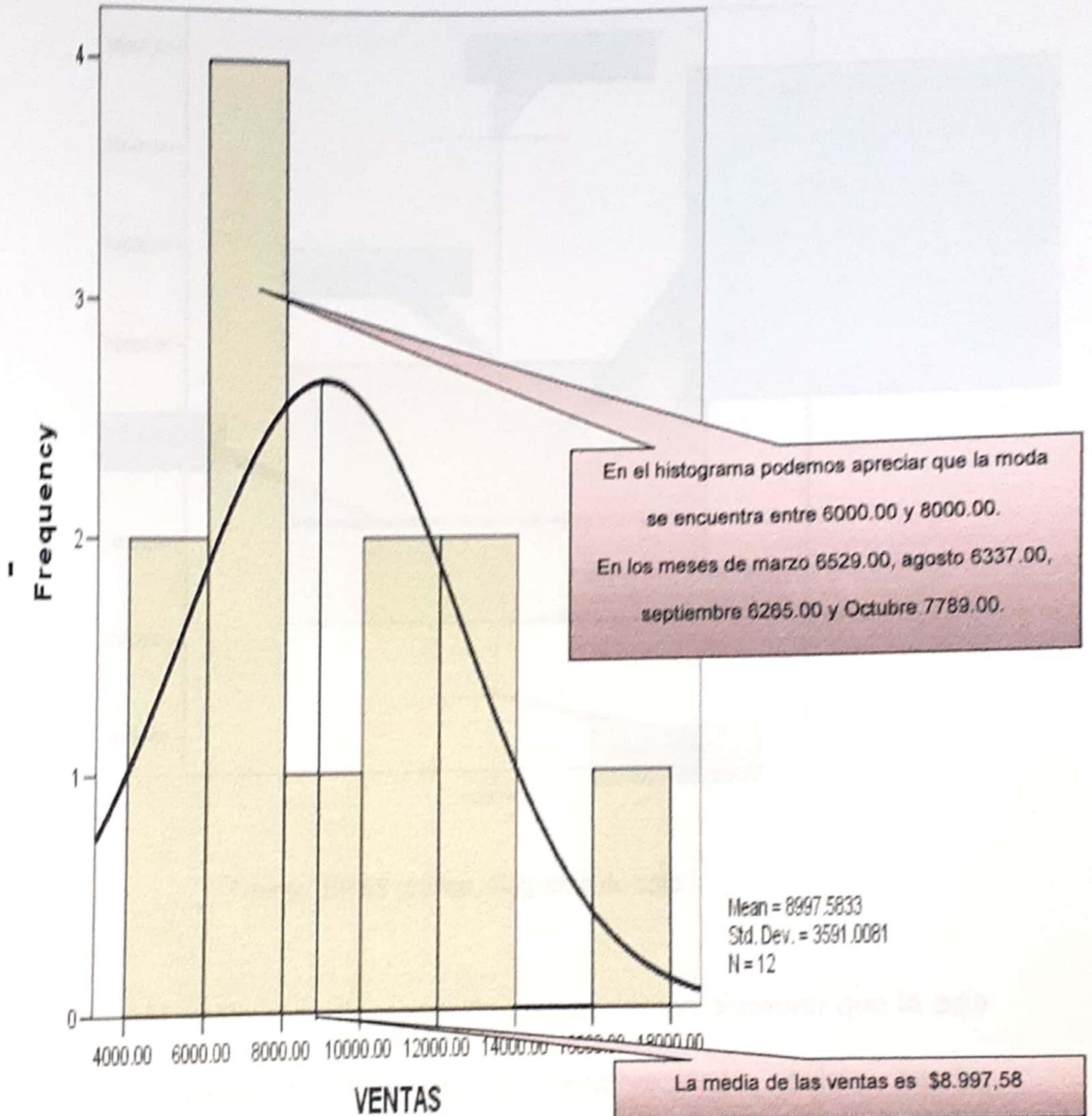
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean
VENTAS	12	11497,00	4739,00	16236,00	107971,00	8997,5833
Valid N (listwise)	12					

	N	Mean	Std.	Variance	Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
VENTAS	12	1036,635	3591,008	1E+007	-,337	1,232
Valid N (listwise)	12					

En el año 2006 la empresa realizó ventas por \$107.970,93; lo cual nos indica que en promedio vendió \$8997.58 mensuales. La empresa obtuvo más ingresos en el mes de diciembre, ya que comúnmente en este mes es cuando las personas tienen un poder adquisitivo mayor que en cualquier otra época del año, con ventas de \$16.236,00. El rango es la diferencia entre el valor máximo (16,236.00) y mínimo (4,739.00) es 11497.00. La empresa obtuvo menos ingresos en el mes de enero, 4739.00. Tenemos un valor del estadístico curtosis de -0.337; lo cual nos indica que pertenece a una distribución normal porque se encuentra dentro del rango de normalidad (-2 a +2).

HISTOGRAMA DE VENTAS

FIGURA 2: HISTOGRAMA DE VENTAS

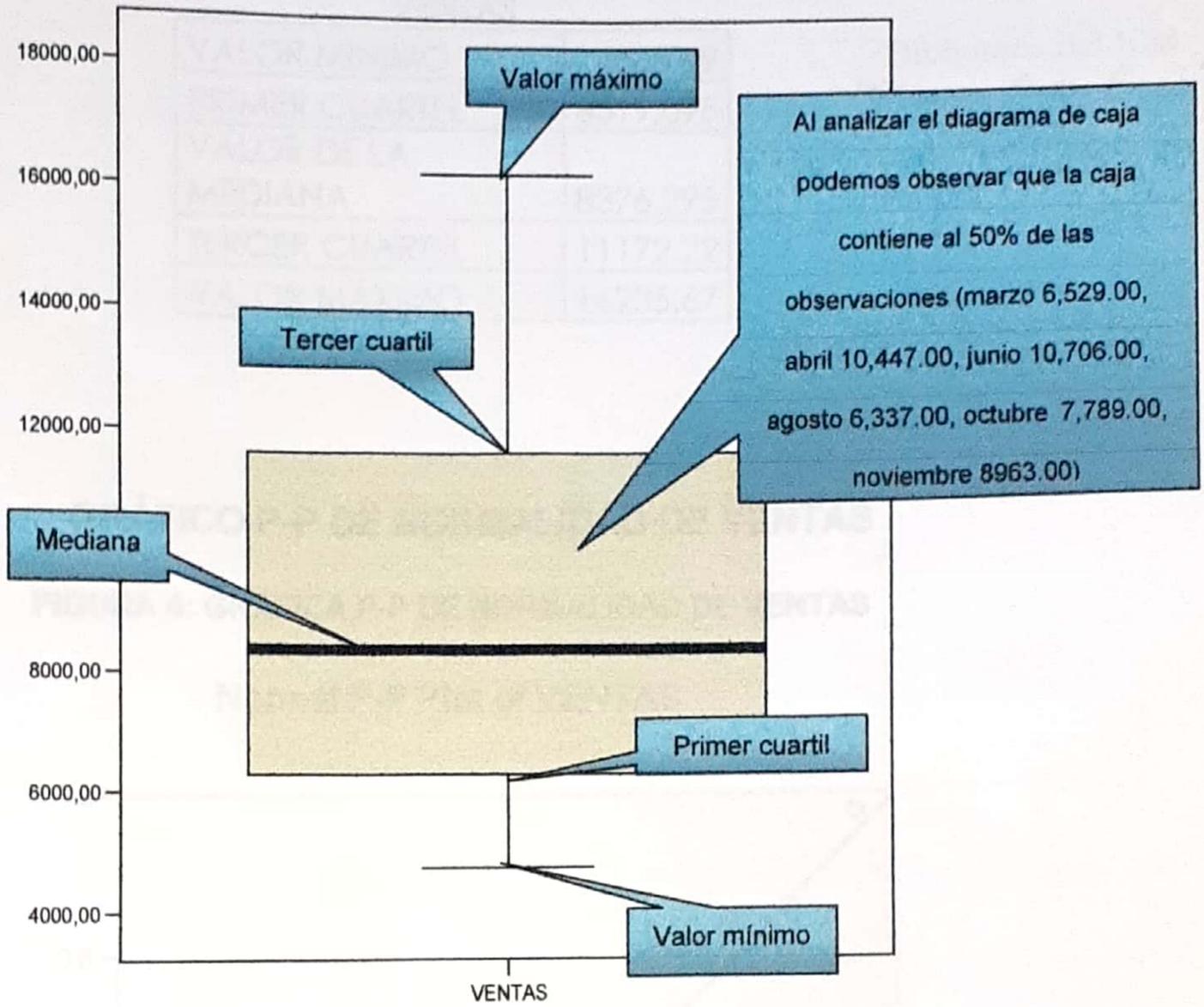


Fuente: SPSS gráfica, histograma

En el histograma podemos apreciar que la moda se encuentra entre 6000.00 y 8000.00, es decir que en este rango los datos se repiten. La media de las ventas es \$8.997,58 y la desviación estándar es \$3.591,01.

DIAGRAMA DE CAJA DE LA VARIABLE VENTA

FIGURA 3: DIAGRAMA DE CAJA DE VENTAS



Fuente: SPSS gráfica, diagrama de caja

Al analizar el diagrama de caja podemos observar que la caja contiene al 50% de las observaciones, existe mucha dispersión. La distribución presenta asimetría de acuerdo con lo que se puede observar en la ubicación de la mediana.

Con base en una muestra de 12 datos, se determino:

TABLA 3: VALORES DE CUARTILES DE VENTAS

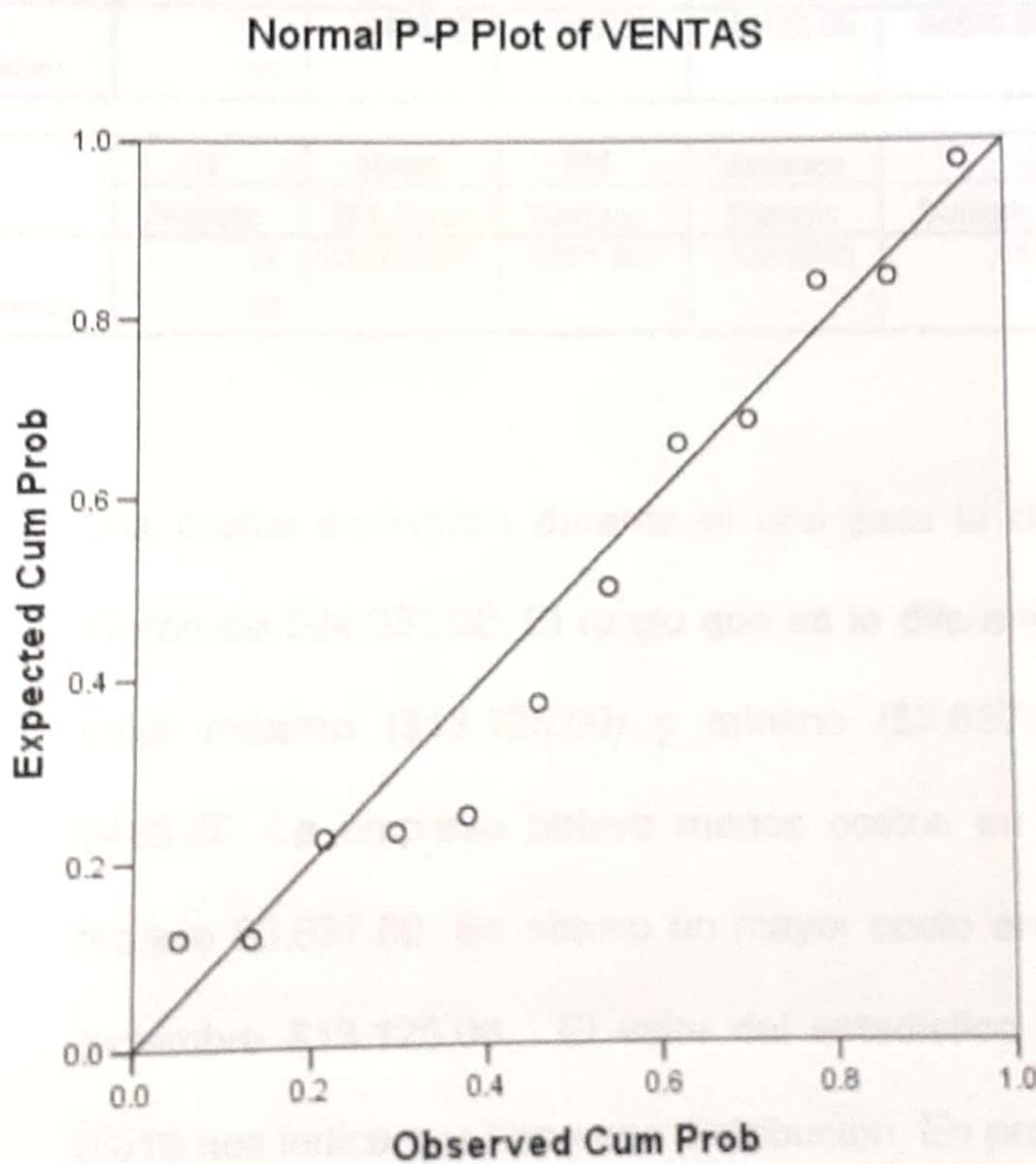
VENTAS	
VALOR MÍNIMO	4738,69
PRIMER CUARTEL	6319,095
VALOR DE LA MEDIANA	8376,295
TERCER CUARTEL	11172,22
VALOR MÁXIMO	16235,67

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



GRÁFICO P-P DE NORMALIDAD DE VENTAS

FIGURA 4: GRÁFICA P-P DE NORMALIDAD DE VENTAS



Fuente: SPSS gráfica, Gráfica P-P

En el gráfico podemos observar que las ventas tienen un comportamiento normal debido a que sus valores se aproximan mucho a la recta.

4.2.4.2. ANÁLISIS DE LA VARIABLE COSTO DE VENTAS

DESCRIPTIVA

TABLA 4: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE COSTO DE VENTAS

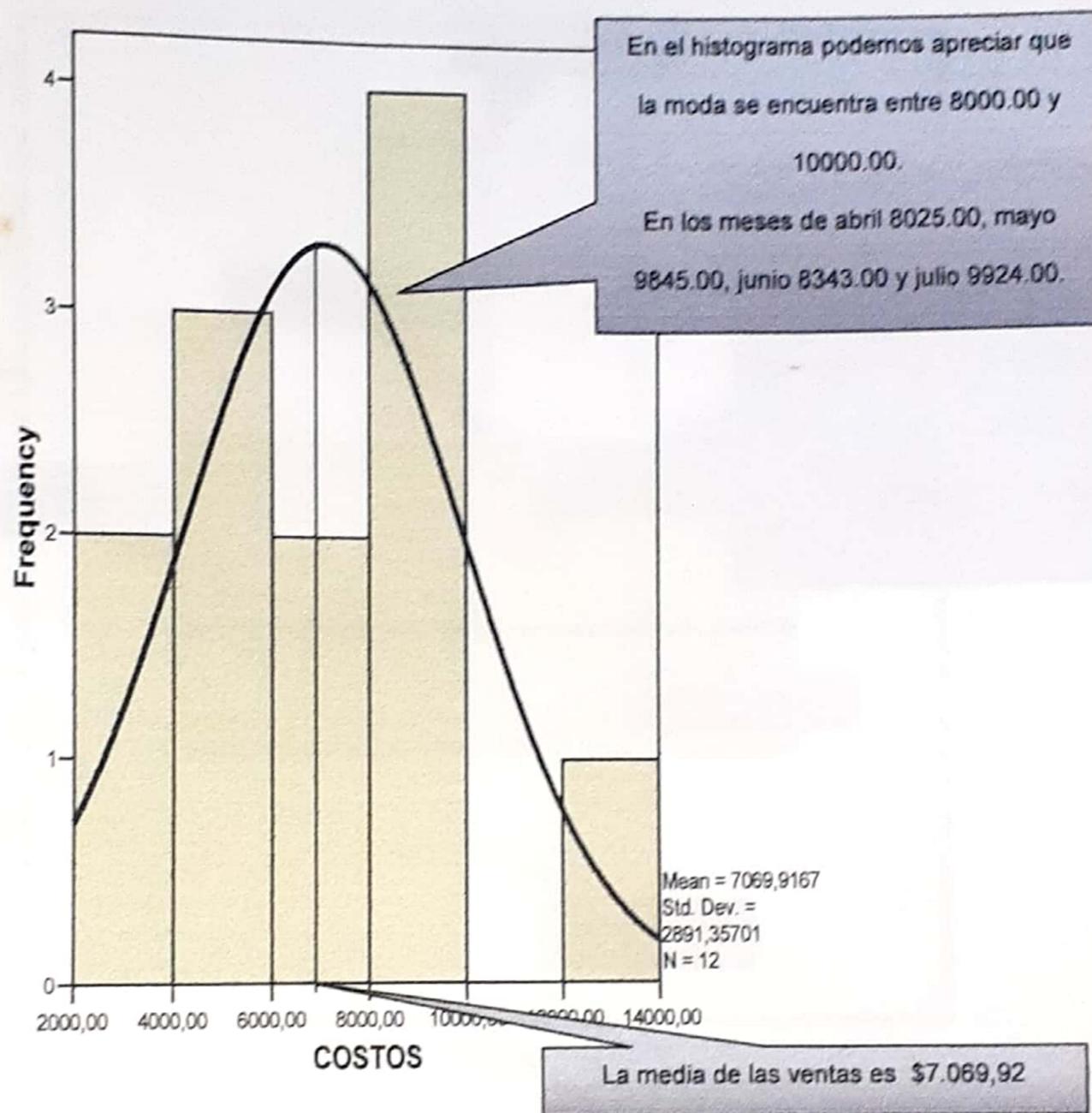
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean
COSTOS	12	9488,00	3637,00	13125,00	84839,00	7069,9167
Valid N (listwise)	12					

	N	Mean	Std.	Variance	Kurtosis	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error
COSTOS	12	834,66287	2891,357	8359945	,010	1,232
Valid N (listwise)	12					

Los costos de ventas durante el año para la distribuidora fueron de \$84.839,00. El rango que es la diferencia entre el valor máximo (\$13,125.00) y mínimo (\$3,637.00) es de 9488.00. La empresa obtuvo menos costos en el mes de febrero \$3,637.00. Se obtuvo un mayor costo en el mes de diciembre \$13.125,00. El valor del estadístico curtosis de 0,010 nos indica que tiene una distribución. En promedio tuvo costos de 7069.92.

HISTOGRAMA DE COSTO DE VENTAS

FIGURA 5: HISTOGRAMA DE COSTO DE VENTAS



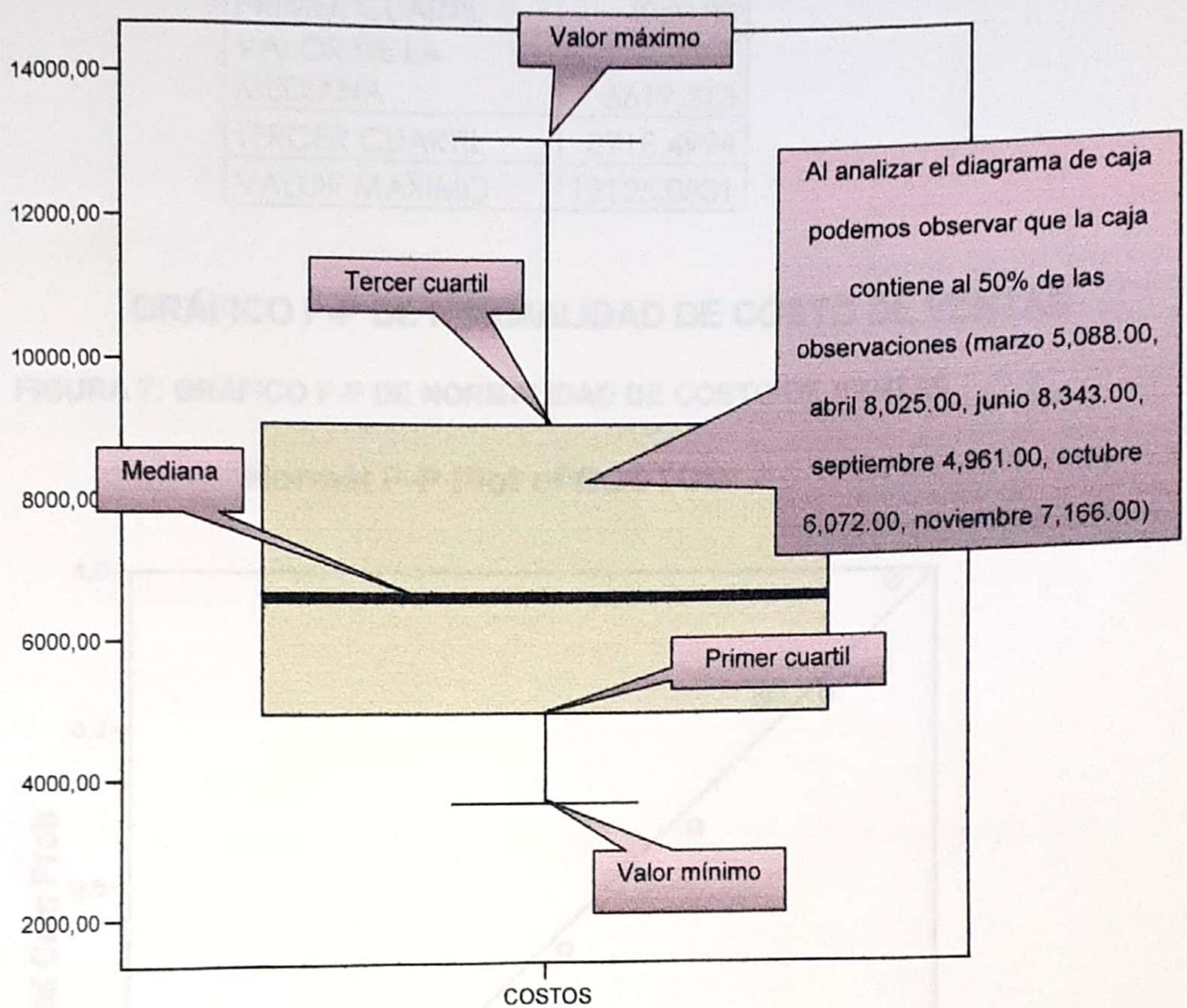
Fuente: SPSS gráfica, histograma

En el gráfico podemos observar que la moda se encuentra entre 8000.00 10000.00, dado que los datos se agrupan mayoritariamente en ese rango. La media de los costos de ventas es \$7.069,92 y la desviación estándar es \$2.891,36.



DIAGRAMA DE CAJAS DE COSTO DE VENTAS

FIGURA 6: DIAGRAMA DE CAJA DE COSTO DE VENTAS



Fuente: SPSS gráfica, diagrama de caja

Al analizar el diagrama de caja podemos observar que la caja contiene al 50% de las observaciones, existe mucha dispersión. La mediana se localiza cerca del extremo inferior, distribución asimétrica.

Con base en una muestra de 12 datos, se determino:

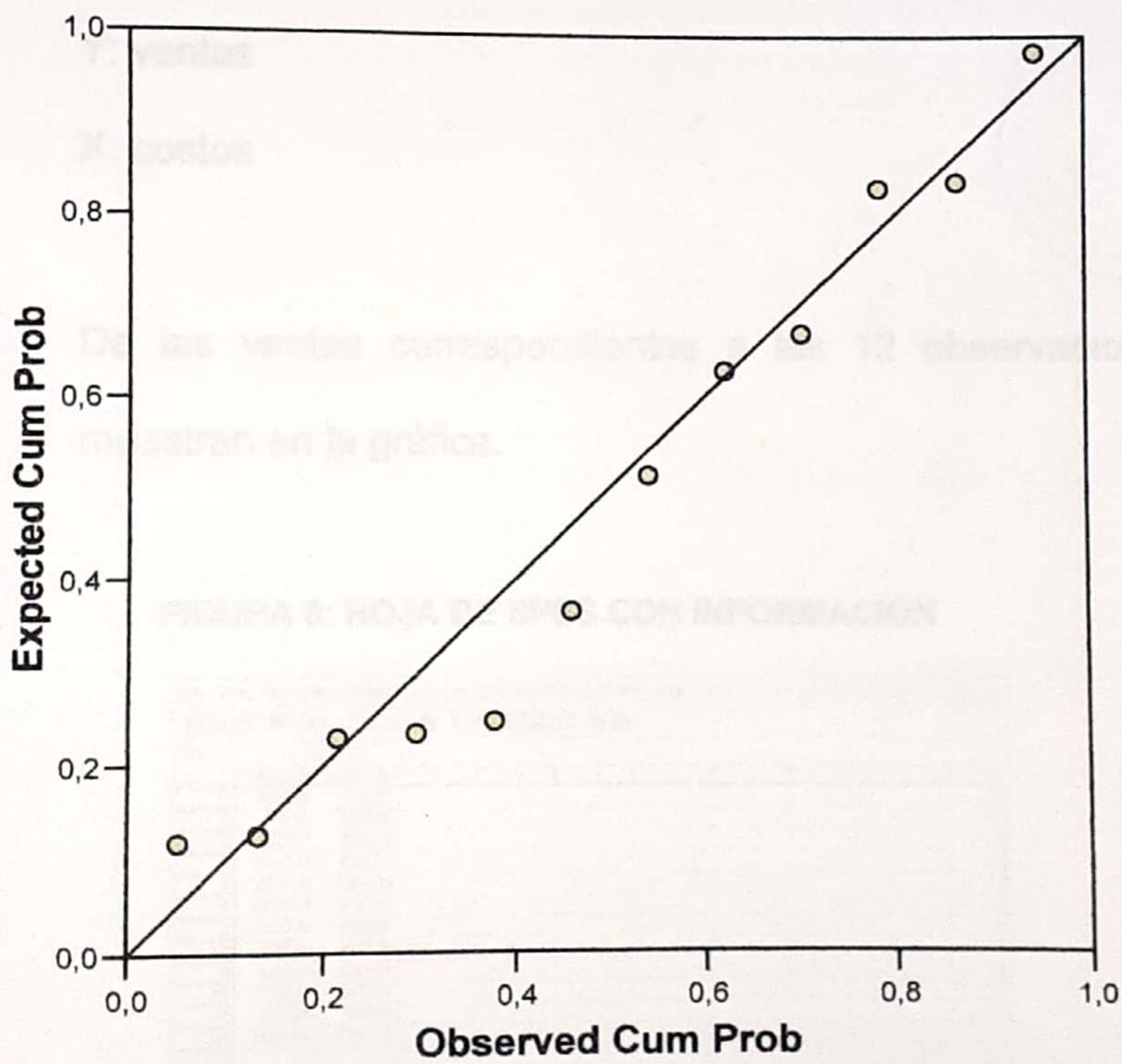
TABLA 5: VALORES DE CUARTILES DE COSTO DE VENTAS

VENTAS	
VALOR MINIMO	3637,00
PRIMER CUARTIL	4950,80
VALOR DE LA MEDIANA	6619,313
TERCER CUARTIL	8718,4994
VALOR MAXIMO	13125,0831

GRÁFICO P-P DE NORMALIDAD DE COSTO DE VENTAS

FIGURA 7: GRÁFICO P-P DE NORMALIDAD DE COSTO DE VENTAS

Normal P-P Plot of COSTOS



Fuente: SPSS gráfica, Gráfica P-P

En el gráfico podemos observar que los costos de ventas tienen un comportamiento normal debido a que sus valores se aproximan mucho a la recta.

4.3. DESARROLLO DE LA REGRESIÓN LINEAL COMO TÉCNICA DE PRONÓSTICO DE VENTAS

4.3.1. VARIABLES PARA EL MODELO DE REGRESIÓN

Y: ventas

X: costos

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



De las ventas correspondientes a las 12 observaciones se muestran en la gráfica.

FIGURA 8: HOJA DE SPSS CON INFORMACIÓN

	VENTAS	COSTOS								
1	4739,00	3736,00								
2	4742,00	3637,00								
3	6529,00	5088,00								
4	10447,00	6025,00								
5	12571,00	9845,00								
6	10706,00	6343,00								
7	12647,00	9924,00								
8	6337,00	4917,00								
9	6265,00	4961,00								
10	7789,00	6072,00								
11	8963,00	7166,00								
12	16236,00	13125,00								
13										
14										
15										
16										

Fuente: SPSS, pantalla del SPSS para ingresar los datos.

Para la realización del pronóstico de ventas se ha considerado como variable dependiente (ventas) y variables independientes (costo de ventas).

4.3.1.1. SIGNIFICACIÓN DEL MODELO

TABLA 6: SIGNIFICACION DEL MODELO

Modelo	Sig
1 Regresión	0,000

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



HIPÓTESIS: Mediante los resultados de ANOVA vamos a probar la siguiente hipótesis:

H_0 = No hay relación entre la variable costo y la variable ventas.

H_1 = Hay relación entre la variable costo y la variable ventas.

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \exists i, \beta_i \neq 0$$

El estadístico muestral es un fenómeno aleatorio, por lo que pudiera pasar que aunque la H_0 fuera cierta, el estadístico se encontrara en la región de rechazo, en esta situación estaríamos cometiendo *un Error de tipo I* (a). Generalmente

se procede fijando una probabilidad de error α . Al valor α se le denomina nivel de significación y habitualmente es del 5%.

El resultado del análisis de la varianza resulta significativo (p aproximadamente cero). Por tanto rechazamos la hipótesis nula de que las variables no son significativas en el modelo y admitimos que hay asociación entre la variable dependiente y las variables independientes.

4.3.1.2. COEFICIENTES

TABLA 7: COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	224,429	123,566		1,816	,099
	COSTOS	1,241	,016	,999	76,249	,000

Model		95% Confidence Interval for B	
		Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-50,893	499,750
	COSTOS	1,205	1,277

Lo que nos permite obtener los coeficientes a y b de

$$\hat{Y} = a + b X$$

Luego,

$$b = 1.241, a = 224.429$$

La ecuación de regresión estimada es: $Y = 224.429 + 1.241 X$

En la tabla se puede observar las estimaciones de los coeficientes, junto a un error típico de la estimación, un valor de la significación y un intervalo de confianza.

TERMINO CONSTANTE: El valor es 224.429; con un intervalo de confianza del 95% que va desde -50.893 a 499.750.

TERMINO PARA LA VARIABLE INDICADORA DE COSTO DE VENTAS: Es significativo ($p=0.0000$), es decir se rechaza que sea nulo. El valor es 1.241 con un intervalo de confianza del 95% que va desde 1.205 a 1.277.

4.3.1.3. BONDAD DE AJUSTE (COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN)

TABLA 8: BONDAD DE AJUSTE DEL MODELO

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,999 ^a	,998	,998	156,06572	,839

Para medir la bondad del ajuste tenemos el término R^2 y R^2 corregida. El coeficiente de determinación R^2 es una medida de bondad de ajuste.

El término R^2 es una cantidad que puede interpretarse como un factor (porcentaje) de reducción de la incertidumbre del modelo. Cuanto más se acerca a uno, más poder explicativo tendrá el modelo.

A pesar de que este coeficiente es una medida de bondad de ajuste no debe abusarse de él, pues R^2 puede aumentar agregando al modelo variables explicativas adicionales aunque no sean significativas.

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"

Coeficiente de correlación: $R = 0.999$

Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.988$



El valor de $b = 1.241$ indica el incremento de costos en dólares, en promedio, por cada dólar de aumento en la venta de los artículos. El valor de a , no tiene interpretación práctica en el ejemplo, se interpretaría como el valor obtenido, en promedio, para la venta Y , cuando la venta es 0.

Utilizando la ecuación de regresión para estimar o predecir valores de la variable Y : ¿Cuánto se espera vender (en promedio) por un costo de 170?

Sustituyendo el valor de interés en la ecuación: $Y = 21.893 + 1.192 X$

Se obtiene: $Y = 21.893 + 1.192 (170) = 224.53$

Nuestro R cuadrado es 0,998, lo que nos indica que el modelo se encuentra bien planteado, ya que es muy cercano a uno. El modelo se considera aceptable con un R cuadrado mayor al 75% teóricamente.

4.3.1.4. MATRIZ DE CORRELACIÓN

TABLA 9: MATRIZ DE CORRELACIÓN

Model		COSTOS
1	Correlations	COSTOS 1,000
	Covariances	COSTOS ,000

La variable Costo de Ventas con la variable Ventas, poseen una relación directa, ya que el coeficiente entre estas dos variables es positivo; es decir que al tener más ventas, la empresa debe incurrir en abastecerse de mercaderías.

TABLA 10: MATRIZ DE ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1E+008	1	141605165,8	5813,853	,000 ^a
	Residual	243565,1	10	24356,508		
	Total	1E+008	11			

Se obtiene un valor p cercano a 0 (cero), con lo cual se rechaza la hipótesis nula y aceptamos que la variable costo de ventas está relacionada con la variable ventas con un 95% de confianza.

4.3.1.5. PRUEBA DE DURBIN-WATSON

TABLA 11: PRUEBA DE DURBIN-WATSON

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,999 ^a	,998	,998	156,06572	,839

La prueba d de Durbin-Watson es la prueba más conocida para detectar la autocorrelación. Si existe evidencia de autocorrelación es necesario buscar medidas remediabiles ya que aunque los estimadores de los coeficientes de regresión siguen siendo lineales, insesgados y consistentes bajo la presencia de autocorrelación, éstos no son eficientes.

Este procedimiento es iterativo, por lo que si el nuevo modelo sigue presentando autocorrelación, se hace una segunda regresión, una tercera y así sucesivamente hasta que los estimadores sucesivos de p difieran en menos de 0.01.

Según las tablas del estadístico de Durbin-Watson a un nivel de significación de 0.05 se tiene que para una muestra de tamaño 12. Como en este caso existe evidencia de autocorrelación positiva de 0.839

Esta relación se ha estimado en un $R = 0.999$ que indica una fuerte relación positiva.

Además si consideramos el coeficiente de determinación $R^2 = 0.998$ podemos indicar que el 98.5% de las variaciones que ocurren en las ventas se explicarían por las variaciones en la variable costo.

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. El control de las ventas es la secuela natural de la administración de ventas. La compañía necesita aplicar otros tipos de control de las ventas de tal manera que se lleve un seguimiento a las actividades y resultados de ventas, para asegurar que se logren las ventas anuales y objetivos de utilidades.
2. El control de eficiencia es la labor que consiste en incrementar la eficiencia en las actividades de ventas, como: promoción de ventas y distribución. El control estratégico de la actividad es asegurar los objetivos, estrategias y sistemas de ventas de la compañía para que se adapten de forma optima al ámbito de la planeación y pronosticado de ventas.
3. La herramienta, conocida como instrumento de valoración de la eficiencia de las ventas, describe un perfil de la eficiencia de las ventas a nivel general de una compañía en términos de enfoque

hacia al cliente la misión de la empresa esta claramente definida y se orienta a satisfacer los requerimientos de los clientes, organización de las ventas por la parte administrativa quieren alcanzar las metas establecidas para el periodo trabajando en conjunto con la parte operativa y la alta dirección, información de las ventas es el área de débil ya que no se actualiza el sistema con las facturas recibidas diariamente además se encontraron falencias de los registros de las facturas, el cumplimiento de las estrategias de la parte corporativa impulsa a los empleados a llegar a sus objetivos, pero no se saben tomar en cuenta las opiniones del mando medio, y eficiencia operativa para el cual se realizo un estudio profundo para conocer las debilidades de cada uno de estos, la parte operativa trabaja con eficacia pero el proceso de facturación es eficaz.

4. La auditoría de ventas, busca identificar zona de ventas problemáticas, y recomienda acciones a corto y a largo plazo para mejorar la eficiencia en ventas a nivel general de la organización. Para ello damos a conocer los hallazgos encontrados la auditoría de ventas enfocada hacia el registro de las facturas y comprobantes soportes. en las que se encontraron muchos errores de digitación, así como facturas anuladas con valor registrado en el sistema. Muchas facturas no tienen el debido respaldo físico.

5. Para el pronóstico de ventas se presenta una regresión lineal con el estudio de dos variables la dependiente ventas y la variable independiente costo de ventas. Se realizó el análisis descriptivo e Inferencial de los datos en la que halló una relación directa entre las variables, además presentan un comportamiento normal dado que los valores los datos se aproximan mucho a la recta.
6. La herramienta estadística usada para el análisis de cada una de las variables detectó bajas en ciertos meses a mediados de año y un incremento en el mes de diciembre por el poder adquisitivo de los clientes, pero se las hizo por separado para el análisis descriptivo.
7. El pronóstico de ventas se realizó por regresión lineal la cual muestra una tendencia creciente durante el año, dado que las tarjetas, accesorios y celulares en la actualidad son una necesidad por parte de los clientes.
8. La demanda existente en el mercado de celulares tiende a crecer por lo que la tendencia de ventas y costos llevan el mismo sentido.



9. La regresión lineal aplicada para los datos agrupados por meses, representa una gráfica con los datos adaptables a la recta, donde los días de mayor venta se encuentran en el mes de diciembre por el poder adquisitivo de las personas.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Por el bajo nivel de aplicación de los controles, se debe reforzar y difundir las aplicaciones de cada proceso para evitar errores, como campañas de conocimiento vertidos al personal para alcanzar los objetivos de la empresa y que se cumplan los procesos exitosamente, disminuyendo los errores en los controles.
2. Aplicar una auditoría de ventas periódica como control interno, mediante la metodología aplicada en este trabajo para no solo analizar la utilidad o ventas. Las herramientas de gráficas de control debe analizarse periódicamente para mantener un adecuado control y la auditoría de ventas debe llevarse como control y seguimiento de las actividades.

3. Reestructurar el proceso de facturación para evitar que se cometan tantos errores, dado que el personal no cumple con los periodos de ingreso de información de las facturas al sistema.
4. Se deben reestructurar políticas internas para el adecuado control en general de las ventas, tanto el proceso operativo como contable.
5. Se detecto un mal desempeño la compañía desde el punto de vista de controles de facturación, puede instrumentar varias medidas correctivas. aumentar los controles sobre el sistema de facturación.

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



	responsable de la entrevista, las preguntas, el tiempo requerido y lugar de contacto.			
4.	Mantendremos la idea de que no es necesario preguntarle al gerente sino que a los operarios y responsables directos de las transacciones que mantiene para la realización de las ventas.	YY	JN	XX
5.	Llevaremos acabo confirmaciones o entrevistas a clientes, intermediarios y personas asociadas.	YY	JN	XX
6.	Mediante las entrevistas realizar un análisis de las necesidades de los clientes y los juicios de valor con los que contribuye.	YY	JN	XX
7.	Seguidamente de recopilar toda la información necesaria se presentaran los hallazgos y recomendaciones.	YY	JN	XX
		ELAB. CC	Fecha: ZZ	
		REV. SS	Fecha: ZZ	

8. DETERMINACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

9. TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN

10. METODOLOGÍA

- 1. Antecedentes
- 2. Marco Legal
- 3. Organización
- 4. Operaciones

PLAN DE AUDITORÍA

1. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

- ↳ Motivo
- ↳ Alcance
- ↳ Objetivos Generales de la Auditoría

2. DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD

- ↳ Misión
- ↳ Domicilio de la Institución
- ↳ Visión
- ↳ Giro
- ↳ Tamaño
- ↳ Forma legal
- ↳ Números de empleados
- ↳ Cobertura Geográfica de Mercado
- ↳ Importancia Económica en la Región
- ↳ Situación Actual: Estabilidad, Crecimiento y Contratación.
- ↳ Perspectiva y Proyecto.
- ↳ Estructura

3. BASE LEGAL PARA LA AUDITORÍA

4. RECURSOS NECESARIOS

- ↳ Recursos Humanos
- ↳ Recursos Materiales
- ↳ Recurso Financiero

5. DETERMINACIÓN DE AREAS CRITICAS

6. TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN

7. METODOLOGÍA

- ↳ Antecedentes
- ↳ Marco Legal
- ↳ Organización
- ↳ Operaciones

Biblioteca del ICM

"Homero Ortiz Ega"



- ↳ Financiamiento
- ↳ Control
- ↳ Información Adicional

8. DISTRIBUCIÓN DEL INFORME

EMPRESA: COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS
 SECCIÓN: VENTAS
 CANTON: QUITO
 FUNCIONARIO: 222222
 RESPONSABLE: JACOB

N°	CUESTIONARIO	RESPUESTA			OBSERVACIÓN
		SI	NO	SI	
1	SE ENCUENTRA ACTUALIZADO EL REGISTRO DE CLIENTES		X		NO ACTUALIZADO
2	SE RESUELVEN RECLAMOS ESCRITOS DE LOS CLIENTES EN TODOS LOS CASOS.	X			PRESENTE
3	SE EMITE FACTURA POR CADA UNIDAD VENDIDA	X			SE CONTROLA EL NÚMERO
4	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
5	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
6	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
7	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
8	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
9	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
10	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
11	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
12	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
13	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
14	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
15	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
16	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
17	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
18	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
19	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
20	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
21	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
22	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
23	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
24	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
25	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
26	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
27	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
28	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
29	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
30	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
31	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
32	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
33	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
34	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
35	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
36	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
37	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
38	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
39	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
40	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
41	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
42	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
43	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
44	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
45	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
46	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
47	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
48	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
49	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				
50	SE EMITE RECIBOS DE DEPÓSITO				

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

EMPRESA: FFFFFFFF
ÁREA: DEPARTAMENTO DE VENTAS
SECCIÓN: VENDEDORES
CUENTAS: RRRRR
FUNCIONARIO ZZZZZZ
RESPONSABLE: XXXXX

N°	CUESTIONARIO	RESPUESTA			OBSERVACIÓN
		SI	NO	N/A	
1	SE ENCUENTRA ACTUALIZADO EL REGISTRO DE CLIENTES.		X		NO ACTUALIZADO
2	SE REQUIERE PEDIDOS ESCRITOS DE LOS CLIENTES EN TODOS LOS CASOS.	X			PRE-VENTA
3	SE EMITE FACTURA POR CADA VENTA Y SE ENVÍA A: BODEGA PARA SU DESPACHO CONTABILIDAD PARA SU REGISTRO CAJA PARA SU COBRO.	X			SE CONTROLA Y MANTIENE EL RUMBO
4	EL JEFE DE VENTAS APRUEBA LOS VOLÚMENES DE CRÉDITO, CONDICIONES DE COBRO Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS EN LOS SIGUIENTES CASOS: CRÉDITO A 15 DÍAS CON CHEQUE A FECHA 5% DE DESCUENTO POR COBRO AL CONTADO	X			FIRMA AUTORIZADA
5	ESTÁN LOS PEDIDOS DE LOS CLIENTES APROBADOS POR EL JEFE DE VENTAS Y GERENTE	X			FIRMA AUTORIZADA
6	LOS CRÉDITOS SE REALIZAN EN BASE A UN MONTO PREDETERMINADO.	X			NO SE TIENE
7	LOS ESTADOS DE CUENTA DE LOS CLIENTES ESTÁN ACTUALIZADOS.		X		NO SE TIENE
8	RECIBEN DE BODEGA REPORTES DE LAS DEVOLUCIONES.			X	

9	SE CONCEDEN CRÉDITOS A CLIENTES CON CARTERAS VENCIDAS		X	RIESGO PARA LA EMPRESA
10	LAS FACTURAS CUMPLEN CON LOS REQUISITOS DEL SRI	X		COMO LO EXIGE LA LEY
11	SE ARCHIVAN LAS FACTURAS DE VENTAS EN ORDEN CRONOLÓGICO.	X		REVISANDO SE LAS ENCONTRÓ EN ORDEN
12	EXISTE UNA PLANIFICACIÓN Y ESTRUCTURA DE VENTAS		X	NO EXISTE UN MES NO TIENE FACTURAS TOTALMENTE REGISTRADA EN EL SISTEMA
13	SE CONTABILIZAN LAS FACTURAS DIARIAMENTE		X	
14	SE REGISTRAN TODAS LAS FACTURAS ANULAS EN EL SISTEMA		X	EXISTEN FACTURAS ANULADAS SIN EL DEBIDO REGISTRO
15	LAS POLÍTICAS DE VENTAS HAN PERMITIDO ALCANZAR SUS OBJETIVOS.	X		
		PREPARADO:	FECHA:	
		REVISADO:	FECHA:	

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Egas"



Facturas anuladas

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA	15205,00	RIO	2101,00	02/03/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	15348,00	RIO	2264,00	16/03/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	15359,00	RIO	2277,00	18/03/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	15388,00	RIO	2310,00	23/03/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	15390,00	RIO	2312,00	23/03/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	21441,00	RIO	3211,00	03/06/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	21497,00	RIO	3243,00	10/06/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	21758,00	RIO	3269,00	17/06/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	23305,00	RIO	3460,00	29/07/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	23309,00	RIO	3464,00	29/07/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Estas facturas están anuladas pero tiene registro en el sistema con valor distinto

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA	20811,00	RIO	2835,00	04/05/2006	3,15	0,47	0,00	0,38	4,00
FA	20878,00	RIO	2903,00	08/05/2006	2,36	0,35	0,00	0,28	3,00
FA	20949,00	RIO	2975,00	12/05/2006	2,36	0,35	0,00	0,28	3,00
FA	20983,00	RIO	3008,00	15/05/2006	3,15	0,47	0,00	0,38	4,00
FA	21039,00	RIO	3054,00	19/05/2006	3,15	0,47	0,00	0,38	4,00
FA	21131,00	RIO	3116,00	23/05/2006	2,36	0,35	0,00	0,28	3,00

Facturas anuladas y no registradas en el sistema

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA		RIO	1511,00	06/01/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1533,00	09/01/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1662,00	27/01/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1688,00	01/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1720,00	06/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1735,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1737,00	08/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1748,00	09/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1758,00	10/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1762,00	10/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1764,00	09/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Ego"



FA		RIO	1775,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1784,00	11/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1785,00	11/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1901,00	13/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1927,00	14/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	1999,00	21/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	2010,00	22/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	2013,00	22/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3557,00	02/09/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3740,00	14/10/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3752,00	16/10/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3753,00	16/10/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3820,00	30/10/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3821,00	30/10/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3832,00	04/11/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3849,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	3905,00	18/11/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	4060,00	09/12/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	4091,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	4130,00	21/12/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	4228,00	30/12/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	4235,00	30/12/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA		RIO	4236,00	30/12/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Planes Controlados

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA		RIO	2080,00	25/02/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	23283,00	RIO	3438,00	22/07/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	24924,00	RIO	3492,00	09/08/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	27444,00	RIO	3573,00	06/09/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	27510,00	RIO	3606,00	15/09/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	27517,00	RIO	3613,00	16/09/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	27794,00	RIO	3634,00	25/09/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FA	27810,00	RIO	3649,00	30/09/2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA		RIO	2095,00	01/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2096,00	01/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2097,00	01/03/2006	4,46			0,54	5,00
FA		RIO	2100,00	02/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2113,00	04/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2114,00	04/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2115,00	04/03/2006	7,14			0,86	8,00
FA		RIO	2158,00	07/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2187,00	10/03/2006	2,39			0,29	2,68
FA		RIO	2196,00	10/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2214,00	11/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2237,00	13/03/2006	5,36			0,64	6,00
FA		RIO	2242,00	14/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2259,00	16/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2260,00	16/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2273,00	17/03/2006	5,36			0,64	6,00
FA		RIO	2274,00	17/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2281,00	18/03/2006	5,36			0,64	6,00
FA		RIO	2288,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2290,00		0,89			0,11	1,00
FA		RIO	2293,00	20/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2294,00	20/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2296,00	21/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2305,00	22/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2317,00	23/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2318,00	23/03/2006	5,36			0,64	6,00
FA		RIO	2345,00	25/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2346,00	25/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2354,00	27/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2355,00	27/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2358,00	27/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2376,00	29/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2377,00	29/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2378,00	29/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2379,00	29/03/2006	0,89			0,11	1,00
FA		RIO	2389,00	30/03/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2403,00	01/04/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2404,00	01/04/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2415,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2436,00	04/04/2006	0,89			0,11	1,00
FA		RIO	2437,00	04/04/2006	2,68			0,32	3,00

FA		RIO	2451,00	05/04/2006	0,89			0,11	1,00
FA		RIO	2526,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2557,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2573,00	12/04/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2603,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2664,00	22/04/2006	7,09	1,06		0,85	9,00
FA		RIO	2666,00	22/04/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2695,00		7,87	1,18		0,94	10,00
FA		RIO	2702,00	24/04/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2705,00	25/04/2006	88,79			10,65	99,44
FA		RIO	2791,00	02/05/2006	0,89			0,11	1,00
FA		RIO	2832,00	04/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2895,00	08/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2929,00	09/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	2943,00	10/05/2006	24,71			2,97	27,68
FA		RIO	2968,00	12/05/2006	0,89			0,11	1,00
FA		RIO	2994,00	13/05/2006	64,00			7,68	71,68
FA		RIO	2996,00	13/05/2006	39,36			4,72	44,08
FA		RIO	2997,00	13/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3011,00	15/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3027,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3109,00		2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3131,00	25/05/2006	5,36			0,64	6,00
FA		RIO	3133,00	25/05/2006	98,06			11,77	109,83
FA		RIO	3159,00	30/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3168,00	31/05/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3185,00	02/06/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3208,00	03/06/2006	7,40	0,71		0,89	9,00
FA		RIO	3217,00	06/06/2006	1,34			0,16	1,50
FA		RIO	3227,00	06/06/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	3228,00	06/06/2006	2,68			0,32	3,00
FA		RIO	4112,00		18,59			2,23	20,82
FA		RIO	4182,00	27/12/2006	41,14			4,94	46,08
FA		RIO	4193,00	28/12/2006	10,01			1,20	11,21

Factura no contenía la factura de color celeste.

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA	15272,00	RIO	2177,00	09/03/2006	42,52	6,38	5,06	4,50	48,33

Factura con valor mal ingresada

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA	20807,00	RIO	2830,00	05/04/2006	9,45	1,42	0,00	1,13	12,00

Biblioteca del ICM
"Homero Ortíz Egas"



Facturas que no se encuentran físicamente

TIPO	# TRANS	LOC	NUM LOCAL	FECHA	SUB TOTAL	ICE	DESC	IMPUESTO	TOTAL
FA	20873,00	RIO	2898,00	06/05/2006	58,27	8,74	6,93	6,16	66,23
FA	20874,00	RIO	2899,00	06/05/2006	11,78	1,77	1,37	1,25	13,43
FA	21180,00	RIO	3161,00	30/05/2006	28,71	0,00	0,00	3,45	32,16
FA	21181,00	RIO	3162,00	30/05/2006	7,87	1,18	0,00	0,94	10,00
FA	21182,00	RIO	3163,00	30/05/2006	40,32	0,00	0,00	4,84	45,16
FA	21763,00	RIO	3275,00	17/06/2006	78,75	11,81	9,37	8,33	89,51

Ventas

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL	
1/2/2006	\$ 125.01	2/1/2006	\$ 147.80	3/1/2006	\$ 111.00	4/1/2006	\$ 367.14
1/3/2006	\$ 466.92	2/2/2006	\$ 136.20	3/2/2006	\$ 26.00	4/3/2006	\$ 177.80
1/4/2006	\$ 33.01	2/3/2006	\$ 153.01	3/3/2006	\$ 126.68	4/4/2006	\$ 213.57
1/5/2006	\$ 117.80	2/4/2006	\$ 337.60	3/4/2006	\$ 234.75	4/5/2006	\$ 231.36
1/6/2006	\$ 371.62	2/6/2006	\$ 157.20	3/6/2006	\$ 379.56	4/6/2006	\$ 573.21
1/7/2006	\$ 332.71	2/7/2006	\$ 163.80	3/7/2006	\$ 332.69	4/7/2006	\$ 171.69
1/9/2006	\$ 374.41	2/8/2006	\$ 225.61	3/8/2006	\$ 282.13	4/8/2006	\$ 420.90
1/10/2006	\$ 46.00	2/9/2006	\$ 173.56	3/9/2006	\$ 185.73	4/10/2006	\$ 509.03
1/11/2006	\$ 148.80	2/10/2006	\$ 225.40	3/10/2006	\$ 391.44	4/11/2006	\$ 506.89
1/12/2006	\$ 34.99	2/11/2006	\$ 379.77	3/11/2006	\$ 381.79	4/12/2006	\$ 78.89
1/13/2006	\$ 34.00	2/13/2006	\$ 308.08	3/13/2006	\$ 297.38	4/13/2006	\$ 954.62
1/14/2006	\$ 303.27	2/14/2006	\$ 299.68	3/14/2006	\$ 321.35	4/14/2006	\$ 0.00
1/16/2006	\$ 164.40	2/15/2006	\$ 91.00	3/15/2006	\$ 101.70	4/15/2006	\$ 0.00
1/17/2006	\$ 314.60	2/16/2006	\$ 129.29	3/16/2006	\$ 85.80	4/17/2006	\$ 776.42
1/18/2006	\$ 132.83	2/17/2006	\$ 241.83	3/17/2006	\$ 199.39	4/18/2006	\$ 178.86
1/19/2006	\$ 185.62	2/18/2006	\$ 173.04	3/18/2006	\$ 289.65	4/19/2006	\$ 262.17
1/20/2006	\$ 167.01	2/20/2006	\$ 199.81	3/20/2006	\$ 72.00	4/20/2006	\$ 105.07
1/21/2006	\$ 220.40	2/21/2006	\$ 126.70	3/21/2006	\$ 157.56	4/21/2006	\$ 1,690.63
1/23/2006	\$ 46.01	2/22/2006	\$ 401.88	3/22/2006	\$ 146.22	4/22/2006	\$ 163.00
1/24/2006	\$ 11.00	2/23/2006	\$ 148.52	3/23/2006	\$ 276.69	4/24/2006	\$ 1,082.60
1/25/2006	\$ 132.63	2/24/2006	\$ 133.55	3/24/2006	\$ 416.50	4/25/2006	\$ 422.38
1/26/2006	\$ 176.89	2/25/2006	\$ 388.42	3/25/2006	\$ 355.17	4/26/2006	\$ 414.24
1/27/2006	\$ 109.00	2/27/2006	\$ 0.00	3/27/2006	\$ 675.69	4/27/2006	\$ 262.03
1/28/2006	\$ 330.40	2/28/2006	\$ 0.00	3/28/2006	\$ 173.43	4/28/2006	\$ 342.43
1/30/2006	\$ 259.36			3/29/2006	\$ 207.20	4/29/2006	\$ 541.79
1/31/2006	\$ 100.00			3/30/2006	\$ 104.71		
				3/31/2006	\$ 196.71		
	\$ 4,738.69		\$ 4,741.75		\$ 6,528.92		\$ 10,446.72

Biblioteca del ICM
"Homero Ortiz Ego"



MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
5/1/2006	\$ 946.06	6/1/2006	\$ 30.00	7/1/2006	\$ 892.83	8/1/2006	\$ 21.59
5/2/2006	\$ 0.00	6/2/2006	\$ 734.80	7/3/2006	\$ 325.38	8/2/2006	\$ 132.18
5/3/2006	\$ 541.80	6/3/2006	\$ 768.48	7/4/2006	\$ 559.11	8/3/2006	\$ 93.09
5/4/2006	\$ 357.56	6/5/2006	\$ 20.00	7/5/2006	\$ 975.57	8/4/2006	\$ 80.56
5/5/2006	\$ 525.93	6/6/2006	\$ 515.65	7/6/2006	\$ 947.22	8/5/2006	\$ 451.76
5/6/2006	\$ 838.88	6/7/2006	\$ 252.57	7/7/2006	\$ 148.03	8/7/2006	\$ 115.46
5/8/2006	\$ 464.72	6/8/2006	\$ 504.50	7/8/2006	\$ 223.76	8/8/2006	\$ 65.05
5/9/2006	\$ 99.00	6/9/2006	\$ 27.68	7/10/2006	\$ 642.18	8/9/2006	\$ 26.85
5/10/2006	\$ 573.69	6/10/2006	\$ 405.46	7/11/2006	\$ 363.97	8/10/2006	\$ 213.10
5/11/2006	\$ 371.12	6/12/2006	\$ 455.24	7/12/2006	\$ 274.39	8/11/2006	\$ 0.00
5/12/2006	\$ 511.40	6/13/2006	\$ 0.00	7/13/2006	\$ 175.69	8/12/2006	\$ 434.56
5/13/2006	\$ 858.33	6/14/2006	\$ 182.65	7/14/2006	\$ 1,120.11	8/14/2006	\$ 177.23
5/15/2006	\$ 721.69	6/15/2006	\$ 631.73	7/15/2006	\$ 640.14	8/15/2006	\$ 290.00
5/16/2006	\$ 900.43	6/16/2006	\$ 549.33	7/17/2006	\$ 1,528.11	8/16/2006	\$ 189.02
5/17/2006	\$ 339.40	6/17/2006	\$ 586.19	7/18/2006	\$ 27.01	8/17/2006	\$ 0.00
5/18/2006	\$ 273.22	6/19/2006	\$ 777.79	7/19/2006	\$ 221.23	8/18/2006	\$ 0.00
5/19/2006	\$ 160.52	6/20/2006	\$ 0.00	7/20/2006	\$ 167.64	8/19/2006	\$ 382.97
5/20/2006	\$ 1,187.15	6/21/2006	\$ 771.39	7/21/2006	\$ 452.90	8/21/2006	\$ 196.91
5/22/2006	\$ 237.34	6/22/2006	\$ 793.08	7/22/2006	\$ 361.77	8/22/2006	\$ 693.82
5/23/2006	\$ 356.85	6/23/2006	\$ 478.75	7/24/2006	\$ 299.84	8/23/2006	\$ 1,306.56
5/24/2006	\$ 524.62	6/24/2006	\$ 536.78	7/25/2006	\$ 31.96	8/24/2006	\$ 154.84
5/25/2006	\$ 383.94	6/26/2006	\$ 151.68	7/26/2006	\$ 292.83	8/25/2006	\$ 50.40
5/26/2006	\$ 0.00	6/27/2006	\$ 617.58	7/27/2006	\$ 275.67	8/26/2006	\$ 498.85
5/27/2006	\$ 874.89	6/28/2006	\$ 182.59	7/28/2006	\$ 156.99	8/28/2006	\$ 136.05
5/29/2006	\$ 195.94	6/29/2006	\$ 231.56	7/29/2006	\$ 560.75	8/29/2006	\$ 225.44
5/30/2006	\$ 110.32	6/30/2006	\$ 500.40	7/31/2006	\$ 982.13	8/30/2006	\$ 257.40
5/31/2006	\$ 216.44					8/31/2006	\$ 143.37
	\$ 12,571.24		\$ 10,705.88		\$ 12,647.21		\$ 6,337.06

SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL
9/1/2006	\$ 109.24	10/2/2006	\$ 621.50	11/1/2006	\$ 135.30	12/1/2006	\$ 95.48	\$ 3,602.95
9/2/2006	\$ 500.23	10/3/2006	\$ 38.69	11/2/2006	\$ 0.00	12/2/2006	\$ 707.27	\$ 3,245.47
9/4/2006	\$ 41.20	10/4/2006	\$ 148.25	11/3/2006	\$ 0.00	12/4/2006	\$ 309.37	\$ 2,987.57
9/5/2006	\$ 44.36	10/5/2006	\$ 110.98	11/4/2006	\$ 335.73	12/5/2006	\$ 294.82	\$ 3,141.09
9/6/2006	\$ 88.95	10/6/2006	\$ 392.95	11/6/2006	\$ 325.11	12/6/2006	\$ 109.03	\$ 4,838.19
9/7/2006	\$ 186.35	10/7/2006	\$ 147.16	11/7/2006	\$ 193.54	12/7/2006	\$ 269.07	\$ 3,151.95
9/8/2006	\$ 418.88	10/9/2006	\$ 0.00	11/8/2006	\$ 248.38	12/8/2006	\$ 741.97	\$ 3,970.31
9/9/2006	\$ 127.00	10/10/2006	\$ 690.74	11/9/2006	\$ 162.86	12/9/2006	\$ 563.36	\$ 3,253.99
9/11/2006	\$ 101.11	10/11/2006	\$ 309.08	11/10/2006	\$ 153.65	12/11/2006	\$ 381.16	\$ 3,773.75
9/12/2006	\$ 382.45	10/12/2006	\$ 233.30	11/11/2006	\$ 572.23	12/12/2006	\$ 512.93	\$ 3,780.80
9/13/2006	\$ 168.27	10/13/2006	\$ 299.10	11/13/2006	\$ 675.93	12/13/2006	\$ 354.47	\$ 3,716.58
9/14/2006	\$ 29.54	10/14/2006	\$ 704.50	11/14/2006	\$ 179.01	12/14/2006	\$ 63.08	\$ 4,448.65

9/15/2006	\$ 82.39	10/16/2006	\$ 471.07	11/15/2006	\$ 388.91	12/15/2006	\$ 1,107.58	\$ 4,430.46
9/16/2006	\$ 228.36	10/17/2006	\$ 106.71	11/16/2006	\$ 128.76	12/16/2006	\$ 571.57	\$ 5,379.64
9/18/2006	\$ 1,199.70	10/18/2006	\$ 244.87	11/17/2006	\$ 0.00	12/18/2006	\$ 939.42	\$ 5,023.34
9/19/2006	\$ 80.55	10/19/2006	\$ 169.76	11/18/2006	\$ 933.84	12/19/2006	\$ 152.30	\$ 2,938.53
9/20/2006	\$ 140.77	10/20/2006	\$ 253.82	11/20/2006	\$ 353.20	12/20/2006	\$ 342.73	\$ 2,375.95
9/21/2006	\$ 342.81	10/21/2006	\$ 186.32	11/21/2006	\$ 383.61	12/21/2006	\$ 140.22	\$ 5,746.26
9/22/2006	\$ 417.25	10/23/2006	\$ 468.70	11/22/2006	\$ 273.27	12/22/2006	\$ 351.46	\$ 4,239.78
9/23/2006	\$ 18.89	10/24/2006	\$ 366.21	11/23/2006	\$ 159.25	12/23/2006	\$ 1,635.36	\$ 6,030.39
9/25/2006	\$ 68.07	10/25/2006	\$ 253.01	11/24/2006	\$ 49.12	12/25/2006	\$ 0.00	\$ 3,283.17
9/26/2006	\$ 44.75	10/26/2006	\$ 66.13	11/25/2006	\$ 608.83	12/26/2006	\$ 764.04	\$ 3,622.93
9/27/2006	\$ 173.06	10/27/2006	\$ 191.52	11/27/2006	\$ 534.44	12/27/2006	\$ 318.04	\$ 3,476.37
9/28/2006	\$ 143.21	10/28/2006	\$ 413.42	11/28/2006	\$ 354.93	12/28/2006	\$ 483.71	\$ 3,479.39
9/29/2006	\$ 297.93	10/30/2006	\$ 645.26	11/29/2006	\$ 242.27	12/29/2006	\$ 766.51	\$ 5,502.84
9/30/2006	\$ 829.88	10/31/2006	\$ 256.27	11/30/2006	\$ 1,571.10	12/30/2006	\$ 4,260.72	\$ 7,401.83
								\$ 556.52
	\$ 6,265.20		\$ 7,789.32		\$ 8,963.27		\$ 16,235.67	\$ 107,970.93

Costos

ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL	
1/2/2006	91.26	2/1/2006	\$ 107.89	3/1/2006	\$ 102.12	4/1/2006	\$ 330.43
1/3/2006	373.54	2/2/2006	\$ 108.96	3/2/2006	\$ 23.40	4/3/2006	\$ 129.79
1/4/2006	26.08	2/3/2006	\$ 120.88	3/3/2006	\$ 92.48	4/4/2006	\$ 170.86
1/5/2006	85.99	2/4/2006	\$ 246.45	3/4/2006	\$ 187.80	4/5/2006	\$ 182.77
1/6/2006	289.86	2/6/2006	\$ 122.62	3/6/2006	\$ 299.85	4/6/2006	\$ 418.44
1/7/2006	242.88	2/7/2006	\$ 119.57	3/7/2006	\$ 242.86	4/7/2006	\$ 133.92
1/9/2006	310.76	2/8/2006	\$ 187.26	3/8/2006	\$ 220.06	4/8/2006	\$ 307.26
1/10/2006	39.56	2/9/2006	\$ 149.26	3/9/2006	\$ 135.58	4/10/2006	\$ 422.49
1/11/2006	108.62	2/10/2006	\$ 164.54	3/10/2006	\$ 324.90	4/11/2006	\$ 435.93
1/12/2006	25.54	2/11/2006	\$ 277.23	3/11/2006	\$ 328.34	4/12/2006	\$ 57.59
1/13/2006	24.82	2/13/2006	\$ 224.90	3/13/2006	\$ 217.09	4/13/2006	\$ 696.87
1/14/2006	233.52	2/14/2006	\$ 230.75	3/14/2006	\$ 234.59	4/14/2006	\$ 0.00
1/16/2006	120.01	2/15/2006	\$ 66.43	3/15/2006	\$ 74.24	4/15/2006	\$ 0.00
1/17/2006	267.41	2/16/2006	\$ 109.90	3/16/2006	\$ 66.07	4/17/2006	\$ 566.79
1/18/2006	96.97	2/17/2006	\$ 176.54	3/17/2006	\$ 145.55	4/18/2006	\$ 152.03
1/19/2006	135.50	2/18/2006	\$ 126.32	3/18/2006	\$ 246.20	4/19/2006	\$ 191.38
1/20/2006	128.60	2/20/2006	\$ 153.85	3/20/2006	\$ 52.56	4/20/2006	\$ 76.70
1/21/2006	178.52	2/21/2006	\$ 102.63	3/21/2006	\$ 115.02	4/21/2006	\$ 1,301.79
1/23/2006	33.59	2/22/2006	\$ 293.37	3/22/2006	\$ 112.59	4/22/2006	\$ 132.03
1/24/2006	8.03	2/23/2006	\$ 108.42	3/23/2006	\$ 224.12	4/24/2006	\$ 790.30
1/25/2006	96.82	2/24/2006	\$ 97.49	3/24/2006	\$ 304.05	4/25/2006	\$ 308.34
1/26/2006	155.66	2/25/2006	\$ 341.81	3/25/2006	\$ 259.27	4/26/2006	\$ 302.40
1/27/2006	92.65	2/27/2006	\$ 0.00	3/27/2006	\$ 493.25	4/27/2006	\$ 230.59
1/28/2006	241.19	2/28/2006	\$ 0.00	3/28/2006	\$ 152.62	4/28/2006	\$ 291.07

1/30/2006	238.61			3/29/2006	\$ 176.12	4/29/2006	\$ 395.51
1/31/2006	90.00			3/30/2006	\$ 76.44		
				3/31/2006	\$ 180.97		
	\$ 3,736.00		\$ 3,637.07		\$ 5,088.14		\$ 8,025.26

MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
5/1/2006	\$ 870.38	6/1/2006	\$ 27.00	7/1/2006	\$ 803.55	8/1/2006	\$ 19.43
5/2/2006	\$ 0.00	6/2/2006	\$ 536.40	7/3/2006	\$ 237.53	8/2/2006	\$ 96.49
5/3/2006	\$ 395.51	6/3/2006	\$ 614.78	7/4/2006	\$ 447.29	8/3/2006	\$ 74.47
5/4/2006	\$ 286.05	6/5/2006	\$ 15.80	7/5/2006	\$ 770.70	8/4/2006	\$ 63.64
5/5/2006	\$ 415.48	6/6/2006	\$ 376.42	7/6/2006	\$ 691.47	8/5/2006	\$ 329.78
5/6/2006	\$ 612.38	6/7/2006	\$ 197.00	7/7/2006	\$ 115.46	8/7/2006	\$ 90.06
5/8/2006	\$ 362.48	6/8/2006	\$ 368.29	7/8/2006	\$ 163.34	8/8/2006	\$ 47.49
5/9/2006	\$ 72.27	6/9/2006	\$ 22.97	7/10/2006	\$ 533.01	8/9/2006	\$ 22.29
5/10/2006	\$ 476.16	6/10/2006	\$ 348.70	7/11/2006	\$ 313.01	8/10/2006	\$ 183.27
5/11/2006	\$ 319.16	6/12/2006	\$ 332.33	7/12/2006	\$ 200.30	8/11/2006	\$ 0.00
5/12/2006	\$ 373.32	6/13/2006	\$ 0.00	7/13/2006	\$ 128.25	8/12/2006	\$ 317.23
5/13/2006	\$ 626.58	6/14/2006	\$ 133.33	7/14/2006	\$ 817.68	8/14/2006	\$ 129.38
5/15/2006	\$ 526.83	6/15/2006	\$ 486.43	7/15/2006	\$ 492.91	8/15/2006	\$ 223.30
5/16/2006	\$ 693.33	6/16/2006	\$ 401.01	7/17/2006	\$ 1,115.52	8/16/2006	\$ 137.98
5/17/2006	\$ 247.76	6/17/2006	\$ 498.26	7/18/2006	\$ 22.96	8/17/2006	\$ 0.00
5/18/2006	\$ 232.24	6/19/2006	\$ 567.79	7/19/2006	\$ 161.50	8/18/2006	\$ 0.00
5/19/2006	\$ 117.18	6/20/2006	\$ 0.00	7/20/2006	\$ 122.38	8/19/2006	\$ 279.57
5/20/2006	\$ 866.62	6/21/2006	\$ 593.97	7/21/2006	\$ 348.73	8/21/2006	\$ 151.62
5/22/2006	\$ 182.75	6/22/2006	\$ 642.39	7/22/2006	\$ 293.03	8/22/2006	\$ 561.99
5/23/2006	\$ 289.05	6/23/2006	\$ 349.49	7/24/2006	\$ 218.88	8/23/2006	\$ 953.79
5/24/2006	\$ 382.97	6/24/2006	\$ 391.85	7/25/2006	\$ 23.33	8/24/2006	\$ 113.03
5/25/2006	\$ 280.28	6/26/2006	\$ 110.73	7/26/2006	\$ 213.77	8/25/2006	\$ 36.79
5/26/2006	\$ 0.00	6/27/2006	\$ 543.47	7/27/2006	\$ 242.59	8/26/2006	\$ 438.99
5/27/2006	\$ 769.90	6/28/2006	\$ 155.20	7/28/2006	\$ 133.44	8/28/2006	\$ 115.64
5/29/2006	\$ 166.55	6/29/2006	\$ 169.04	7/29/2006	\$ 409.35	8/29/2006	\$ 164.57
5/30/2006	\$ 80.53	6/30/2006	\$ 460.37	7/31/2006	\$ 903.56	8/30/2006	\$ 236.81
5/31/2006	\$ 199.12					8/31/2006	\$ 129.03
	\$ 9,844.91		\$ 8,343.03		\$ 9,923.55		\$ 4,916.65

SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL
9/1/2006	\$ 79.75	10/2/2006	\$ 453.70	11/1/2006	\$ 98.77	12/1/2006	\$ 69.70	\$ 3,053.96
9/2/2006	\$ 400.18	10/3/2006	\$ 30.95	11/2/2006	\$ 0.00	12/2/2006	\$ 565.82	\$ 2,503.06
9/4/2006	\$ 32.55	10/4/2006	\$ 117.12	11/3/2006	\$ 0.00	12/4/2006	\$ 244.40	\$ 2,336.41
9/5/2006	\$ 32.38	10/5/2006	\$ 81.02	11/4/2006	\$ 245.08	12/5/2006	\$ 215.22	\$ 2,412.91
9/6/2006	\$ 69.38	10/6/2006	\$ 306.50	11/6/2006	\$ 253.59	12/6/2006	\$ 85.04	\$ 3,658.45
9/7/2006	\$ 136.04	10/7/2006	\$ 107.43	11/7/2006	\$ 141.28	12/7/2006	\$ 196.42	\$ 2,335.31
9/8/2006	\$ 347.67	10/9/2006	\$ 0.00	11/8/2006	\$ 206.16	12/8/2006	\$ 615.84	\$ 3,136.59

9/9/2006	\$ 109.22	10/10/2006	\$ 594.04	11/9/2006	\$ 140.06	12/9/2006	\$ 484.49	\$ 2,725.24
9/11/2006	\$ 73.81	10/11/2006	\$ 225.63	11/10/2006	\$ 112.16	12/11/2006	\$ 278.25	\$ 3,044.98
9/12/2006	\$ 279.19	10/12/2006	\$ 170.31	11/11/2006	\$ 417.73	12/12/2006	\$ 307.76	\$ 2,791.18
9/13/2006	\$ 122.84	10/13/2006	\$ 218.34	11/13/2006	\$ 493.43	12/13/2006	\$ 258.76	\$ 2,720.26
9/14/2006	\$ 22.75	10/14/2006	\$ 542.47	11/14/2006	\$ 137.84	12/14/2006	\$ 48.57	\$ 3,326.85
9/15/2006	\$ 60.14	10/16/2006	\$ 343.88	11/15/2006	\$ 307.24	12/15/2006	\$ 808.53	\$ 3,312.16
9/16/2006	\$ 194.11	10/17/2006	\$ 90.70	11/16/2006	\$ 109.45	12/16/2006	\$ 485.83	\$ 4,128.65
9/18/2006	\$ 875.78	10/18/2006	\$ 178.76	11/17/2006	\$ 0.00	12/18/2006	\$ 685.78	\$ 3,762.09
9/19/2006	\$ 58.80	10/19/2006	\$ 123.92	11/18/2006	\$ 681.70	12/19/2006	\$ 111.18	\$ 2,226.80
9/20/2006	\$ 108.39	10/20/2006	\$ 195.44	11/20/2006	\$ 271.96	12/20/2006	\$ 263.90	\$ 1,809.30
9/21/2006	\$ 277.68	10/21/2006	\$ 150.92	11/21/2006	\$ 310.72	12/21/2006	\$ 113.58	\$ 4,400.56
9/22/2006	\$ 304.59	10/23/2006	\$ 342.15	11/22/2006	\$ 199.49	12/22/2006	\$ 256.57	\$ 3,271.32
9/23/2006	\$ 13.79	10/24/2006	\$ 267.33	11/23/2006	\$ 116.25	12/23/2006	\$ 1,193.81	\$ 4,454.34
9/25/2006	\$ 49.69	10/25/2006	\$ 184.70	11/24/2006	\$ 37.33	12/25/2006	\$ 0.00	\$ 2,488.04
9/26/2006	\$ 39.38	10/26/2006	\$ 58.19	11/25/2006	\$ 535.77	12/26/2006	\$ 672.36	\$ 2,924.91
9/27/2006	\$ 147.10	10/27/2006	\$ 162.79	11/27/2006	\$ 454.27	12/27/2006	\$ 270.33	\$ 2,880.86
9/28/2006	\$ 104.54	10/28/2006	\$ 301.80	11/28/2006	\$ 259.10	12/28/2006	\$ 353.11	\$ 2,841.40
9/29/2006	\$ 274.10	10/30/2006	\$ 593.64	11/29/2006	\$ 222.89	12/29/2006	\$ 705.19	\$ 4,706.66
9/30/2006	\$ 746.89	10/31/2006	\$ 230.64	11/30/2006	\$ 1,413.99	12/30/2006	\$ 3,834.65	\$ 6,659.89
								\$ 509.13
	\$ 4,960.74		\$ 6,072.36		\$ 7,166.26		\$ 13,125.08	\$ 84,839.05

BIBLIOGRAFÍA

1. Camacho Rosales Juan, 2005, "Estadística con SPSS para Windows", Primera Edición, Tapa Blanda, Madrid.
2. De Cenzo David, 2002, "Fundamentos de Administración", Tercera Edición, Pearson Education, Madrid.
3. Ferrán Aranaz Magdalena, 2001, "Análisis Estadístico SPSS Windows", Primera Edición, McGraw-Hill, México.
4. Holmes Arthur W., 2002, "Principios Básicos de Auditoría", CECSA.
5. Kaplan Robert & Norton David, 2002, "Balanced Scorecard the Harvard Bussines", Harvard Bussines, Estados Unidos.
6. Lind, Marchal, Mason, Alfaomega, 2006, "Estadística para administración y economía", Onceava edición, McGraw-Hill, México.
7. Manual del usuario SPSS, SPSS INC
8. Mason & Marchal, 2001, "Estadística para la Administración y Economía", tercera edición, McGraw-Hill, México.
9. Normas de Control Interno, Fecha de la última actualización. Disponible en <http://www.contraloria.gov.ec/Normativas>
10. Océano Uno, "Enciclopedia de la Auditoría", 2004.
11. Pride, W. Y Ferrell, O., 1997, "Marketing: conceptos y estrategia", McGraw Hill. México.

12. Visauta Vinacua, 2002, "Análisis Estadístico con SPSS para Windows", Segunda Edición, McGraw-Hill Interamericana de España, Madrid.
13. Weston J. F. & Brigham E. F., 1984, "Fundamentos de administración Financiera", Quinta Edición, Editorial Interamericana, Madrid.
14. <http://www.uap.edu.pe/Fac/02/trabajos/02206/isi%2032/go7/pirateria.htm>
15. <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/seriest/000F2.HTM>
16. http://apuntes.rincondelvago.com/series-de-tiempo_1.html
17. <http://www.monografias.com/trabajos30/software-ilegales/software-ilegales.shtml>
18. <http://capacitacionencostos.blogia.com/2006/042304-datamining-y-su-aplicacion-en-los-negocios.php>
19. <http://www.webspawner.com/users/programalineal/>
20. <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/opre640S/SpanishP.htm>
21. <http://office.microsoft.com/es-es/excel/HA010877853082.aspx>

Biblioteca del ICM
"Homera Ortiz Egas"

