

# **Técnicas de Auditoría Asistidas por Computadora. Incidencia en la Administración Financiera: Análisis del Ciclo de Conversión a Efectivo**

María de los Ángeles López<sup>1</sup>, Marisa Analía Sánchez<sup>2</sup>

## **Resumen**

*Los avances en la Tecnología de la Información han cambiado la forma en que la información se registra, procesa e informa. En particular, la disponibilidad de datos en forma electrónica permite el uso de herramientas que asisten en las tareas de auditoría. En este trabajo describimos algunas de las características del software de auditoría y mostramos cómo permite mejorar la eficacia y eficiencia del trabajo del auditor.*

## **Palabras clave:**

Software de auditoría, ACL, Administración financiera, Contabilidad.

---

<sup>1</sup> Contadora Pública. Profesora suplente de la asignatura Sistemas de Información, Tercer Año, de la Escuela Superior de Comercio “Prof. Prudencio Cornejo”, Universidad Nacional del Sur. Correo: lopez.angeles@hotmail.com

<sup>2</sup> Dra. en Ciencias de la Computación. Profesora Adjunta a cargo de las asignaturas Sistemas y Modelos, y Simulación de Modelos Administrativos de la Lic. en Administración, Dpto. de Cs. de la Administración, Universidad Nacional del Sur. Correo electrónico: mas@uns.edu.ar.

## **1.Introducción**

La Tecnología de la Información se ha convertido en el principal habilitador de las actividades empresariales en el mundo actual y su importancia estratégica reside en que facilita la resolución de problemas, incrementa la productividad y calidad, mejora el servicio al cliente, y habilita el rediseño de los procesos. En particular, la tecnología da apoyo a las actividades financieras/contables a nivel estratégico, táctico y operativo. Los sistemas de información son responsables del registro de datos relacionados con las transacciones diarias, de transformar estos datos en información, y de hacer que la información esté disponible. El hecho de que los datos estén registrados en forma electrónica, permite que puedan ser procesados automáticamente para diferentes objetivos. Por ejemplo, la disponibilidad de datos electrónicos facilita enormemente tareas vinculadas con la auditoría y control, tales como el control presupuestario, análisis de ratios financieros, detección de fraudes, entre otras.

Asimismo, hoy en día tiene cada vez más importancia la auditoría integral. La misma contempla un proceso de incorporación de funciones a la auditoría financiera, como la auditoría de control interno, la auditoría de cumplimiento legal y la auditoría de gestión u operativa, de modo de introducirle “valor agregado” y, de tal forma, generar un producto profesional que pueda satisfacer las crecientes demandas de servicios que reciben los auditores (Wainstein, 2002).

Esta ampliación de las funciones puede realizarse partiendo del trabajo efectuado para la evaluación de los estados contables propia de una auditoría financiera, utilizando los conocimientos obtenidos, para un análisis diferente, permitiendo un mejor aprovechamiento de los recursos destinados a la evaluación de la información financiera. Por diferentes motivos, los usuarios reclaman por parte de los contadores públicos un servicio con mayor valor agregado. La auditoría financiera como tal ha sido criticada ante la necesidad de introducir cambios en su enfoque. Habida cuenta de la preparación y habilidades de los profesionales, que exceden el ámbito contable, ellos están en condiciones de brindar otro servicio.

La utilización de la tecnología en el desarrollo de su trabajo reduce los tiempos asignados al análisis de información y detección de errores, y le da herramientas para profundizar dichos análisis y justificar conclusiones que pueden ser de utilidad para los

usuarios de la información contable, tanto internos como externos al ente emisor de la misma. Este trabajo tiene dos objetivos principales: mostrar cómo el uso de herramientas de software facilita el desarrollo de las tareas de los auditores financieros; y describir de qué modo la auditoría brinda confiabilidad a la información a ser utilizada en los análisis de la administración financiera.

El trabajo está organizado de la siguiente forma. A continuación, analizamos el rol de la auditoría en la administración financiera. En la sección 3 presentamos brevemente una introducción al uso de herramientas de software de auditoría. En la sección 4 presentamos un ejemplo de aplicación de la herramienta Audit Command Language (ACL) para analizar el ciclo de conversión a efectivo. Finalmente, en la sección 5 se incluyen las principales conclusiones.

## **2. Rol de la Auditoría en la Administración Financiera**

La administración financiera no es un área totalmente independiente de la administración de empresas; más bien depende en gran medida de otras disciplinas y campos de estudio. Entre las disciplinas en las que más se apoya se encuentra la Contabilidad. Los gerentes de finanzas desempeñan el papel de administrar los activos financieros y reales de una empresa y de asegurar el financiamiento necesario para apoyar a estos activos. Para ello consultan los datos contables como auxiliares en la toma de decisiones. En general, los contadores son los responsables de desarrollar informes y mediciones de finanzas que ayudan a los gerentes a evaluar el desempeño previo y la futura dirección de una empresa. El papel del contador incluye el desarrollo de los estados financieros, como el balance general, el estado de resultados y los flujos de efectivo (Moyer *et al.*, 1998). Todos ellos resultan ser exigidos por las normas argentinas, como ser la Ley de Sociedades Comerciales 19.550 y las Resoluciones Técnicas de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, obligatorias en aquellas provincias en que han sido aprobadas por sus Consejos Profesionales, entre ellas la Resolución Técnica Número 8, que incluye a estos tres estados entre los considerados “básicos”.

El administrador financiero consulta dichos estados y datos contables para decidir

acerca de las inversiones de largo plazo, cuándo convertir las inversiones actuales en capital de trabajo, cuándo tomar otras decisiones (por ejemplo, determinar la estructura de capital más apropiada e identificar las mejores y más oportunas fuentes de fondos para apoyar los programas de inversión de la empresa).

Considerando entonces la importancia que para los gerentes de finanzas puede tener la información contable, y en particular la que se encuentra sintetizada en los Estados Contables, es que adquiere relevancia la función, no sólo del contador que ha elaborado dicha información, sino también la del profesional que ha actuado como auditor de la misma. Tal como destaca Moyer (1998), *“las razones financieras son tan confiables como lo sean los datos contables en los que se basan”*.

Los auditores llevan adelante un proceso de investigación que tiene por finalidad el examen de los estados contables emitidos por el ente para determinar si los mismos fueron preparados de acuerdo a lo establecido por las normas contables profesionales. En definitiva, pretenden establecer si los estados contables presentan razonablemente, en sus aspectos significativos, la situación patrimonial, los resultados de las operaciones, la evolución del patrimonio neto y el flujo de efectivo del ente en un periodo determinado. Resulta entonces fundamental su tarea a la hora de tomar decisiones de carácter financiero.

Si la información contable no fuera previamente evaluada y corregida en base a la tarea efectuada por los auditores, la misma podría contener errores significativos que distorsionarían el examen efectuado por los especialistas en finanzas, llevándolos a la toma de decisiones desacertadas como consecuencia de dicho análisis.

Ahora bien, no sólo desde el punto de vista de los errores que pudieran permanecer ocultos es importante el examen de la auditoría. Cabe tener en cuenta también las limitaciones propias de la información, o los ajustes a la misma que podrían ser propuestos por el auditor, para que ésta resulte más cercana a la realidad, no aceptados por la gerencia de los entes. En estos casos, los analistas podrían no estar al tanto de dichas situaciones al no realizar el análisis exhaustivo de la información que toman como base para sus evaluaciones. Sin embargo, mediante la lectura y comprensión de los informes emitidos por los auditores, podrían tomar noticia de las mismas para adecuar la información contable para sus fines específicos, o considerar, en el peor de

los casos, que la misma no es óptima para las decisiones que es necesario adoptar.

Ello sin dejar de mencionar los casos de fraude a la información, en donde determinados grupos de interés dentro de una organización pudieran estar interesados en la distorsión de la información a efectos de mostrar a quienes toman decisiones de carácter financiero cierto reflejo de una realidad que no es tal, de modo de inducirlos a la adopción de decisiones que pudieran beneficiarlos de algún modo.

En definitiva, sea para la detección de errores involuntarios, sea para la detección de fraudes, la tarea del auditor termina siendo fundamental en el afán de generar información útil, confiable y cercana a la realidad que facilite las decisiones de los gerentes financieros.

### **Conocimiento de las normas para la elaboración de la información contable**

Los estados contables de las empresas se preparan en función de un conjunto de principios, contenidos tanto en normas de carácter legal como profesional. Las mismas son de aplicación obligatoria por quienes los elaboran (Moyer *et al.*, 1998).

Ahora bien, aunque un análisis financiero cuidadoso pueda proporcionar excelentes percepciones sobre la dirección y fortaleza relativa de la empresa, un analista financiero debe tener en mente que los principios de contabilidad generalmente aceptados permiten a las empresas el uso de una considerable amplitud de criterios en el manejo de la información de su posición financiera. Las empresas siguen diferentes procedimientos contables para la valuación de inventarios, depreciación, informes de arrendamientos a largo plazo, adquisiciones y fusiones por nombrar algunos. Estos procedimientos, a su vez, afectan los ingresos reportados, los activos y la participación de los propietarios.

Será necesaria entonces una adecuada comprensión por parte de los analistas financieros de dichos principios, de modo de comprender con exactitud la información que están utilizando como base para el desarrollo de sus evaluaciones, y en caso de ser necesario efectuar ajustes a la misma. A menos que el analista haga los ajustes necesarios para contabilizar las diferencias en el informe, la comparación de las razones entre empresas, en lo individual o con varias de las normas del sector, no se pueden considerar definitivas.

Toma relevancia entonces nuevamente la función del auditor. Él será quien evalúe si los procedimientos aplicados por el ente son los permitidos, si son adecuados, si se han aplicado de manera uniforme respecto de años anteriores. Será un especialista en la evaluación de este tipo de cuestiones. En consecuencia, podrá ser quien instruya a los analistas financieros en este tipo de cuestiones. O en su caso, tendrá las herramientas necesarias para ser él mismo quien adecue la información para que la misma esté disponible para el análisis financiero en general, y el cálculo de las razones financieras en particular.

### **3. Herramientas y técnicas de auditoría asistidas por computadora**

CAATTS (Computer Assisted Audit Tools and Techniques, por sus siglas en inglés) se refiere a las herramientas y técnicas de auditoría asistidas por computadora. Comprende dos categorías: 1) el software utilizado para incrementar la productividad del trabajo y el software específico para analizar datos; 2) las técnicas para incrementar la eficiencia y eficacia de la tarea de auditoría (Hunton *et al.*, 2004).

La herramienta de auditoría más conocida es Audit Command Language, o ACL. La tecnología ACL asiste en la toma de decisiones financieras para asegurar acatamiento de regulaciones, reducir riesgos, detectar fraude y aumentar la productividad del trabajo del auditor. Facilita un proceso de auditoría continua ya que automatiza la evaluación de controles y permite que el auditor se concentre en el análisis.

ACL permite trabajar tanto con bases de datos relacionales como con datos almacenados en sistemas legados. Es posible acceder a los datos en diversos formatos y medios de almacenamiento. ACL organiza el trabajo en un archivo denominado Proyecto. Un Proyecto es como un contenedor o carpeta que incluye a todos los elementos que se crean durante el análisis, a saber, definiciones de archivos de entrada (Input File Definitions), vistas (Views) que definen qué datos son visibles de cada archivo, áreas de trabajo (Workspaces), lotes (Batches) de comandos; e índices (Index) que contienen archivos que permiten leer los datos en un orden específico (ACL, 2002).

ACL permite manipular los datos para efectuar numerosas operaciones, por ejemplo:

- Realizar análisis estadísticos sobre los datos.
- Verificar de totales, secuencias, duplicados y gaps para campos numéricos.
- Ordenar e indexar archivos.
- Estratificar para contar y totalizar registros en rangos especificados.
- Anticuar para resumir intervalos de fechas.
- Producir histogramas.
- Unir, relacionar y mezclar archivos para combinar campos.
- Determinar tamaños de muestras.
- Crear muestras basadas en registros o en unidades monetarias.

#### **4. Ejemplo de aplicación de ACL: análisis del Ciclo de Conversión a Efectivo**

A continuación se desarrolla un ejemplo a través del cual se pretende demostrar de que manera un sistema de software resulta de ayuda para el desarrollo de la labor de auditoría. El mismo será desarrollado respecto de los diversos componentes que hacen al análisis del ciclo de conversión de efectivo dentro de la administración financiera de corto plazo.

De este modo, mediante un caso sencillo, se podrá visualizar como para un auditor de estados contables puede ser relativamente simple componer ratios e informes de carácter financiero, a partir de la misma información evaluada y preparada para el cumplimiento de su función específica. Luego esta información podrá ayudar al ente receptor de dicha información en la toma de decisiones.

Un análisis financiero permite identificar las principales fortalezas y debilidades de una empresa. Indica si una empresa tiene efectivo suficiente para cumplir con sus obligaciones, un periodo razonable de recuperación de cuentas por cobrar, una política

eficiente de administración de inventarios, suficientes propiedades y equipo y una estructura de capital adecuada. Todo ello es necesario si una empresa ha de lograr la meta de maximizar la riqueza de los accionistas.

Al realizar el análisis financiero, se podrán descubrir áreas específicas con problemas para tomar acciones correctivas.

Una razón financiera es la relación que indica algo sobre las actividades de una empresa, y permiten al analista comparar las condiciones de una empresa con respecto al tiempo, o a otras empresas.

El caso particular del Ciclo de Conversión a Efectivo, resulta ser una suma de razones. El ciclo de operación de una compañía consiste de tres actividades primordiales: compra de recursos, elaboración de productos y venta de los mismos. Estas actividades generan flujos de efectivo irregulares e inciertos, dado que usualmente los egresos de efectivo, por pagos de recursos por ejemplo, ocurren antes que los ingresos de efectivo, como las cobranzas. A su vez, no existe una posibilidad de pronosticar con precisión las ventas y costos a futuro, que a su vez generan nuevos ingresos y egresos respectivamente.

El ciclo de conversión a efectivo representa el intervalo de tiempo neto entre la cobranza de los ingresos en efectivo por concepto de ventas del producto y la realización de pagos en efectivo por concepto de las diversas compras de recursos realizadas por la empresa.

El mismo se compone como sigue:

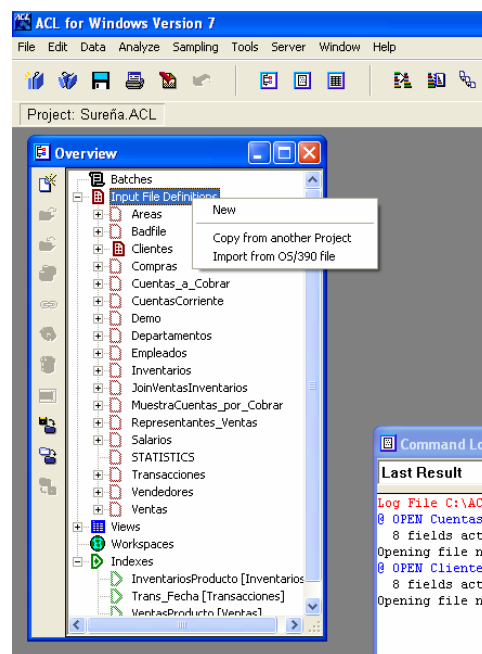
$$\begin{aligned} \text{Ciclo de conversión de efectivo} &= \\ \text{Ciclo de operación} - \text{Periodo de aplazamiento de cuentas por pagar} \\ \\ \text{Ciclo de conversión de efectivo} &= (\text{Ciclo de conversión de inventarios} + \\ &\quad \text{Ciclo de conversión de cuentas por cobrar}) - \\ &\quad \text{Periodo de aplazamiento de cuentas por pagar} \end{aligned}$$



De este modo, representa el intervalo durante el cual deben obtenerse fuentes de financiamiento adicionales no espontáneas de capital de trabajo para continuar con las actividades del ente. Un aumento en la duración del ciclo de operación sin el correspondiente aumento en el período de aplazamiento de cuentas por pagar prolonga el ciclo de conversión

A continuación se desarrolla un modelo de análisis por el auditor mediante el uso de la herramienta de ACL, de los diferentes componentes de dicha fórmula. Considere una organización que dispone de un sistema de información automatizado. A solicitud del auditor, se han obtenido los archivos que contienen información sobre Clientes, Compras, Cuentas a cobrar, Inventarios, Personal, Ventas, entre otros, y se han organizado en un proyecto ACL (ver Figura 1).

**Figura 1: Vista del proyecto ACL Sureña**



### **Ciclo de Conversión de Inventarios**

Representa el plazo promedio transcurrido entre el momento de la compra de las mercaderías y la venta del inventario, o el lapso necesario para producir y vender el

producto, y está dado por la siguiente razón:

$$\text{Ciclo de conversión de Inventarios} = \frac{\text{Inventario promedio en el año}}{\text{Costo de las Mercaderías vendidas} / 365}$$

### **Costo de Mercaderías Vendidas**

El auditor deberá analizar si el costo de ventas se encuentra correctamente calculado, que haya sido incurrido por la empresa, que este adecuada e íntegramente contabilizado en los registros correspondientes, que su determinación se ha realizado en concordancia con las normas contables aplicables y que ha sido adecuadamente resumido, clasificado y descripto en los estados contables, y que se han expuesto todos los aspectos necesarios para su adecuada comprensión.

Uno de los procedimientos a ser utilizados por el auditor consiste en verificar la corrección matemática del costo incluido en el Estado de Resultados, que será el dato que como analista financiero se utilizara para la determinación del ciclo de conversión de inventarios.

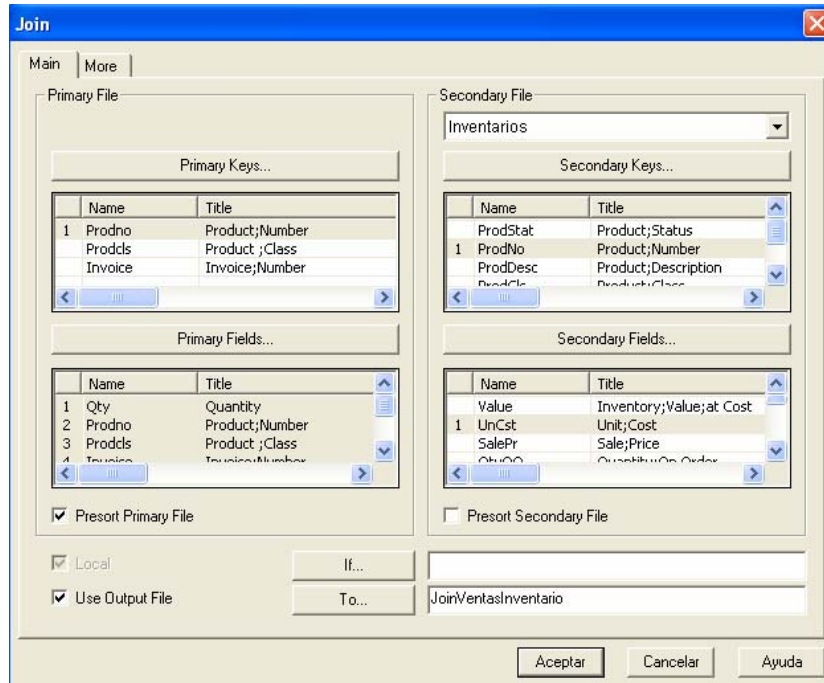
Mediante la utilización de la herramienta ACL, esta tarea se ve simplificada significativamente. Podría efectuarse un análisis de la razonabilidad global del costo, multiplicando las unidades vendidas en el periodo por el costo promedio de dicho periodo, para luego realizar un análisis de las diferencias encontradas.

Si los datos están registrados en forma electrónica, ACL permite calcular el costo de ventas teórico definido por el auditor, el cual debería coincidir con exactitud con el indicado en el Estado de Resultados. El gran volumen de operaciones deja de ser un impedimento para el cálculo.

A partir de los archivos Ventas e Inventarios se puede calcular el costo de mercaderías vendidas. El archivo Ventas contiene el registro de las transacciones de ventas e incluye los campos número de factura, fecha de factura, número y clase de producto, cantidad y saldo total de la factura. El archivo Inventarios registra datos sobre todas las mercaderías que comercializa la empresa, a saber, número de producto, clase de producto, ubicación, descripción del producto, estado, costo unitario, precio de venta, stock, punto de pedidos, cantidad pedida, entre otros. ACL permite combinar el campo

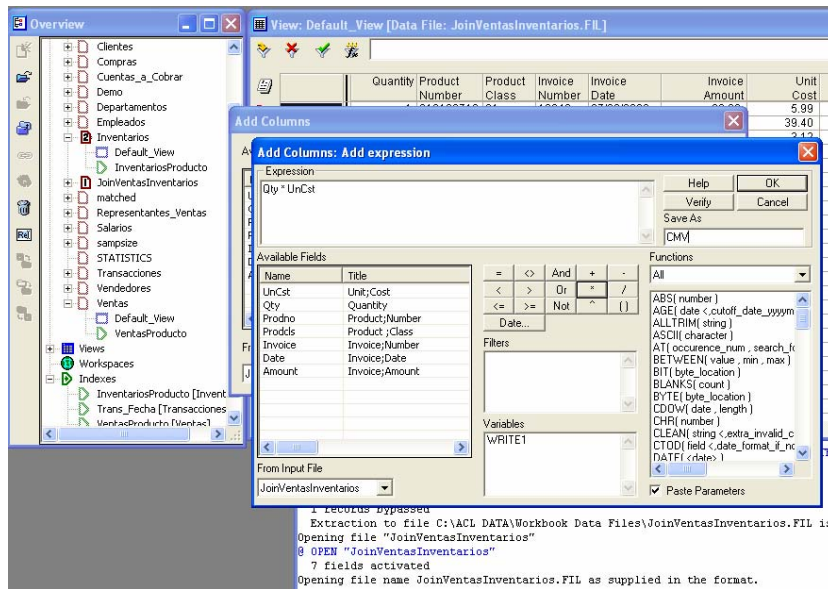
común número de producto de ambos archivos para producir un tercer archivo (ver Figura 2).

**Figura 2: Definición de la operación Join (unión) de Ventas e Inventarios**



El resultado de la operación Join es el archivo JoinVentasInventario. A partir de este archivo podemos calcular fácilmente el costo de mercaderías vendidas multiplicando las cantidades que figuran en cada factura de Ventas por el costo registrado en Inventarios (ver Figura 3).

**Figura 3: Cálculo de Costo de Mercaderías Vendidas a partir del archivo  
JoinVentasInventarios**



El Costo de Mercaderías Vendidas aparece como una nueva columna en el archivo JoinVentasInventarios (ver Figura 4).

**Figura 4: Resultado del cálculo de Costo de Mercaderías Vendidas (CMV)**

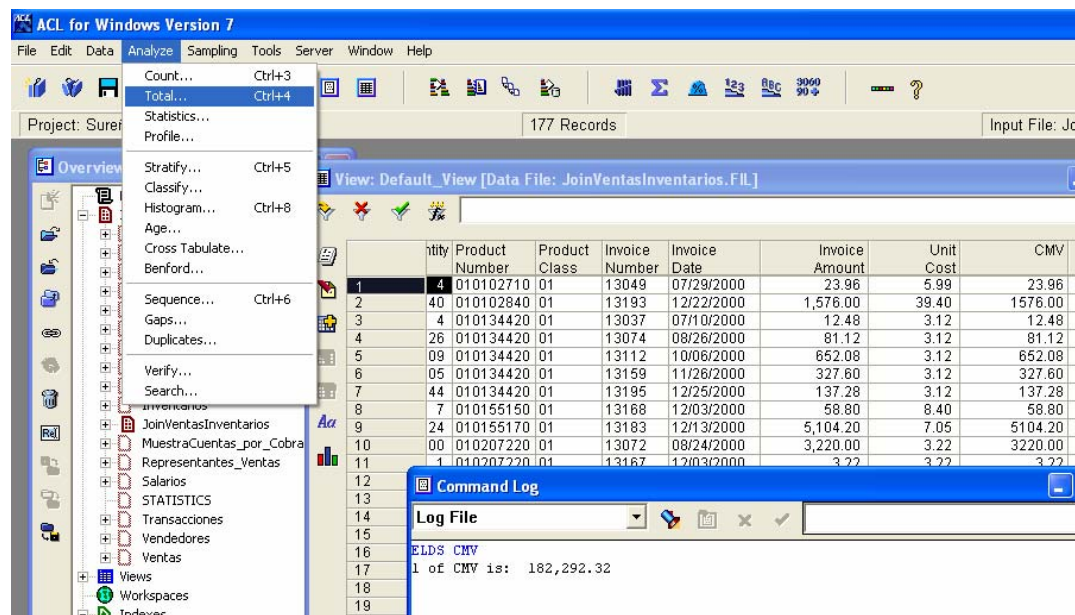
	Quantity	Product Number	Product Class	Invoice Number	Invoice Date	Invoice Amount	Unit Cost	CMV
1	4	010102710	01	13049	07/29/2000	23.96	5.99	23.96
2	40	010102840	01	13193	12/22/2000	1,576.00	39.40	1576.00
3	4	010134420	01	13037	07/10/2000	12.48	3.12	12.48
4	26	010134420	01	13074	08/26/2000	81.12	3.12	81.12
5	209	010134420	01	13112	10/06/2000	652.08	3.12	652.08
6	105	010134420	01	13159	11/26/2000	327.60	3.12	327.60
7	44	010134420	01	13195	12/25/2000	137.28	3.12	137.28
8	7	010155160	01	13168	12/03/2000	58.80	8.40	58.80
9	724	010155170	01	13183	12/13/2000	5,104.20	7.05	5104.20
10	1,000	010207220	01	13072	08/24/2000	3,220.00	3.22	3220.00
11	1	010207220	01	13167	12/03/2000	3.22	3.22	3.22
12	17	010226620	01	13039	07/13/2000	183.60	10.80	183.60
13	26	010310800	01	13061	08/15/2000	367.64	14.14	367.64

8 DEFINE FIELD CMV COMPUTED Qty \* UnCst

De la sumatoria del costo de las mercaderías vendidas de cada producto en cada una de las transacciones, obtendremos el costo total del periodo determinado por el auditor.

El mismo deberá ser comparado con el registrado por el ente en su Estado de Resultados. En caso de discrepancias, el profesional deberá determinar cuáles son las razones que han determinado las mismas, y en su caso proponer los ajustes que considere pertinentes. Los mismos deberán ser tenidos en cuenta a la hora de realizar el cálculo de las razones financieras, de modo que éstas se basen en información correcta.

**Figura 5: Comando "Total" y cálculo del total de CMV**



## Inventario

Respecto de los inventarios, el auditor deberá verificar la existencia de los bienes que están en stock según la contabilidad; determinar si el ente realmente posee la titularidad sobre dichos bienes; revisar si las cantidades y saldos de bienes de cambio están adecuada e íntegramente contabilizados en los registros correspondientes; establecer si se encuentran correctamente valuados de acuerdo a los principios determinados en las normas contables y si ha sido adecuadamente resumidos, clasificados, y descriptos en los estados contables, y que se han expuesto todos los aspectos necesarios para su adecuada comprensión.

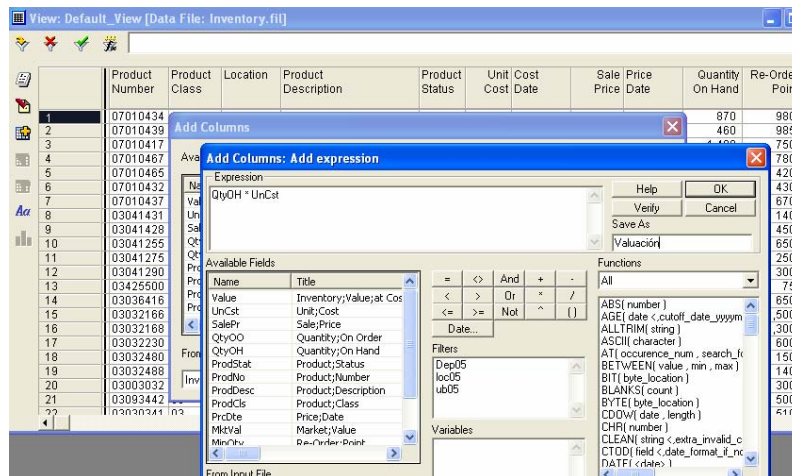
Entre los procedimientos de auditoría a realizar, uno de los principales consiste en la presencia del auditor en el momento de la toma de inventario por parte de la empresa (recuento físico de las mercaderías). Mediante el mismo se establecerá la cantidad física de unidades en stock para proceder luego a la valuación y determinación del saldo que deben tener los bienes de cambio en los estados contables, reconociendo faltantes o sobrantes de mercaderías. La comparación del saldo determinado por el auditor y el determinado por el ente mostrará las diferencias cuyo origen deberá investigarse. En otros casos, cuando el ente no lleva un inventario permanente, el procedimiento será fundamental para establecer el saldo de las existencias al momento del recuento.

Una vez efectuado el recuento por el ente, habiendo participado el auditor, deberá verificar si la contabilidad refleja las existencias visualizadas durante el inventario. De este modo, se determinan las existencias al cierre. Siendo que este procedimiento debe efectuarse periódicamente, y por lo menos una vez en el ejercicio contable a la fecha de cierre, también estará debidamente controlado el saldo de las existencias al inicio del periodo. Por la suma del inventario al inicio mas el inventario al cierre, y dividiendo por dos, se obtiene el “inventario promedio” a ser incluido en la fórmula del ciclo de conversión de inventarios.

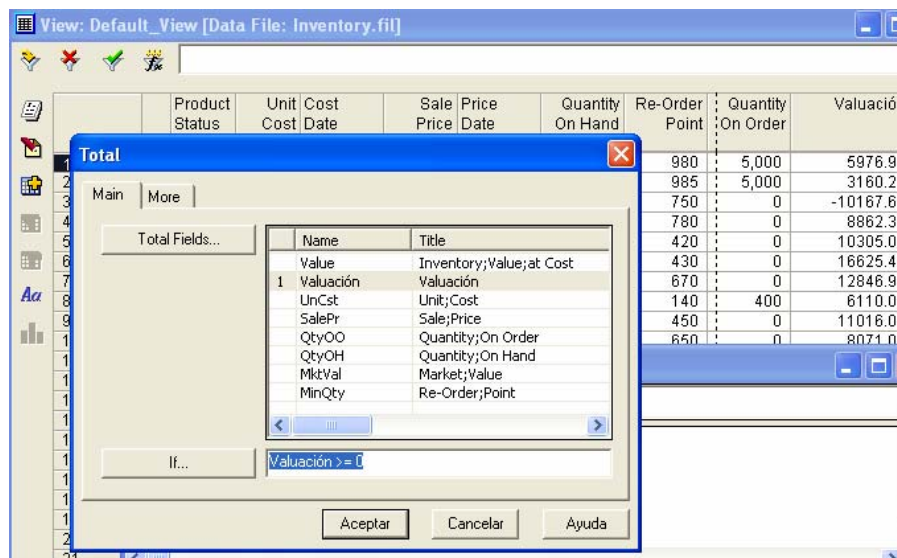
Nuevamente, a partir de procedimientos habituales y necesarios para el auditor, encontramos que se determinan componentes de las razones financieras que van completando el análisis que se puede llevar adelante a través de esta técnica.

Mediante la utilización de la herramienta ACL, la valuación del inventario permanente llevado en la contabilidad del ente se realiza en forma inmediata a partir del archivo Inventario dado que el mismo se actualiza después de efectuar cada operación de venta y abastecimiento. La herramienta permite calcular la valuación multiplicando el costo unitario (campo Unit Cost) por la disponibilidad (campo QtyOH) para cada producto (ver Figura 5). Luego, totalizando los valores para el nuevo campo Valuación se obtiene el resultado en la ventana de comando (ver Figuras 6 y 7).

**Figura 6: Cálculo de la Valuación de Inventario**



**Figura 7: Cálculo de la Valuación de Inventario**



**Figura 8: Resultado de la Valuación de Inventario**



	Product Status	Unit Cost	Cost Date	Sale Price	Price Date	Quantity On Hand	Re-Order Point	Quantity On Order	Valuación
1	RA A	6.87	10/10/2001	9.99	10/18/2001	870	980	5,000	5976.90
2	AR A	6.87	10/10/2001	9.99	10/18/2001	460	985	5,000	3160.20
3	ILA A	(6.87)	10/10/2001	9.99	10/18/2001	1,480	750	0	-10167.60
4	PRI A	6.87	10/10/2001	9.99	10/18/2001	1,290	780	0	8862.30
5	INK A	6.87	10/10/2001	9.99	10/18/2001	1,500	420	0	10305.00
6	ELL A	6.87	10/10/2001	9.99	10/18/2001	2,420	430	0	16625.40
7	RE A	6.87	10/10/2001	9.99	10/18/2001	1,870	670	0	12846.90
8	D A	47.00	09/30/2001	59.98	12/31/2001	130	140	400	6110.00
9	11 A	18.00	09/30/2001	25.98	12/31/2001	612	450	0	11016.00
10	NC A	11.53	09/30/2001	15.98	12/31/2001	700	650	0	8071.00

**Command Log**

Last Result

```

3 TOTAL FIELDS Valuación IF Valuación >= 0
147 of 152 met the test: Valuación >= 0
The total of Valuación is: 694,361.94

```

Así mismo, puede utilizarse la herramienta para realizar la determinación del saldo de bienes de cambio según el auditor a partir de la toma de inventario. Los datos a utilizar en la misma consisten en los resultados del recuento para cada producto, multiplicado por el costo unitario de cada artículo. El costo se encuentra disponible en el archivo Inventario; solo resta crear un archivo con el resultado del recuento efectuado, el cual podría realizarse mediante una planilla de Excel, por ejemplo, para luego incorporarlo al proyecto de ACL. Se pueden vincular ambos archivos, para así determinar como resultado el valor a asignar teórico según el auditor a los bienes de cambio, a ser comparado con el determinado en la contabilidad del ente (o a asignar a las existencias finales si es que no existe inventario permanente). Para grandes volúmenes y variedad de artículos, este procedimiento facilita el cálculo del costo para todos los productos, sin necesidad de controlar el monto asignado a una muestra de ellos, para extrapolar el resultado al universo.

### Ciclo de Conversión de Cuentas por Cobrar

El plazo promedio transcurrido entre el momento de la venta y el cobro de la operación en cuenta corriente está dado por la siguiente razón:



$$\text{Ciclo de conversión de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Cuentas por cobrar promedio}}{\text{Ventas en cuenta corriente anuales}/365}$$

El auditor deberá verificar los saldos al cierre de las cuentas por cobrar, como así también verificar el importe de ventas que hubiera sido indicado en el Estado de Resultados.

## **Ventas**

Los objetivos de auditoría respecto a las ventas requieren que se analice la validez de las afirmaciones relativas a la existencia real de las operaciones que han originado los ingresos correspondientes, y que dichas ventas han sido realizadas por cuenta propia del ente emisor de los estados contables; las mismas han sido contabilizadas en el periodo adecuado, están correctamente calculadas y se han expuesto de manera adecuada de acuerdo a lo establecido por las normas contables.

Entre los procedimientos a efectuar para realizar estos controles, se encuentra la selección de una muestra de comprobantes (facturas, remitos, notas de débito y crédito) para comprobar la efectiva contabilización, comparar con listados de documentos emitidos, verificar la exactitud matemática, entre otros. Para la selección de dicha muestra puede ser útil la herramienta de ACL. En el punto que sigue se explica de qué modo trabajar con el software para definirla respecto de las cuentas por cobrar. De modo similar se trabajaría para las operaciones de venta.

Una vez verificada la contabilización de las operaciones, puede utilizarse ACL para obtener el dato de las Ventas en cuenta corriente efectuadas en el ejercicio. Aquí se pretende tomar el archivo que contiene el total de operaciones efectuadas por el ente, y filtrar de ellas las ventas en cuenta corriente exclusivamente. Totalizando el monto de dichas operaciones puede determinarse el componente del denominador de la razón del ciclo de conversión de las cuentas por cobrar de un modo simple y rápido.

## **Cuentas por cobrar**

En este caso el auditor deberá verificar que las cuentas por cobrar representen derechos reales exigibles derivados de las ventas. A su vez, que las mismas pertenecen a la empresa y no han sido cedidos ni transferidos o endosados. Deberá establecerse si la

totalidad de los saldos a cobrar se encuentran adecuada e íntegramente contabilizados en los registros correspondientes y si en su valuación reflejan todos los hechos y circunstancias que afectan su medición. Por último, deberá evaluarse la exposición que se hubiera realizado de dicho rubro en los estados contables.

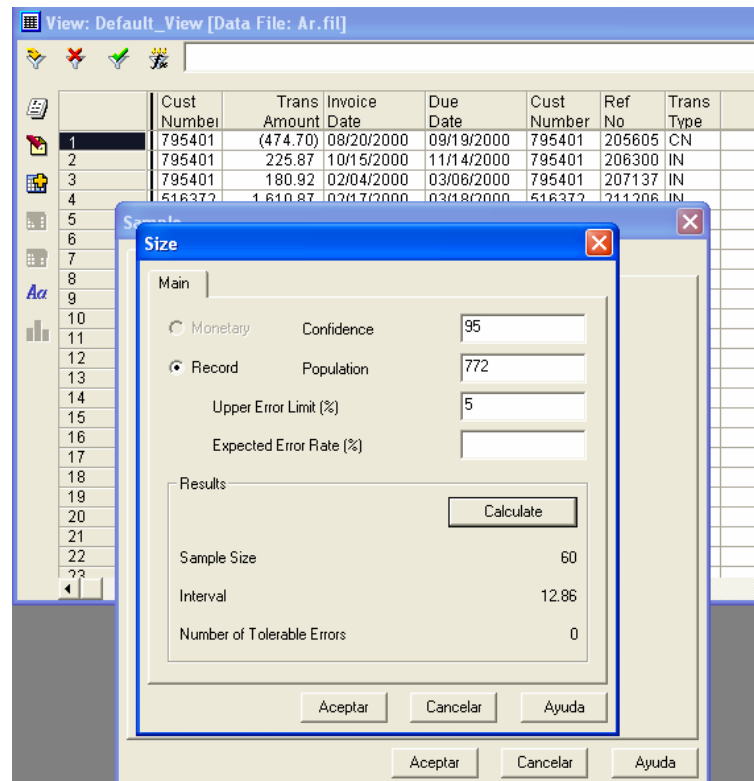
Del análisis de los deudores realizado al cierre del ejercicio anterior, y obteniendo evidencia de que los existentes al cierre son reales, se puede obtener el promedio de cuentas por cobrar en el ejercicio que permitirá completar el denominador del ciclo de conversión de las cuentas por cobrar.

Uno de los principales procedimientos a ser aplicados por el auditor consiste en la circularización a los deudores, mediante la cual se pretende obtener una confirmación independiente de los saldos y transacciones contabilizados. Si los deudores no son demasiado numerosos, pueden enviarse cartas a la totalidad de los mismos; sin embargo esto no suele ser posible en muchos casos, con lo cual se hace necesaria la definición de una muestra de clientes a circularizar.

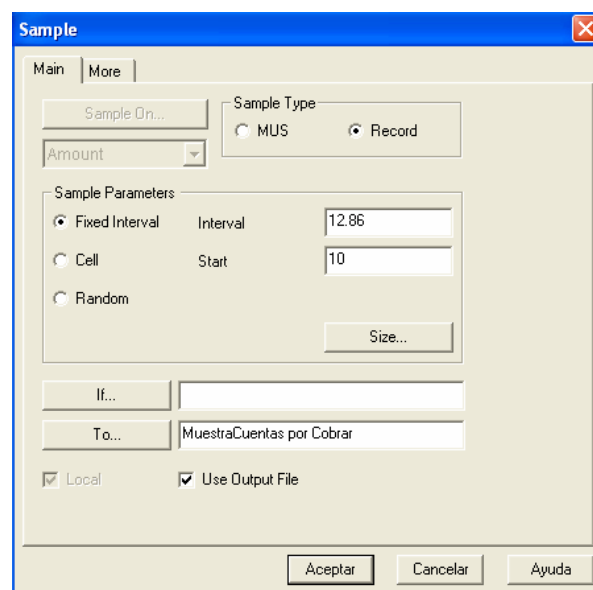
A su vez, las muestras de clientes pueden ser útiles al momento de definir las cuentas por cobrar respecto de las cuales se realizaran confrontaciones con los comprobantes emitidos, para verificar en la documentación la conformación del saldo correspondiente.

ACL permite definir muestras basadas en registros o en unidades monetarias. Las muestras basadas en registros son apropiadas cuando se desea controlar que las operaciones están respaldadas por la documentación correspondiente. Por ejemplo, para el archivo Cuentas a Cobrar definimos una muestra considerando que el error total no superará el 5% con un 95% de confianza. La herramienta calcula automáticamente que el intervalo de selección es 12.86 y el tamaño de la muestra de 60 registros (Figura 9). Para un método de selección a intervalos fijos (es el método que resulta más consistente), ACL selecciona registros a un intervalo de 13 a partir del registro 10 (Figuras 10 y 11). Finalmente, podemos evaluar el impacto de los errores encontrados al analizar las transacciones utilizando el comando Evaluate. Para 3 errores encontrados en una muestra de tamaño 60 y con una confianza del 95%, ACL calcula un límite superior para la frecuencia de errores del 12.93% (Figura 12).

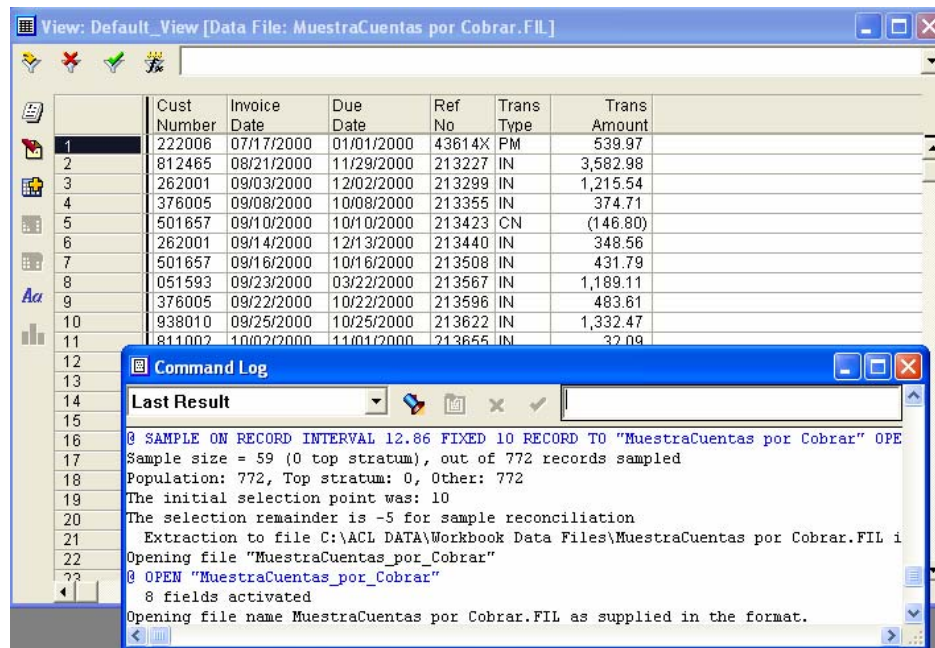
**Figura 9: Definición del tamaño de la muestra (confianza del 95% y error máximo de 5%)**



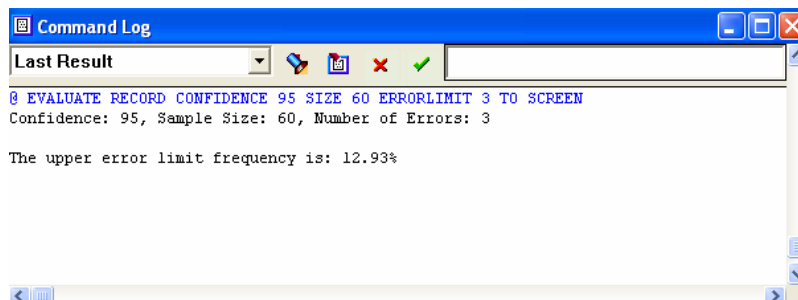
**Figura 10: Definición de la muestra**



**Figura 11: Archivo con las transacciones seleccionadas y ventana de comandos**



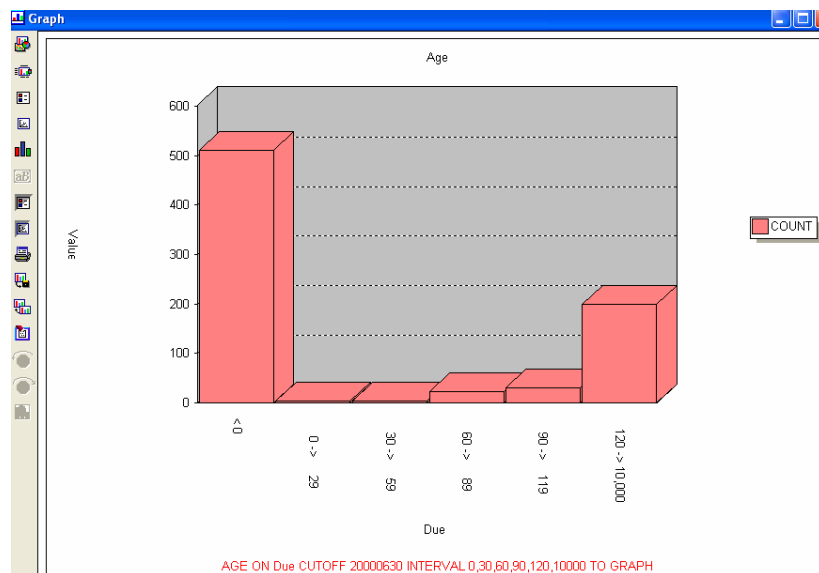
**Figura 12: Evaluación de la frecuencia máxima de errores (muestra: 60, errores encontrados: 3, confianza: 95%)**



Otro análisis que resulta útil para el auditor es la determinación de la anticuación de las cuentas por cobrar. Nuevamente ACL sirve como herramienta para la determinación de la misma, estableciéndose rangos que resulten relevantes para el auditor en su evaluación. En la Figura 13 se muestra la interface para configurar los parámetros del comando Age (anticuación) y en la Figura 14 se visualiza el resultado de este procedimiento.

**Figura 13: Interface de uso del comando "Age" (Anticuación)**

**Figura 14: Anticuaación de Cuentas a Cobrar**



### **Período de aplazamiento de cuentas por pagar**

El lapso durante el cual el ente puede permitirse posponer el pago de sus compras (materiales, salarios, impuestos, etc) está dado por la expresión siguiente:

$$\text{Periodo de aplazamiento de cuentas por pagar} = \frac{\text{Cuentas por pagar} + \text{Salarios, prestaciones e impuestos por pagar sobre nómina}}{(\text{CMV} + \text{Gastos generales de venta y administración})/363}$$

## **Cuentas por pagar**

El auditor deberá verificar que los pasivos contabilizados han sido incurridos y no han sido pagados, y que pertenecen a la empresa por no haber sido cedidos, transferidos ni endosados; determinar si todos los saldos por pagar están adecuada e íntegramente contabilizados en los registros del ente, así como también establecer la adecuada valuación y exposición en los estados contables.

Entre los procedimientos a efectuar se encuentra nuevamente la circularización, similar a la descrita en el caso de las cuentas por cobrar, pero enviando la correspondencia a los proveedores y bancos con los cuales el ente haya asumido obligaciones. Ante la posibilidad de que exista una importante cantidad de acreedores, puede aplicarse nuevamente el procedimiento de selección de muestras dispuesto por ACL.

A su vez, se evaluará la titularidad de los saldos con acreedores a través de la documentación respaldatoria, y se revisará la exactitud matemática de los saldos, en particular respecto a los componentes financieros implícitos y las conversiones de deudas en moneda extranjera.

## **Salarios, prestaciones e impuestos por pagar sobre nómina**

Tanto respecto sobre los pasivos laborales, como los costos por remuneraciones, beneficios y cargas sociales, el auditor deberá verificar la veracidad de los montos adeudados y los gastos cargados a resultados o producción, determinar si los servicios efectivamente han sido prestados por los trabajadores, si los costos y deudas pertenecen a la empresa, y todos ellos están adecuada e íntegramente contabilizados en los registros, correctamente valuados y expuestos en los estados correspondientes.

En cuanto a los procedimientos de auditoría a aplicar, respecto de los costos laborales suelen utilizarse comparaciones con datos de periodos anteriores, o entre departamentos, análisis de asientos contables y su mayorización para la detección de

elementos inusuales o significativos, y análisis de razonabilidad global de los costos, multiplicando cantidad promedio de empleados en el período por la remuneración promedio, por ejemplo.

A modo de ilustración sencilla, en la Figura 15 se incluye la interface del comando Verify. En este caso se construye una expresión lógica para verificar si los montos netos calculados coinciden con el cálculo de monto bruto menos el imponible. El resultado se visualiza en la Figura 16.

ACL facilita la obtención de datos estadísticos relacionados a este rubro. La Figura 17 brinda una descripción para el campo Pago Neto; observar que se incluyen los cinco valores más altos y más bajos. En la Figura 18 hay otro tipo de descripción de datos.

También se analizan documentos que respalden los costos imputados al período, como altas y bajas del personal, registros de tiempos, pagos con cheques emitidos, comparaciones de recibos con pagos imputados, etc.

En cuanto a los pasivos, se realizan comparaciones con los presupuestos, verificación de los cálculos matemáticos, análisis de documentación respaldatoria, etc.

Para todos estos procedimientos suele trabajarse nuevamente con muestras, principalmente en aquellos entes en donde la nomina de personal es muy amplia y sería imposible la comprobación de la totalidad de los saldos.

**Figura 15: Interface para verificar automáticamente si el monto neto está**

bien calculado

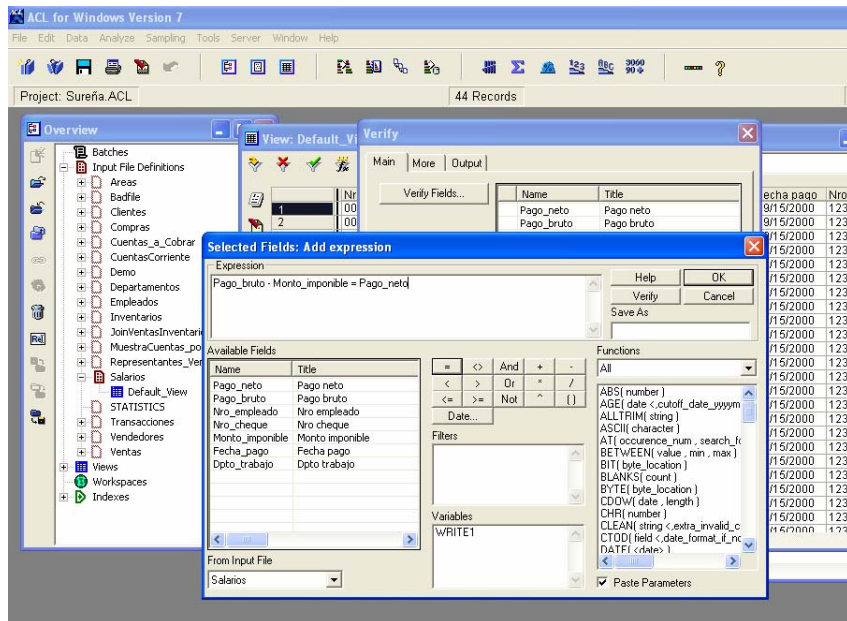


Figura 16: Resultado del comando Verify (Verificar)

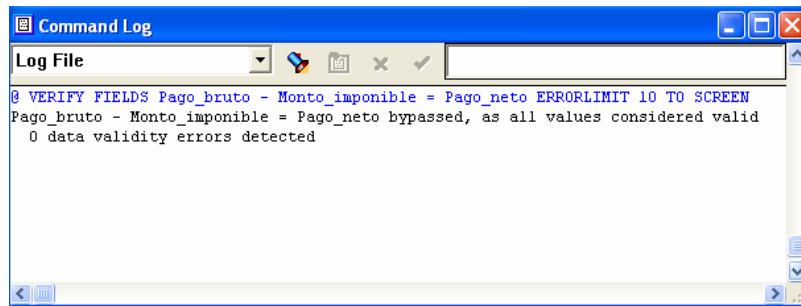


Figura 17: Resultado del comando Statistics (estadística) sobre el campo Pago Neto

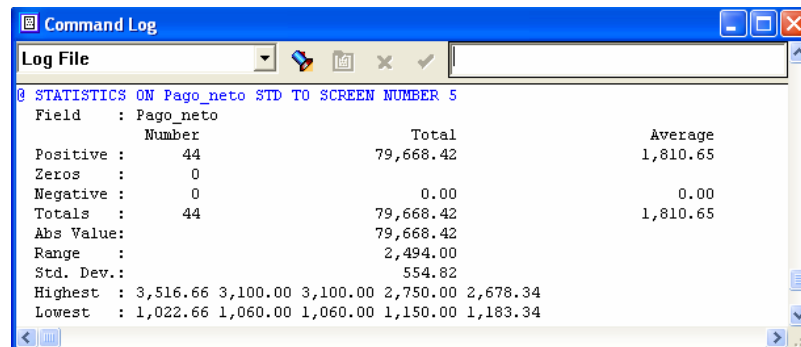
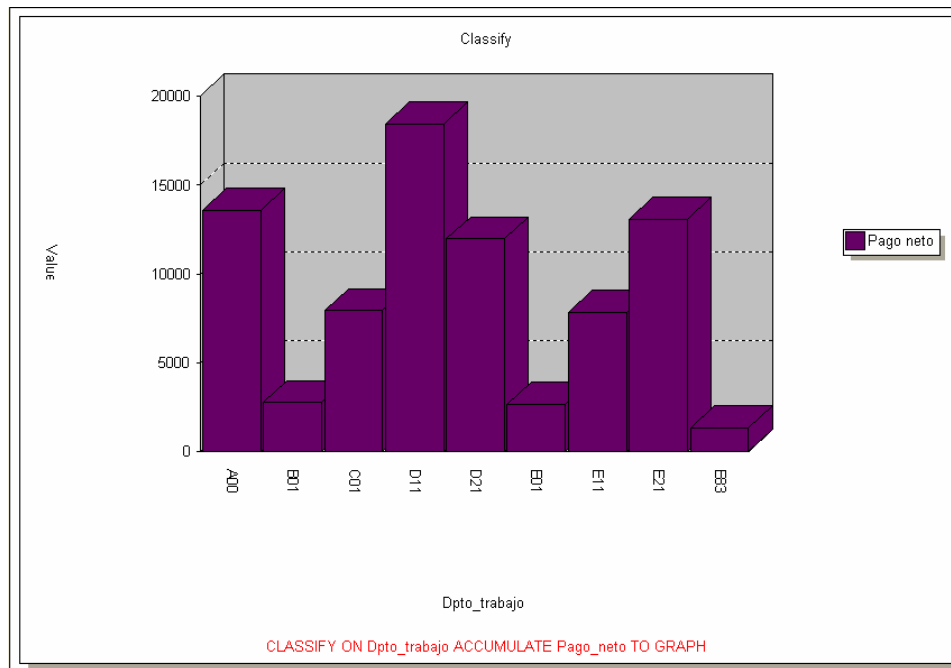


Figura 18: Total de Pago Neto según Dpto. de trabajo





## 5. Conclusiones

El desarrollo de la tecnología de la información motiva la automatización de los sistemas de registración de las organizaciones. La utilización de los sistemas informáticos para el procesamiento de las transacciones se incrementa, dados los múltiples beneficios que ello otorga: menores costos, mayor celeridad, disponibilidad inmediata de la información, elaboración de informes con objetivos específicos, entre otros.

Ante este nuevo contexto, los auditores deben adecuar el desarrollo de sus tareas. Su objetivo no se ha visto modificado: deben determinar la razonabilidad de la información contenida en los Estados Contables. Sin embargo, los procedimientos, técnicas y métodos para la obtención de las evidencias que respalden sus conclusiones deben actualizarse. Así mismo, los usuarios de la información contable requieren una ampliación de sus servicios.

Es así que mediante el presente artículo se pudo demostrar la importancia que tienen hoy en día para los profesionales los software de auditoría. Mediante un ejemplo sencillo se puso en evidencia la simplicidad y rapidez con la que los auditores pueden

obtener datos importantes para el desarrollo de su labor. Dichas aplicaciones le otorgan las herramientas necesarias para remplazar los métodos manuales de evaluación por procedimientos automatizados, fundamentales en este nuevo contexto, en donde la información de los entes ya no se encuentra escrita en papel, sino que debe ser recuperada desde archivos electrónicos.

A su vez, se pudo demostrar como la función del auditor colabora con otras áreas de la gestión empresarial. El trabajo interdisciplinario es fundamental en la actualidad para la desarrollo de los negocios. La función de auditoría es relevante dado que establece, con un grado de seguridad razonable, en qué medida la los Estados Contables han sido preparados de acuerdo a lo establecido por las normas contables. Así, quienes utilizan dicha información como base para la toma de decisiones, pueden conocer el nivel de confianza que la misma les merece.

De acuerdo a lo expuesto en los párrafos anteriores, hemos logrado cumplir con los objetivos planteados al comienzo de este trabajo.

En el futuro resta instruir a los profesionales que realizan trabajos de auditoría acerca de los beneficios que les otorga la utilización de este tipo de herramientas. Se debe alentarlos en su utilización, para lograr el desarrollo de un trabajo con un mayor valor agregado, que garantice la satisfacción de los usuarios de la información contable.

## **6. Bibliografía**

1. ACL for Windows, version 7. Workbook. ACL Services Ltd., 2002.
2. Hunton J., Bryant S., Bagranoff N. (2004). *Core Concepts of Information technology Auditing*. Ed. Wiley. USA
3. Moyer C., McGuigan J., Kretlow W. (1998). *Administración Financiera Contemporánea, Séptima Edición*. Internacional Thomson Editores. México.
4. Senft S., Gallegos F. (2009). *Information Technology Control and Audit, Third Edition*. Ed. Auerbach. USA.
5. Slosse, C., Gordicz, J., Gamondés, S., (2006). *Auditoría. Primera Edición*. Ed. La ley. Argentina.
6. Wainstein, Mario (2002). *“La auditoría financiera y la auditoría integral. Presente y futuro previsible”*. Ed. Errepar, Buenos Aires.