

A modo de síntesis, se puede concluir por la experiencia recogida que, siempre que han existido errores o fraudes de significación, con efectos nocivos para las organizaciones, estos no han sido producto de la casualidad ni de la mala fortuna; muy por el contrario, se han originado bajo la existencia de condiciones que han facilitado su ocurrencia. La ausencia total o parcial de controles y/o la excesiva concentración de funciones, permiten la filtración de situaciones anómalas o no deseadas por los directivos de una empresa.

Existe un vacío conceptual y práctico en materia de diseño e implantación de sistemas administrativos y de control en una cantidad importante de empresas y organizaciones de nuestro medio. Si bien es claro que muchas prácticas no han sido debidamente difundidas, muchas otras fueron simplemente ignoradas o pasadas por alto, particularmente en un momento tan especial en que el uso de computadores en las áreas administrativas introduce una variación importante en la silueta de tareas y controles, que es necesario conocer tanto para aprovechar al máximo su potencialidad como para evitar usos que puedan conducir a graves perjudicios.

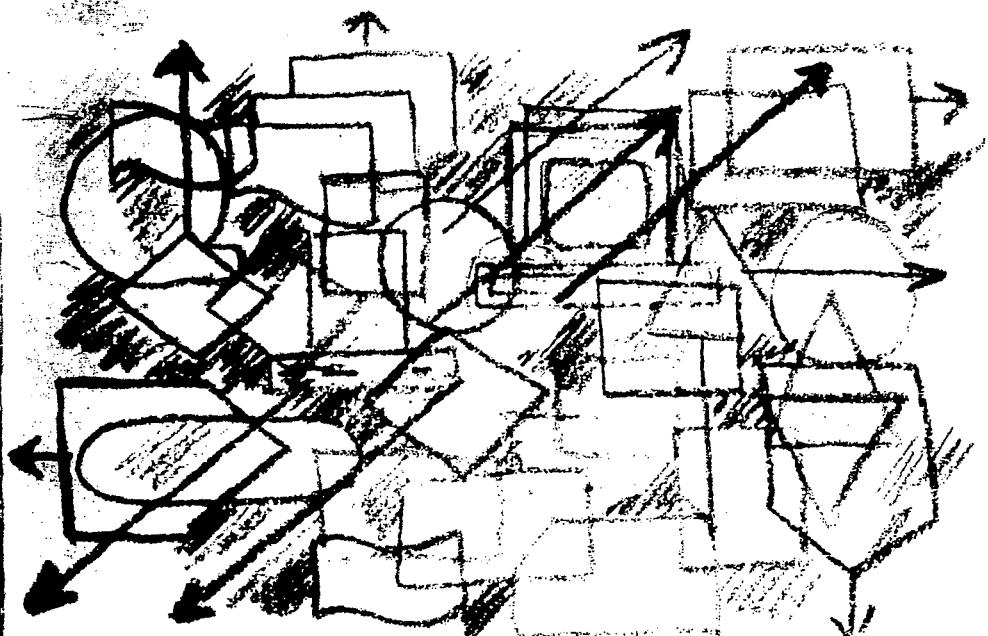
Este libro está dirigido a estudiantes que deseen introducirse y profundizar estas técnicas, y a profesionales interesados en utilizarlas en las empresas en que trabajan.

Al abordar los temas bajo análisis, el lector no sólo encontrará enunciacições de circuitos, sistemas administrativos, mecanismos de control generales y particulares ante la presencia de computadores, sino también propuestas útiles para su aplicación concreta en el ámbito empresario.

La explicación de la razón de ser de cada proposición, los riesgos que se evitan o reducen con su implantación, los objetivos perseguidos y los efectos deseados -muchas veces ignorados o no explicitados-, son el adecuado complemento que permitirá una cabal comprensión de los temas tratados, como así también el desarrollo de las habilidades necesarias para detectar situaciones que requieran mejoras, y diagnosticar e implantar propuestas válidas para el mejoramiento de los controles sobre las áreas sensibles de la organización.

JOSE LUIS PUNGITORE

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y CONTROL INTERNO



Descripción de operaciones básicas en la empresa bajo condiciones de control, incluyendo ambientes computadorizados

**SISTEMAS
ADMINISTRATIVOS
Y
CONTROL INTERNO**

JOSE LUIS PUNGITORE

SISTEMAS
ADMINISTRATIVOS
Y
CONTROL INTERNO

Descripción de
operaciones básicas en la empresa
bajo condiciones de control,
incluyendo ambientes computadorizados



J. Salguero 1449 (1177) Buenos Aires
Telefax: 824-6301 (4 líneas rotativas)

Tapa: Chipo Sánchez

A mis padres

ISBN: 950-587-060-4

Libro de edición argentina
Printed in Argentina
Hecho el depósito que marca la Ley 11.723

© by Editorial Club de Estudio s.r.l., 1994
Jerónimo Salguero 1449 - (1177) Buenos Aires
Telefax: 824-6301 (4 líneas rotativas)

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio,
ya sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabación
magnetofónica y cualquier otro sistema de almacenamiento de
información, sin previa autorización escrita de la Editorial.

Se terminó de imprimir en los Talleres Gráficos Kipos,
Jerónimo Salguero 1449, Buenos Aires,
en el mes de mayo de mil novecientos noventa y cuatro.

Indice

Introducción	1
PRIMERA SECCIÓN: Operaciones y controles.	
–Capítulo 1: El sistema de control interno	5
–Capítulo 2: Compras y cuentas a pagar	25
–Capítulo 3: Pagos	57
–Capítulo 4: Ventas y cuentas a cobrar	75
–Capítulo 5: Cobranzas	115
–Capítulo 6: Control interno en el área tesorería	133
–Capítulo 7: Controles y conciliaciones	139
SEGUNDA SECCIÓN: La introducción del computador.	
–Capítulo 8: Riesgos y perjuicios	153
–Capítulo 9: Controles generales	159
–Capítulo 10: Controles de aplicación	177
–Capítulo 11: Selección de software	195
–Capítulo 12: Sistema de ventas y cuentas a cobrar	213
–Capítulo 13: Sistema de compras y cuentas a cobrar ...	235
–Capítulo 14: Sistema de stock	245
–Capítulo 15: Movimiento de fondos	255
–Capítulo 16: Sistema de sueldos y jornales	259
–Capítulo 17: Sistema de contabilidad	269
Bibliografía	281

Introducción

Si bien frecuentemente puede observarse en nuestro medio la aparición de obras sobre control interno, entendemos que existe un gran vacío conceptual y práctico por llenar.

En gran cantidad de casos la mencionada bibliografía apunta SOLAMENTE a enunciar medidas de control interno, quedando en este punto totalmente agotadas sus propuestas, ya que no explican su razón de ser, los riesgos que se evitan o reducen, etc. El significado de dichas medidas, el por qué de sus aplicaciones, los objetivos perseguidos, los efectos deseados, las funciones afectadas y el riesgo asociado que implica no cumplir con ellas, son un gran misterio para el potencial lector.

Este proyecto se propone llenar ese vacío y confeccionar un trabajo a la vez conceptual y práctico, que sume tanto un alto rigor técnico como la posibilidad de su aplicación inmediata.

Adicionalmente, la generalización del uso de computadores en las áreas administrativas de las empresas, introduce una variación importante en la silueta de tareas y controles, que es necesario describir tanto para aprovechar al máximo su potencialidad como para evitar usos que puedan conducir a graves perjuicios.

En esta obra se vuelcan muchos años de experiencia concreta en el marco de un gran número de empresas de variado tamaño y complejidad, en las actividades más di-

versas: comercial, industrial, educativa, forestal, agrícola, ganadera, de servicios, etc.

A través de la experiencia citada hemos tomado conocimiento de muchas situaciones que contenían deficiencias asociadas de grado variado, en las que se produjeron errores (y a veces fraudes también) con perjuicios de magnitud para las empresas afectadas; sin embargo también hemos notado que la implantación de eficaces sistemas de control interno ha redundado en el mejoramiento de los controles sobre las áreas sensibles de la organización, atenuando considerablemente sus probabilidades de ocurrencia.

A modo de síntesis se puede concluir que la experiencia recogida demuestra que siempre que han existido errores o fraudes de significación, con efectos nocivos para las organizaciones, ello no ha sido producto de la casualidad, y muy por el contrario, se han producido ante la existencia de condiciones que facilitaron su ocurrencia: la ausencia total o parcial de controles, y la existencia de esquemas que *no cerraban totalmente las puertas*, es decir que permitían la filtración de situaciones anómalas.

Este libro se ocupará concretamente de la repercusión administrativa (y por consiguiente también contable) de las operaciones que se realizan en las diversas áreas de la empresa, a través de:

- un enfoque moderno y actual.
- que no signifique una ruptura con el pasado ni con teorías de probado éxito, sino una evolución de los métodos antes utilizados a la luz de los cambios tecnológicos y en los sistemas administrativos de trabajo, que se han venido produciendo en los últimos años.

El trabajo ha sido dividido en dos grandes secciones:

La primera, se encarga de describir las operaciones básicas de una organización, sus funciones asociadas, la separación de funciones y las estructuras que se configuran a partir del sistema de control interno que proponemos.

Consecuentemente, abordaremos las principales operaciones básicas de una empresa:

- las Ventas (a crédito o al contado)
- las Cobranzas de las Ventas
- las Compras y Gastos necesarios para el funcionamiento de la empresa
- los Pagos de las Compras y Gastos
- la Producción de bienes
- el Mantenimiento y Control de Bienes de Uso de la empresa.
- la Liquidación de Sueldos y Jornales, y su pago.

(Por escapar al objetivo específico de este trabajo, no consideraremos el área de Producción, pero sí su reflejo administrativo al tratar los distintos tipos de insumos que la componen.)

La primera sección comprende siete capítulos, a saber:

- Cap. 1 - El Sistema de Control Interno
- Cap. 2 - Compras y Cuentas a Pagar
- Cap. 3 - Pagos
- Cap. 4 - Ventas y Cuentas a Cobrar
- Cap. 5 - Cobranzas
- Cap. 6 - Control Interno en el área de Tesorería
- Cap. 7 - Controles y Conciliaciones

Esta clasificación quizá no responda totalmente a un criterio conceptual puro, pero entendemos que a los fines didácticos resultará seguramente la más clara y comprensible para el lector.

La segunda sección tiene por objeto introducir -bajo condiciones de eficacia, eficiencia y control- la participación del computador en la vida de las empresas, aun en las más pequeñas.

Los capítulos que la componen son:

- Cap. 8 - Riesgos y Perjuicios
- Cap. 9 - Controles Generales
- Cap. 10 - Controles de Aplicación
- Cap. 11 - Selección de Software

refiriéndonos, a partir del capítulo 12, a las aplicaciones más usuales que existen en el mercado de software y que pueden resultar de utilidad para muchas empresas; ellas son:

- Cap. 12 - Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar
- Cap. 13 - Sistema de Compras y Cuentas a Pagar
- Cap. 14 - Sistema de Stock
- Cap. 15 - Sistema de Tesorería
- Cap. 16 - Sistema de Sueldos y Jornales
- Cap. 17 - Sistema de Contabilidad

El esfuerzo intelectual que significó haber realizado este trabajo se vería ampliamente recompensado no sólo por el eco que la obra pudiera llegar a tener en la comunidad empresaria y de profesionales y estudiantes de carreras relacionadas con las Ciencias Económicas, sino fundamentalmente por la influencia que podría provocar en la mente de estos lectores, inclinándolos decididamente hacia actitudes más favorables respecto del control interno y del orden administrativo. Las empresas de nuestro país lo necesitan.

El sistema de control interno

Consideraciones Generales a tener en cuenta para el diseño de estructuras organizativas y circuitos administrativos.

El sistema de Control Interno es un conjunto de normas, controles, consideraciones y aspectos a tener en cuenta por el propio ente que los ha de adoptar, cuyo objetivo es:

- evitar la comisión de errores y fraudes
- ganar seguridad y confiabilidad en la operatoria de la organización

sin que ello signifique pérdida de eficiencia administrativa.

De esta forma se contribuye a un más adecuado cuidado y control del patrimonio del ente bajo consideración, y se lo protege de todas aquellas situaciones que puedan afectar la continuidad de sus operaciones.

Es de destacar que el objetivo del sistema de control interno no apunta a detectar situaciones anómalas, sino por el contrario pretende prevenirlas y evitarlas. Por otro lado, el hecho de diseñar esquemas de prevención de anomalías, contribuirá al mejoramiento de los procedimientos administrativos permitiendo que éstos ganen en confiabilidad, que la organización alcance y mantenga un nivel adecuado de eficacia y eficiencia operativa.

Identidad del sistema de control interno

El control interno, como su nombre lo indica, es y debe ser (por naturaleza) "interno" al sistema al que sirve y a la empresa que lo alberga, y tiene por finalidad principal *prevenir* (*no se pretende actuar a destiempo y tener que lamentar*), evitar que se den condiciones favorables para la comisión de errores, fraudes, y anomalías en general, que puedan causar a una organización perjuicios de la naturaleza que nos hemos referido anteriormente.

Es por eso que –por lo tanto– el Sistema de Control Interno...

ES

- Preventivo
- Continuo

ESTA

- indisolublemente unido a los sistemas administrativos y contables de la organización
- incorporado al diseño de la estructura, de los procedimientos y sistemas administrativos, y de los sistemas de información.

NO ES

- Esporádico
- Externo al sistema al que sirve, ni a la empresa u organización en que éste opera.

IMPLICA

- Eficacia en los procedimientos y controles
- Eficiencia operativa
- Seguridad en materia de información (esto es, acceso válido únicamente para los usuarios autorizados, que tengan motivos lícitos de utilización)

UTILIZA

- la relación *Costo/Beneficio* para determinar la configuración y la profundidad de los controles a efectuar.

Flexibilidad y plasticidad del sistema de control interno

Con el correr del tiempo se van dando cambios en la naturaleza de los negocios de una empresa y en sus modalidades operativas, como resultado tanto de avances tecnológicos como cambios en las modas y gustos. Estos cambios bien pueden hacer variar las metas operativas y de control que anteriormente la organización se hubiera propuesto alcanzar y mantener, o al menos la forma de llevarlas a la práctica. Es por ello que el sistema de control interno deberá estar construido sobre bases muy dinámicas que permitan su ajuste periódico a las nuevas realidades y necesidades, sin dejar nunca de apuntar a brindar el apoyo que el desarrollo de los negocios empresarios continuamente necesita, y garantizar un marco de seguridad mínimo indispensable para la continuidad y el desarrollo de la organización.

La naturaleza y profundidad de los cambios mencionados precedentemente seguramente afectará la silueta administrativa de la empresa o de cualquier otra organización que estemos considerando. La silueta administrativa de una empresa estará dada por las normas y procedimientos que se hayan emitido (o instalado, aunque no emitidas por escrito), su estructura organizativa (generalmente plasmada a través de un organigrama), y la calidad de los sistemas administrativos y de información que operen (Personal + Software + Hardware). Es así que en la materia que ocupa este trabajo, prestaremos especial atención sobre diversos aspectos, tales como:

- Formalización de las operaciones de acuerdo a lo prescripto en las normas respectivas, es decir ...
 - flujo de documentación, y
 - flujo de fondosa través de los canales establecidos.
- Utilización de formularios adecuados
- Cumplimiento de los controles previstos para cada caso, fundamentalmente el ejercicio del control cruzado por oposición de intereses, en función de lo definido en la estructura mediante una adecuada separación de funciones.
- Contabilización correcta, es decir completa, oportuna y libre de error.

Normas generales y normas particulares

Dentro de las normas a tener en cuenta para la implantación de un adecuado Sistema de Control Interno, podemos diferenciar claramente las de carácter general (y comunes a todas las áreas de la organización) y las propias del área que se esté analizando.

En este trabajo veremos:

I - Normas Generales

II - Normas Particulares:

- Compras y cuentas a pagar
- Pagos
- Ventas y cuentas a cobrar
- Cobranzas
- Movimiento general de fondos (Tesorería)
- Procesamiento electrónico de datos

Nuestra tarea no sólo consistirá en enunciar las citadas normas (muchas de ellas pueden consultarse en diversas obras existentes sobre el tema) sino que también abarcará comentarios acerca de su razón de ser y de la importancia que su implantación acarrea.

Normas generales

0. - *Formación de un "ambiente de control"*

La formación de un ambiente de control es la norma básica y fundamental, constituyéndose en requisito previo ineludible para la implantación de cualquier sistema de control.

Este ambiente consiste en la certeza de que ninguna operación importante quede sin controlar, y que este hecho se difunda y sea conocido por los distintos integrantes de la organización.

La formación del ambiente de control es un incentivo para que el personal cuide los aspectos que le competen, y así también actúa como elemento de disuasión de determinados individuos ante la posibilidad de violar las normas y conductas

establecidas por la organización, ante la sensación de que la impunidad no existe.

Evitar "zonas disputadas" o "tierras de nadie"

Las llamadas "zonas grises" como así también la falta de definiciones claras traen efectos tan desagradables como la generación del conflicto y la caída de la moral del personal afectado. Y esto es así debido a las confusiones que se generan por falta de información (o por imprecisión, lo cual es peor) respecto de las tareas que debe desempeñar cada sector o empleado. De esta forma se posibilita la existencia de distintos criterios (o alternativas en el tratamiento) para un mismo problema por diferentes personas.

Estos inconvenientes se atacan con:

- claridad en la definición del sistema estructura y las áreas de autoridad / responsabilidad asignadas a cada sector.
- claridad en la definición de las relaciones asesoras, funcionales, jerárquicas y de control.

Al respecto resultará de importancia contar con manuales que permitan establecer con claridad las funciones que debe desempeñar cada uno, las características de sus tareas y sus responsabilidades.

2. - Formalización de operaciones por escrito

Las distintas operaciones que se realizan en una organización deberían formalizarse por escrito, a través de distintos tipos de documentos o formularios que las contengan y describan adecuadamente.

Del mismo modo, las distintas decisiones y aprobaciones que se realicen con relación a las operaciones tratadas, deberían volcarse sobre los instrumentos escritos utilizados.

La no utilización de formularios para documentar operaciones y la falta de evidencia de las decisiones y autoriza-

ciones realizadas, constituyen el punto de partida para la imposibilidad de ejercicio de *controles* de cualquier tipo sobre las operaciones afectadas. Y la *ausencia de control* constituye una deficiencia muy grave dada la necesidad de la empresa de contar con información correcta, confiable y actualizada sobre la marcha de sus negocios, sobre todo teniendo en cuenta la velocidad con que se van produciendo los cambios en el contexto en los últimos años.

Por otro lado, y adicionalmente a la formalización por escrito de las operaciones, debemos destacar la importancia de contar en cada caso con la correspondiente documentación de respaldo. Es decir, la factura del proveedor en caso de una compra, la rendición de gastos y sus correspondientes comprobantes en el caso de viáticos, etc, al margen de que emitamos un cheque para su pago y documentemos internamente la operación emitiendo la correspondiente Orden de Pago.

De esta forma se evitan posibles manejos indebidos de fondos, y también inconvenientes con motivo de eventuales inspecciones de organismos estatales de control.

Otro tipo de operaciones-eminente internas- como el envío de dinero y otros bienes entre distintos establecimientos de una misma empresa, pueden generar inconvenientes si no se tratan con los cuidados del caso: dejando constancia escrita de la entrega y recepción.

3. - Autorización de operaciones. Niveles de autorización

Apuntamos a que quede claramente establecido quién puede autorizar cada operación, y los rangos de importes para los cuales la autorización es válida.

Generalmente esta norma se materializa a través de una planilla o formulario de "Registro de firmas y operaciones que pueden autorizar" los distintos funcionarios de la empresa. En ella se establecen límites tanto para la naturaleza de la operación, como en función de los montos de las mismas.

Concepto:

Compras y gastos de muebles y útiles de oficina

<i>Montos</i>	<i>Con la aprobación de ...</i>
Hasta \$...	del Jefe del sector
Hasta \$...	del Gerente del departamento
Hasta \$...	del Director del área
Más de \$...	del Directorio

La planilla del ejemplo implica una restricción, ya que los funcionarios de linea sólo pueden autorizar operaciones del sector/departamento/área al que pertenecen. Por otro lado, este tipo de planillas generalmente va acompañado de un facsímil de la firma y de la inicial de cada uno de los funcionarios autorizados, de forma tal que facilite su control.

A la vez esta norma mejora la eficiencia operativa de las organizaciones, evitando la pesada carga burocrática de hacer autorizar todas las compras y gastos a funcionarios de niveles jerárquicos muy altos, distraayendo tiempo relativamente oneroso que debería estar destinado a actividades más productivas.

4. - Separación de funciones. Control cruzado por oposición de intereses.

Se presenta aquí uno de los pilares del Sistema de Control Interno, ya que la adopción de esta norma permite que el procesamiento completo de una operación sea tarea de varios sectores, de forma tal que se pueda establecer un genuino control por oposición de intereses en el que jamás podrá ocurrir que una sola persona o sector tenga a su cargo el cumplimiento de la totalidad de las decisiones de autorización y sus respectivos controles.

Ya en 1949 el AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) a través de un estudio especial realizado por su Comité de Procedimientos de Auditoría, decía lo siguiente respecto al "Control mediante separación de responsabilidades", una de las sanas prácticas que pregonaba:

Las prácticas sanas deben establecer los medios por los que pueda asegurarse razonablemente la corrección de tales autorizaciones, registros y custodia. Esto se logra usualmente mediante la separación de deberes y responsabilidades, de modo que ninguna persona tenga a su cargo todas las fases de una operación, de principio a fin. La persona que autoriza o inicia una operación no debe intervenir en su contabilización ni tener acceso al activo que es materia de la operación. Donde las circunstancias no permitan tal separación, tiene que hallarse otra medida de protección. (AICPA, p. 14)

Aunque antigua, esta norma mantiene una vigencia total.

La implantación de esta norma no necesariamente implica ampliar la dotación de personal ni duplicar controles; puede consistir simplemente en estudiar reasignaciones de funciones en las áreas del caso, evitando concentraciones –en una misma persona o sector– incompatibles entre sí, de modo tal de dificultar la comisión de errores y fraudes.

Entre estas incompatibilidades utilizadas más tradicionalmente para poner en práctica esta norma, podemos mencionar:

- quien registra no maneja dinero
- quien maneja dinero no maneja bienes

y otras, que iremos viendo paulatinamente a medida que avancemos en este trabajo.

Anticipamos aquí un ejemplo típico de Control Cruzado por Oposición de Intereses: en el Capítulo dedicado a "Cobranzas" podremos apreciar como el Sector Contaduría efectúa controles de las operaciones realizadas por Cobranzas y Tesorería a través del cotejo de formularios y documentación tales como el Parte de Ingresos, Recibos, Boletas de Depósito, Planillas de Cobranzas y de Valores Recibidos por Correspondencia, y otros, previamente a la registración de la operación.

5.- Prenumeración (de imprenta) de los formularios utilizados

Se recomienda la prenumeración (de imprenta) de todos los formularios que utilice la empresa, aún aquellos de carácter y uso exclusivamente interno.

Esta recomendación también alcanza a: órdenes de pago, partes de ingresos y egresos de fondos, planillas de cobranzas y de valores recibidos por correspondencia, asientos de diario, etc.

Objetivo perseguido

- (a) evitar "salteos" de número o su asignación a más de un juego de ejemplares.
- (b) dificultar la comisión de maniobras anómalas consistentes en la sustitución de un ejemplar por otro. (Cuando los formularios son numerados a mano o mediante la utilización de sellos numeradores, la sustitución del formulario original -y su reemplazo por uno adulterado- resulta más sencilla).
- (c) facilitar controles de correlatividad numérico-cronológica.
- (d) facilitar controles de seguimiento de formularios en su curso interno y/o externo.

Nota: Es de destacar que para ciertos formularios (la factura es un claro ejemplo) su prenumeración de imprenta es obligatoria por expresa exigencia establecida por resoluciones de organismos estatales de control (Resolución General N° 3419/91 de la Dirección General Impositiva, y otras anteriores).

Los formularios anulados deben conservarse con todas sus copias, para no dificultar el ejercicio de otros controles como el de correlatividad e integridad; en ningún caso deben destruirse.

6. - Control numérico de formularios en las distintas áreas receptoras (control de integridad)

No sólo es importante que se asegure una perfecta continuidad en la numeración de los comprobantes al emitirse; también es importante que los sectores receptores se aseguren de haber recibido la totalidad de los comprobantes que fueron emitidos para su uso.

El control numérico de formularios en destino permitirá asegurarnos de que ningún ejemplar se ha perdido en el camino, y que todo comprobante ha llegado a su legítimo receptor.

Dicho esto, no debe asombrarnos el hecho de que los ejemplares anulados deban ser comunicados o enviados a los sectores receptores para no dificultar este control.

7. - Control de correlatividad numérico-cronológica.

El control de correlatividad numérico-cronológica consiste en verificar -ante la emisión de un nuevo número de un determinado formulario- que su fecha es similar o posterior a la del número precedente.

La ausencia de este control dificulta la detección de omisiones o reiteraciones en las operaciones (y/o en su re-

gistración). Asimismo la existencia de errores de correlatividad numérico-cronológica podría dar lugar a serios cuestionamientos por parte de organismos estatales de control (por ejemplo, la Dirección General Impositiva) ya que se estaría mostrando una situación que no sólo viola el Código de Comercio, sino que además resulta extraña e inexplicable ante la vista de cualquier persona.

Ejemplo de error de correlatividad numérico-cronológico

Formulario Nº	Fecha de emisión
12251	4.5.92
12252	29.5.92
12253	anulado
12254	6.5.92
12255	11.5.92

Parece mentira, pero en algunas organizaciones este tratamiento es muy frecuente. El ejemplo anterior ha sido tomado de un caso en el que el Jefe del Sector Compras realizaba importantes pedidos a proveedores en forma telefónica, y emitía las Ordenes de Compra "cuando podía" para no alertar a los sectores de control sobre su falta.

8. - Existencia de determinadas funciones: operativas, de control y de asesoramiento

Si tomamos un sector cualquiera de la Administración de una empresa (por ejemplo, Compras), veremos que desarrolla tanto funciones de tipo operativas (procesamiento de pedidos internos, selección de proveedores, adjudicación y seguimiento de compras), como de control (sobre la cantidad y calidad de las mercaderías incluidas en los pedidos internos realizados por Almacenes y otros sectores) y de asesoramiento (respecto de la naturaleza y calidad de ciertos productos, a sectores que hacen uso esporádico de ellos).

Cada una de las familias de funciones descriptas son importantes; sin embargo, no todos los sectores las tienen desarrolladas en similar proporción: hay algunos eminentemente operativos, otros eminentemente de control, algunos con fuerte desarrollo en la función de asesoramiento, y todos los matices intermedios que el lector pueda imaginar.

El mensaje que se intenta dar a través de la presente recomendación es el hecho de no desvirtuar la naturaleza propia de cada área, por motivos de un supuesto mejor aprovechamiento de su capacidad. Si desvirtuamos el perfil originalmente previsto para el sector al diseñarse su estructura (operativo, de control o de asesoramiento) pueden verse seriamente dañados tanto la eficacia y eficiencia operativa como la confiabilidad de sus controles.

9. - Análisis de riesgos / Cobertura de seguros / Análisis de su conveniencia

A través de esta norma no recomendamos a las empresas (y demás organizaciones) la contratación de seguros, sino que al menos analizar la conveniencia de su contratación, con el objeto de cumplir con uno de los preceptos iniciales del presente capítulo: salvaguardar en forma más efectiva el patrimonio de la organización, y no dejarla en una situación de desprotección frente a la eventual ocurrencia de un siniestro.

Para cumplir con tal fin deberemos reconocer distintos tipos de seguros:

- (a) Seguros obligatorios: un claro ejemplo es el establecido para cada empleado que trabaja en relación de dependencia, a la luz de la legislación general, de las disposiciones emanadas de convenios colectivos de trabajo y otras. El Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 1567/74 y la Resolución 11945/75 de la Superintendencia de Seguros de la Nación establecía que a partir del 1 de noviembre de 1974 todo empleador debería contratar un seguro de vida obligatorio para cada trabajador en rela-

ción de dependencia, y que la falta de la mencionada cobertura haría directamente responsable al empleador del pago del beneficio.

La actual vigencia de esta norma poco importa. Pero lo que sí importa es mantenerse actualizado respecto de la normativa vigente, para así poder dar el cumplimiento más adecuado.

- (b) Cobertura de dinero (robo): en caja o en tránsito.
- (c) Cobertura de inmuebles (incendio), muebles y útiles (incendio y robo), e instalaciones (incendio): al respecto nuestra atención deberá estar puesta también sobre los montos a asegurar en caso de que así se decida: no inferiores a sus valores de libros y/o a sus valores de reposición, con el fin de que en caso de que ocurra un siniestro éste no ocasione una pérdida irreparable para la organización.
- (d) Seguros contra accidentes: no sólo sobre su personal, sino también sobre los terceros que la visitan, y que pudieran ocasionar diversos elementos e instalaciones de la empresa. Podemos citar como caso atípico pero no descabellado, el daño que podría ocasionar la caída de un cartel, o la barrera automática de una playa de estacionamiento sobre los automóviles que la cruzan.

10.- Dependencia entre sectores. El sector que ejerce control no debe depender del sector controlado

Un error conceptual bastante más frecuente de lo imaginado (y aún en obras de autores importantes), lo constituye el hecho de no hacer depender a los sectores de control de los máximos niveles de la organización. Casos extremos colocan al organismo de control dependiendo del jefe máximo del área bajo control. Como puede apreciarse, y particularmente en este último caso, el área de control se vería seriamente limitada en el ejercicio de sus funciones.

Concretamente proponemos que el sector que ejerce control se ubique en un nivel superior -o al menos similar- al del sector controlado, de forma tal de asegurar no sólo su independencia, imparcialidad y libertad de movimientos, sino también la autoridad necesaria para ello.

11.- Revalorización de la función de archivo

La función de archivo se encuentra bastante desjerarquizada y no adecuadamente valorada en el ámbito empresarial; incluso ha sido reiteradamente ironizada en historietas, y obras de teatro y televisión.

Sin embargo, la función de archivo es muy importante para una organización, simplemente porque la información bien archivada es adecuadamente recuperada en el momento oportuno. Recordemos que la información y documentación archivada puede tener carácter operativo, o de control.

Ante los objetivos de lograr:

- (a) Una fácil y rápida recuperación de la información y documentación necesaria.
- (b) Evitar riesgos de pérdida de documentación.
- (c) Evitar deterioro de documentación por malas condiciones de archivo.
- (d) Realizar la función en forma oportuna y sin atrasos.

Podemos responder con medidas concretas tales como:

- (1) Mejorar y ampliar los espacios físicos destinados al archivo de documentación.
- (2) Nombrar un responsable de su mantenimiento.
- (3) Archivar la documentación teniendo en cuenta atributos en función de los cuales posiblemente vaya a ser recuperada.

12.- Custodia de formularios sin utilizar

Los talonarios de diversos formularios (como ser cheques, recibos, etc.) sin utilizar deberían ser guardados en un lugar cerrado y bajo la responsabilidad de un funcionario de jerarquía ajeno al manejo de fondos. Asimismo ese funcionario debería llevar, con el objeto de facilitar los controles de utilización y secuencia, un registro en el que conste la numeración de todos los talonarios aún sin uso, para luego proceder a colocar la fecha y nombre del responsable que los va solicitando. Es de destacar que la entrega de talonarios en blanco debería efectuarse sólo ante la rendición de los talonarios ya utilizados.

Esta norma persigue por objetivo:

- (a) Lograr un adecuado control sobre la utilización de los talonarios de recibos, cheques, etc. guardando una lógica correlación numérico-cronológica en la medida de lo posible (considerar que al existir varios talonarios en uso, varios centros de cobranzas en actividad, etc. esta correlatividad puede verse rota en términos generales, aunque ello no debería ocurrir dentro de un mismo talonario).
- (b) Evitar la comisión de fraudes; un claro ejemplo de fraude cuya detección puede ser totalmente inoportuna es el siguiente: un centro de cobranzas emite el último recibo del último talonario y se queda con el dinero recaudado (por supuesto que para producirse este caso deberán concurrir una serie de circunstancias adicionales como ser: cobranzas en efectivo, o con cheques sin la cláusula "no a la orden", falta de reclamos, falta de envío de resúmenes de cuenta y circularizaciones de saldos, etc.)

13.- Rotación interna del personal afectado a áreas sensibles

La norma relativa a rotación interna del personal intenta prevenir los efectos indeseables derivados de la permanencia

de personas en áreas sensibles durante prolongados períodos, lo que podría dar lugar a desviaciones en el ejercicio de sus funciones.

Casos típicos son los de las áreas de Compras y de pagos de remuneraciones -en efectivo- al Personal. Si bien su aplicabilidad es propia de organizaciones de gran envergadura, sinceramente muchos son los que dudan de la eficacia de este tipo de medidas.

14.- Evitar rotación interna acelerada de personal

La alta rotación de personal, sea cual fuera el área en que ello ocurriese, no es signo de que algo bueno y positivo esté sucediendo. Por el contrario, podría estar mostrando una situación anómala que hace que el personal afectado se desvincule al poco tiempo de tomar servicios.

Consecuentemente, esto conduce a que el plantel no logre la estabilidad necesaria para que su tarea comience a rendir frutos más valiosos, con el efecto adicional de proyectar todas las consecuencias negativas de esta anomalía sobre las demás áreas de la empresa que interactúan con el sector en cuestión.

Otros inconvenientes son la reiteración de capacitación y entrenamiento del personal afectado, y sus costos de adaptación al nuevo puesto de trabajo.

Por todo lo dicho precedentemente, la alta rotación de personal debe ser uno de los motivos de cuidado y alerta de todo buen Sistema de Control Interno.

15.- Registraciones claras, adecuadas y al día

La registración de operaciones debe ser realizada en forma cronológica y con el grado de detalle que requiere el

Código de Comercio. Pero no sólo eso: la registración debe además encontrarse permanentemente actualizada con el objeto de permitir el ejercicio del control, particularmente en el caso de análisis de cuentas y/o seguimiento de operaciones a través del sistema contable.

La registración individual (y no resumida) de órdenes de pago, facturas de proveedores, recibos de cobranza, rendiciones de caja, etc., haciendo mención del número de comprobante respectivo (para evitar dificultades en la tarea de búsqueda de la documentación de respaldo), son claros indicios de que la tarea se está realizando correctamente.

En muchos casos las operaciones se agrupan y se registran bajo un único asiento de diario, lo cual dificulta cualquier tarea de control que se desee realizar, además de vulnerar las disposiciones del Código de Comercio antes señaladas.

También es de destacar la importancia de contar con un plan de cuentas acorde a las necesidades y que permita suficiente segregación en lo que respecta a las operaciones que queremos controlar o destacar.

16. - Mecanismos o canales para reclamos de los clientes

Se recomienda evaluar la necesidad de colocar anuncios en lugares visibles del establecimiento, invitando a clientes a manifestar su desagrado o disconformidad con el servicio recibido, o su sugerencia para mejorar el mismo.

Este mecanismo bien podría materializarse a través de un Libro de Quejas o facilitando el reclamo de los clientes a través de un servicio especialmente creado. Por supuesto, todo está en función de la magnitud e importancia de lo que queremos controlar.

De esa forma, la gerencia podría conocer mejor los inconvenientes operativos de las distintas áreas de la empresa expuestas a brindar servicios a clientes, y disponer los mecanismos de corrección que se estimen necesarios.

Normas particulares

Las normas particulares (también denominadas *específicas*) están dedicadas a cada área, y a través de ellas trataremos de precisar por qué nos interesan y que aspectos contienen que nos hagan poner nuestra atención sobre ellas. Y es que cada área presenta características propias que hacen que merezcan tratamientos particulares para cada caso.

Las normas específicas de cada área comprenden diferentes grupos claramente diferenciados, cuyos objetivos y formas de desarrollo y aplicación también son distintos:

- (a) Normas de control interno relativas a la estructura de la organización (horizontal y vertical) y a la separación de funciones. Crean la estructura adecuada para que las restantes puedan ser de aplicación.
- (b) Normas de control interno relativas a las medidas concretas de control conducentes a evitar la posibilidad de cometer errores o fraudes que atenten contra el patrimonio de un ente, o sobre la continuidad de sus operaciones. Claro ejemplo de este tipo de normas específicas son el recuento de la mercadería recibida de los proveedores, y su control de calidad.
- (c) Mejoramiento de procedimientos y rutinas administrativas, cuyo cumplimiento facilita el ejercicio del control interno. Es decir, crean el ambiente necesario para poder aplicar las normas de control interno.
- (d) Cumplimiento de disposiciones y normas legales. Cuando nos referimos a normas legales, lo hacemos en un sentido amplio: queremos comprender no sólo las leyes sino también los decretos, ordenanzas, resoluciones, etc. tanto a nivel nacional, provincial, municipal y de organismos estatales de control. Es decir, encuadrar las operaciones de la empresa en un todo de acuerdo con las normas que rigen en el país para el ejercicio de actividades empresarias.

- (e) Medidas concretas que mejoran la eficiencia administrativa. Por ejemplo aprovechar un formulario proveniente de un cliente para hacerlo circular internamente como si fuera un formulario nuestro.

En los capítulos siguientes se tratarán las normas específicas de cada área de la empresa, como así también –siguiendo el compromiso asumido– una descripción de los objetivos que persiguen, los efectos deseados, y los riesgos que se corren al no cumplirlas.

CAPÍTULO 2

Compras y cuentas a pagar

Alcance

El presente capítulo tratará sobre las Compras y Cuentas a Pagar, fijándose sus límites desde la detección de la necesidad de compras por parte de los distintos sectores de la empresa, hasta la recepción y control de la factura del proveedor, hecho éste que ocurre con posterioridad a la entrega de las mercaderías solicitadas.

La función de compras. Separación de funciones. Incompatibilidades.

La función de compras consiste en la adquisición de los recursos materiales necesarios para el funcionamiento de una organización, bajo las mejores condiciones de contratación.

En algunas empresas de gran envergadura la función de Compras llega a constituirse en gerencia de primer nivel, generalmente adoptando la denominación de Abastecimientos.

Con el objeto de formar un ambiente de control adecuado para llevar adelante un circuito tan sensible como el de Compras, hemos de observar los siguientes recaudos y segregación de funciones:

- La función de Compras deberá estar segregada de las de:
- recepción, control de calidad y almacenamiento de la mercadería.
 - control y aprobación de facturas de proveedores.
 - pagos a proveedores
 - registraiones contables de las operaciones de compras y pagos.

Descripción del circuito

Para una mejor comprensión del circuito de Compras y Cuentas a Pagar hemos dividido su consideración en cuatro módulos o grandes bloques homogéneos de operaciones; ellos son:

- Módulo 1 - Detección de la necesidad de Compras.
- Módulo 2 - Selección del proveedor y adjudicación de la compra.
- Módulo 3 - Recepción: control y almacenamiento.
- Módulo 4 - Control de la compra y registro.

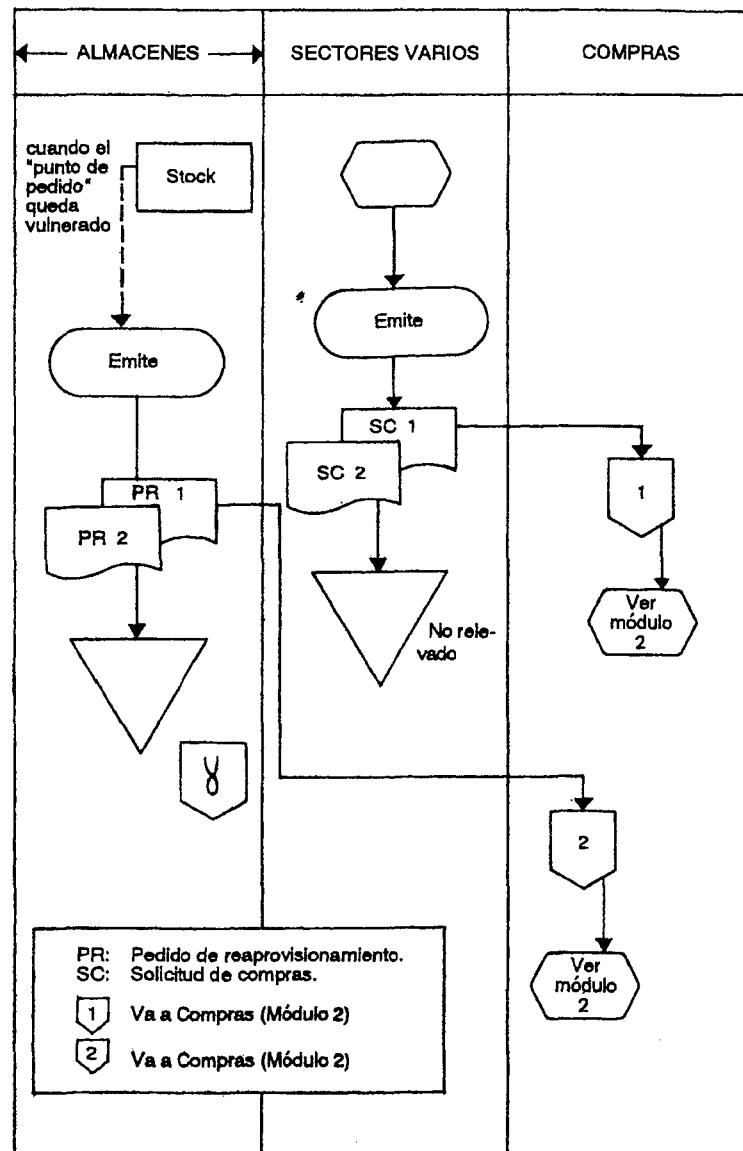
A su vez y dentro de cada módulo abordaremos sus principales rutinas y operaciones, haciendo mención de los formularios usuales que intervienen (con algunos ejemplos de ellos también) más algunos comentarios relativos a variantes, aspectos importantes de destacar, aclaraciones de conceptos que se estiman útiles, etc.

Módulo 1: Detección de la necesidad de compras

1.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en la Figura 2.1.)

Figura 2.1. Módulo 1: Detección de la necesidad de compras.



Todas las compras de bienes superiores a un determinado monto deben realizarse por escrito. Los orígenes de las solicitudes de compra son dos: el sector Almacenes para la reposición de artículos para los que se mantiene un stock permanente, y cualquier otro sector de la empresa para productos sin stock.

1.1.- Artículos con stock

El sector Almacenes, quien se dedica a la custodia de las existencias, es el encargado de emitir un *Pedido de Reaprovaciónamiento* (Figura 2.2) cuando el Stock de los Artículos vulnera su Punto de Pedido.

Pero creemos conveniente aclarar algunos términos:

Stock Mínimo: corresponde al consumo estimado de un producto durante su período de reaprovisionamiento (el tiempo que tarda en reponerse un producto, desde que se detecta la necesidad hasta que efectivamente ingresa la compra a los depósitos de la empresa).

Si la empresa comenzara la reposición de un artículo determinado cuando se alcanzara su stock mínimo, la entrega del proveedor arribaría justo al llegar su stock a cero.

Es por ello que el reaprovisionamiento debe comenzar antes, es decir en un punto de mayor existencia que su stock mínimo, y ese punto es el ...

Punto de Pedido: esta posición queda definida como el stock mínimo más un margen determinado de seguridad, el que variará en función de la importancia del producto, pero fundamentalmente por el daño que podría llegar a causar su falta para la producción o las operaciones de la empresa.

Figura 2.2.

Nombre de la empresa	PEDIDO DE REAPROVISIONAMIENTO		
		Número	
		Fecha	
<input type="checkbox"/> Repetitiva	<input type="checkbox"/> Compra de nuevo stock		
<input type="checkbox"/> No repetitiva	<input type="checkbox"/> Reposición de stock		

Requerido para el / /

Solicitado	Aprobado por		Controlado por	
	Almacenes	Compras		
Aclarar firmas				

Pedido cumplido

1.2.- Artículos sin stock

Sin embargo otros sectores pueden llegar a necesitar productos de consumo no habituales (para los cuales la empresa no registra stock). Tales casos pueden ser distintos tipos de bienes de uso, consumos especiales para eventos determinados, etc. Los distintos sectores emitirán a tal fin el formulario **Solicitud de Compra** (o denominación similar, como por ejemplo entre muchos otros: orden de compra interna, requisición de compra, pedido de materiales, etc.)

1.3.- Límites para la autorización de Compras

Aquí es de aplicación específica la norma general de Límite de Autorización de Operaciones.

Recordemos que los límites deben ser precisos, y relacionados tanto con el nivel jerárquico como con la especialidad del funcionario que pueda autorizar la compra. Mucho influirá sobre la decisión el hecho de si la compra se encuentra incluida en el presupuesto de la empresa (por lo cual por su pertinencia ya ha sido aprobada conjuntamente con él), o si se trata de un agregado posterior o un imprevisto.

No pocas veces se utilizan tretas para eludir los controles referidos al límite de autorización, y uno de ellos es el desdoblamiento de una compra en dos o más parciales. Recomendamos evitar este tipo de prácticas que de hecho vulneran el espíritu contenido en la norma sobre autorizaciones.

Módulo 2: Selección del proveedor y adjudicación de la compra

2.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en las Figuras 2.3.a y 2.3.b)

Recibidos los originales de los formularios de Pedidos de Reaprovisionamiento y Solicitud de Compras que le envían

Figura 2.3(a). Módulo 2: Selección del proveedor y adjudicación de la compra (altamente formalizado por escrito).

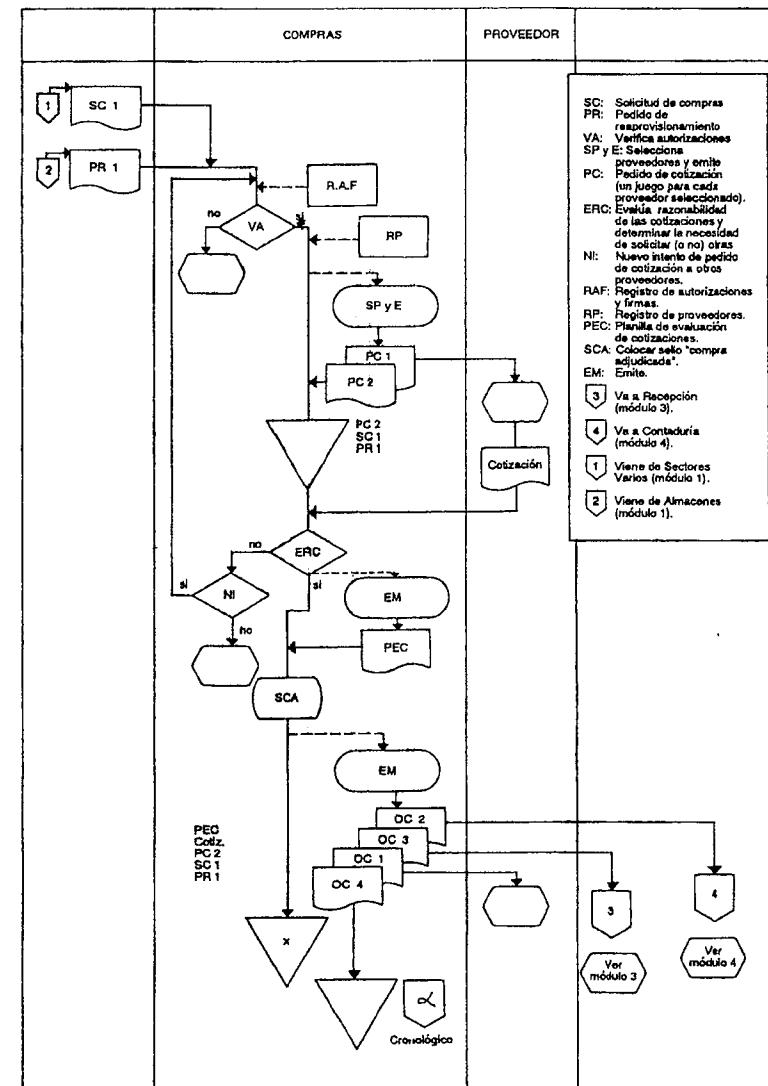
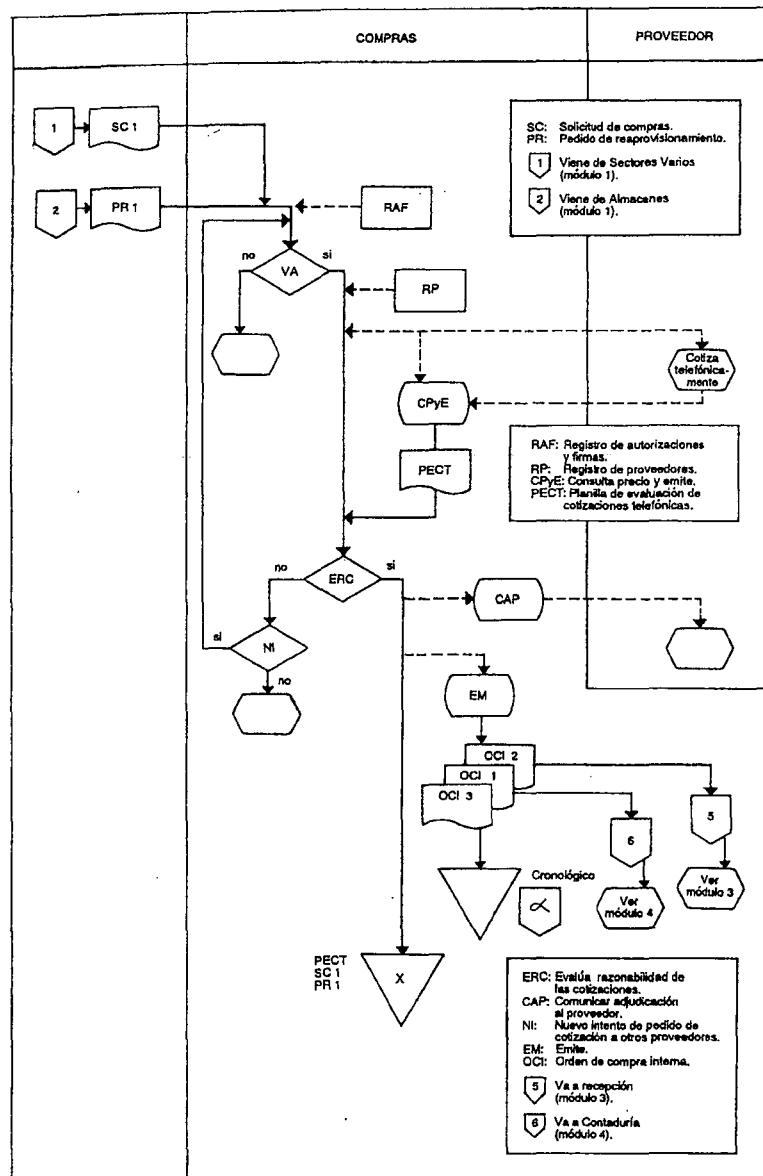


Figura 2.3(b). Módulo 2: Selección del proveedor y adjudicación de la compra (gestión por consulta telefónica).



el sector Almacenes y los diversos sectores de la empresa respectivamente, Compras procede a:

- cotejar las firmas insertas en dichos formularios con el Registro de Autorizaciones y Firmas (RAF).
- consultar el Registro de Proveedores (RP) con el objeto de seleccionar aquellos más afines a la naturaleza del pedido, para proceder a solicitarles cotización.

El Pedido de Cotización se realiza por escrito y la Cotización del proveedor también se recibe por este medio en los casos de compras muy importantes, llegando a extremos en que por su falta de significación no se requieren consultas de precios a proveedores. En casos de compras de mediana importancia, pueden realizarse consultas telefónicas.

Recibidas las cotizaciones, y luego de una evaluación en la que no sólo se toma en cuenta el factor precio, sino también la calidad de los productos ofrecidos, las condiciones de pago y los plazos de entrega (entre otros), se adjudica la compra emitiéndose el formulario Orden de Compra.

En casos de compras de mediana importancia en las que se ha solicitado la cotización telefónicamente, ésta también puede ser la vía por la cual se comunique la adjudicación de la compra. A los efectos de una comunicación interna eficaz a los restantes sectores que intervienen en el circuito, es usual en estos casos emitir una Orden de Compra Interna para informarles respecto a las características de la contratación.

2.1.- Solicitud de cotización a distintos proveedores

(Ver Figura 2.4.)

Como se ha mencionado precedentemente, generalmente existe un importe límite pequeño, por debajo del cual no se considera necesario pedir cotizaciones (ya que los gastos y el tiempo que tal tarea demandará no justifica el posible ahorro a obtener al conseguir un mejor precio).

Figura 2.4. Solicitud de cotización a distintos proveedores.

Membrete de la empresa	Día	Mes	Año
<i>Pedido de Cotización</i>			
Nº			

Señor(es): _____

Ref.: **Solicitud de compras** /
Pedido reaprovision. /

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Uds. a fin de solicitarles procedan a cotizar los elementos que a continuación detallamos:

Rogamos indicar:

- (a) Fecha estimada de entrega, en días corridos contados a partir de la fecha de recepción de la Orden de Compras.

(b) Precio unitario sin incluir impuestos.

(c) Precio total con impuestos incluidos y discriminados.

(d) Mantenimiento de la oferta en días corridos contados a partir de la fecha de su cotización.

(e) Condiciones de pago indicando descuentos por pago contado y otros.

La cotización debe observar INDEFECTIBLEMENTE las características detalladas y tiene que ser remitida por correo o personalmente.

EL SOBRE DEBE REMITIRSE CERRADO.

Este pedido debe ser recepcionado antes de la fecha indicada en el sobre que se adjunta.

EN CASO DE NO COTIZAR ROGAMOS IGUALMENTE CONTESTAR.

SELLER FIRM

Pero para los casos de compras mayores de una empresa, es fundamental solicitar a los distintos proveedores cotizaciones por escrito que contengan los siguientes requisitos:

- Cantidad y calidad requerida.
 - Precios.
 - Impuestos que graven la operación y que deban facturarse en forma segregada (IVA, Internos y otros).
 - Condiciones de pago.
 - Fecha de entrega.
 - Plazo de mantenimiento de la oferta.

Las compras por montos importantes se organizan bajo la forma de "concursos privados de precios" y licitaciones, en donde la empresa emite un pliego de condiciones, y los proveedores (sólo los invitados –en el caso de concursos privados–, o todos los que deseen presentarse –en el caso de licitaciones–) cotizan según los formatos y pautas allí establecidos. Las ofertas se hacen en sobres cerrados (proporcionados por la empresa compradora para que no pueda identificarse el oferente si no se abre el sobre) que se depositan en una urna o buzón, hasta el momento en que son abiertos todos al mismo tiempo en un "acto de apertura de ofertas". Todas las formalidades citadas son de fundamental importancia para cuidar la seriedad del acto y mostrar que no existe predilección por ningún proveedor en especial. La adjudicación de la compra a un proveedor que no ofertó el menor precio debe estar plenamente justificada, debiendo esta decisión encontrarse amparada por el responsable máximo del sector.

2.2.- Registro de su comportamiento a lo largo del tiempo

La selección de los proveedores a los que se le solicitará cotización generalmente surge de sus características particulares y las del producto que se está solicitando, pero también de su comportamiento anterior. A un proveedor al que se le ha solicitado cotización en una gran cantidad de oportunidades y

nunca sus precios fueron satisfactorios, seguramente será dejado de lado en futuras consultas.

La fichas que se exponen en las Figuras 2.5. y 2.6. nos muestran el registro del comportamiento de un proveedor ante distintas solicitudes de precio, como así también su actuación ante el requerimiento de un determinado artículo; ellas constituyen elementos de ayuda en el momento que deban seleccionarse los proveedores a los que se invitará a cotizar.

2.3.- Proceso de Selección

La selección de ofertas parece -en un primer momento- una tarea sencilla; pero no lo es cuando se dan situaciones en las que quien ofrece el menor precio no garantiza el mejor plazo de entrega, calidad, etc.

Un proceso tan sensible requiere de una adecuada documentación que permita dejar plasmados los motivos que se priorizaron al tomarse la decisión. Es por ello que se expondrá un ejemplo de Planilla de Evaluación de Presupuestos (Figura 2.7.) que permita documentar adecuadamente el proceso de selección, y evitar que se adjudiquen compras a proveedores por motivos de antecedentes y conocimiento anterior, sin haber efectuado previamente un análisis de las ventajas ofrecidas por otros cotizantes.

2.4.- Adjudicación de la Compra. Su comunicación

Las adjudicaciones de las compras importantes se realizan emitiendo el formulario Orden de Compra (Figura 2.8.), mediante el cual se le comunica al proveedor que su oferta ha sido aceptada, y se le solicita quiera tener a bien proveer la mercadería solicitada, bajo las condiciones especificadas en su cotización.

Los naturales destinatarios de una Orden de Compra son:

Figura 2.5.

Proveedor: _____

PERFORMANCE EN CONCURSOS DE PRECIOS

Fecha	Ref.	Monto de la operación	Puesto obtenido	% sobre la cotización ganadora

Figura 2.6.

Artículo: _____

ESTADISTICA CONCURSOS DE PRECIOS

Fecha	Ref.	Monto de la operación	Puestos obtenidos por proveedores		
			1	2	3

Figura 2.7

Membrete de la empresa	PLANILLA DE EVALUACION DE PRESUPUESTOS						Nº Fecha	
Solicitud de Compras N°: Pedido de Reaprov. N°:						Fecha: / /		
Material requerido para: _____						Indicar fecha		
Cód. Art.	DETALLE	Seleccionado compras		Precio sugerido por proveedor N°				
		Nº	Precio	1	2	3	4	5
TOTAL								
CONDICIONES GENERALES								
<i>Pago</i>								
<i>Mantenimiento de oferta</i>								
<i>Fecha de entrega estimada</i>								
Aprobado por					OBSERVACIONES			
Aclaración de firmas								
<i>En caso de resultar insuficiente este espacio, continuar en el dorso.</i>								

Figura 2.8. Orden de compra.

Membrete de la empresa		Orden de compra		
Señor(es): _____		Nº _____		
		Día	Mes	Año
La mercadería debe entregarse en:		Antes del		
		Día	Mes	Año
Para cualquier consulta dirigirse a:		Enviar factura a:		
CONDICIONES DE PAGO				
<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>DESCRIPCION</i>	<i>Precio unitario</i>	<i>TOTAL</i>
TOTAL				
Son pesos: _____				
.....				
Sello y firma				

- (1) El Proveedor
- (2) El sector Contaduría, para que comience a armar el Legajo de Compras (se utiliza para el control de la compra), que luego se convertirá en el legajo que amparará el correspondiente pago.
- (3) El sector de Recepción, de forma tal de poder programar y coordinar la fecha de la entrega, y también poder controlar la mercadería a recibir.
- (4) El propio sector Compras (recordemos que es natural que todo sector que emite un formulario se quede con una copia de él a los fines de control).

En los casos en que no se emita Orden de Compra (aunque la compra sea relativamente importante) es de destacar la práctica de emitir Ordenes de Compra Internas (OCI) para así comunicar a los sectores intervenientes (fundamentalmente Contaduría y Recepción) las características del pedido realizado.

2.5.- Prenumeración de formularios intervenientes

Como habíamos señalado al referirnos a las normas de control interno de aplicación general, es fundamental que todos los formularios intervenientes (aún los de circulación interna dentro de la empresa) se encuentren prenumerados de imprenta.

2.6.- Control numérico de las órdenes de compra por parte de los sectores receptores

La prenumeración de los formularios que intervienen en el circuito permitirá -entre otras cosas- el control de recepción por parte de los sectores destinatarios.

En el presente módulo se estiman de vital importancia los controles que efectúan los sectores:

- (a) Compras: respecto de las Solicitudes de Compra y los Pedidos de Reaprovisionamiento recibidos.

- (b) Contaduría y Recepción: respecto de las Ordenes de Compra emitidas.

Con el objeto de asegurar que no se ha extraviado ni perdido ningún ejemplar en el camino, lo que asegura:

- (a) En el primer caso, la recepción íntegra de las necesidades de compra de los distintos sectores.
- (b) En el segundo caso, la recepción íntegra de las compras encargadas a proveedores, para una adecuada planificación de actividades, su seguimiento y control.

2.7.- Revisión de los precios de compra por personas ajenas al sector

A pesar de todas las medidas adoptadas respecto al cuidado de la forma en que se realizan las cotizaciones a proveedores, para así obtener los mejores precios posibles, pueden darse circunstancias de círculos viciosos en los que se consulten precios siempre a las mismas empresas, éstas se pongan de acuerdo cotizando siempre precios altos, ganando la que cotiza los precios menos exagerados.

Para evitar abusos por acuerdos de proveedores es que consideramos muy importante que -además de las medidas especificadas en los puntos anteriores- los precios de compra sean controlados por personas o sectores ajenos a la función de Compras. Tal hecho agregará elementos de control independientes que no se encuentren sumergidos en la operatoria diaria del sector.

2.8.- Rotación de empleados del sector

Existen muchas empresas extranjeras que rotan a sus compradores (excepto aquellos muy especializados, en los que sobresalen sus cualidades técnicas) cada dos o tres años. Esta

medida apunta a lograr que la severidad de sus evaluaciones no se vea disminuida con el transcurso de largos períodos de tiempo realizando similares tareas.

Módulo 3: Recepción: control y almacenamiento

3.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en la Figura 2.9.)

La entrega de las mercaderías se produce en el sector de Recepción, quien ante esta circunstancia y luego de efectuar los controles del caso emite el formulario Informe de Recepción.

Salvo casos de excepción, la mercadería sufre un control de calidad con anterioridad a su almacenamiento.

Tanto el sector Control de Calidad como Almacenes dejan constancia de su intervención sobre las copias del Informe de Recepción.

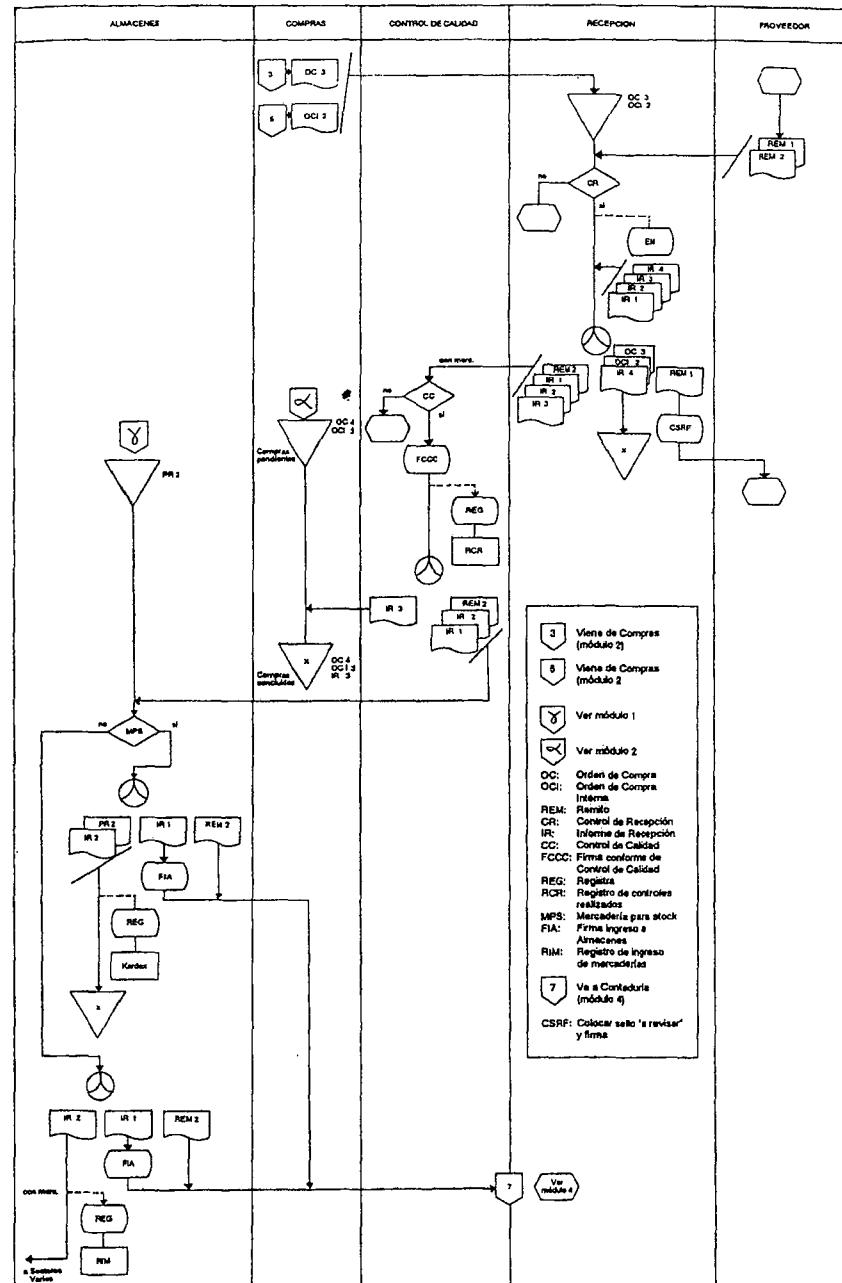
A través de los diversos ejemplares en circulación del Informe de Recepción, los sectores de Compras y Contaduría toman conocimiento de las operaciones que están ocurriendo en la empresa (recepción de la mercadería, su control de calidad y su almacenamiento) lo que les permite:

- a Compras: dar por concluida la gestión de compras correspondiente a los artículos recibidos.
- a Contaduría: prepararse adecuadamente para las tareas que le esperan en el próximo módulo.

3.1.- La recepción y el recuento de la mercadería. Comunicación a otros sectores

Ante el ingreso de materias primas, materiales y mercaderías en general, deberá efectuarse un control de recepción de

Figura 2.9. Módulo 3 - Recepción: control y almacenamiento.



las mismas a fin de verificar la corrección de los ítems recibidos y la integridad del envío.

Asimismo, tal ingreso estará respaldado por la emisión de un Informe de Recepción. En este formulario deberá constar la cantidad y descripción de los bienes recibidos, como así también la calidad de la entrega (compra realizada a un proveedor, recepción de un lote de mercadería en calidad de préstamo, en consignación, en calidad de muestra, etc.)

Este formulario debe permitir que los sectores de Compras, Almacenes y Contaduría tomen conocimiento del ingreso ocurrido para así, con posterioridad al correspondiente control de calidad, poder:

- Compras: dar por concluida la gestión de compras por las mercaderías recibidas. Tal situación se materializa al recibir una copia del Informe de Recepción, dando de baja el cuadruplicado de Orden de Compra archivado transitoriamente en el archivo de Compras Pendientes, y archivando ambos definitivamente en el archivo de Compras Concluidas. En el caso de entregas parciales, las Ordenes de Compra se mantendrán en el archivo de Compras Pendientes (conjuntamente con la copia recibida del Informe de Recepción) hasta tanto la compra no se cumpla totalmente.
- Almacenes: proceder a la registración del ingreso de la mercadería, y almacenarla o derivarla al sector solicitante, según el caso.
- Contaduría: ir completando otro ciclo en la tarea de armado del Legajo de Compras.

3.2.- *El control de calidad*

Es sumamente acorisejable dejar constancia sobre los Informes de Recepción, del control de calidad efectuado a los diferentes artículos ingresados físicamente a la empresa.

En el caso de que el mencionado control no pueda realizarse instantáneamente en el momento de la recepción (como es de suponer en la mayoría de los casos), se recomienda la inserción de la leyenda "CONTROL DE CALIDAD PENDIENTE", "MERCADERIA A REVISAR" o similar sobre el original del remito del proveedor.

Esta recomendación tiene por objeto evitar perjuicios ocasionados por la no realización oportuna (o simplemente su omisión) de la tarea de control de calidad. Un perjuicio típico sería el de aceptar materiales en mal estado, sin que el proveedor posteriormente considere el reclamo que pudiera efectuarse.

3.3.- *El almacenamiento de la mercadería*

Al recibir el sector de Almacenes la mercadería ingresada conjuntamente con copias del Informe de Recepción más el remito del proveedor, es importante destacar dos tratamientos distintos. Para aquellos artículos (con stock constante) solicitados por Almacenes, se ha de registrar el ingreso en el Kardex del sector para posteriormente almacenarlos adecuadamente. Cuando el destinatario es otro sector de la empresa, procede a entregarle el envío, previo pase en el Registro de Mercadería Ingresada (el cual también debería estar firmado por el responsable del sector receptor).

En ambos casos el sector Almacenes deja constancia de su intervención en el Informe de Recepción, y envía una copia de éste más el remito recibido del proveedor al sector Contaduría.

3.4.- *El control numérico de informes de recepción por parte de los sectores receptores*

En este módulo cobran importancia (para asegurar la integridad de las comunicaciones entre sectores) los controles que sobre los Informes de Recepción efectúan los sectores de Compras, Almacenes y Contaduría.

3.5.- Registración de la operación

Son muchas las empresas que registran contablemente el ingreso de mercaderías, no sólo con el objeto de asentar una operación que ya está perfeccionada (la venta de una cosa mueble se perfecciona con la entrega) sino de establecer una base de control para poder realizar un eficiente seguimiento de la compra.

Un asiento contable típico para estos casos podría ser:

Materias Primas	
Materiales	
a Provisión para Compras	

Por el importe consignado en la Orden de Compra, excluido el I.V.A.

para luego proceder –al momento de la recepción de la factura del proveedor– a cancelar la cuenta de Provisión y a debitar la cuenta de I.V.A. correspondiente contra la cuenta Proveedores, por el importe total de la factura.

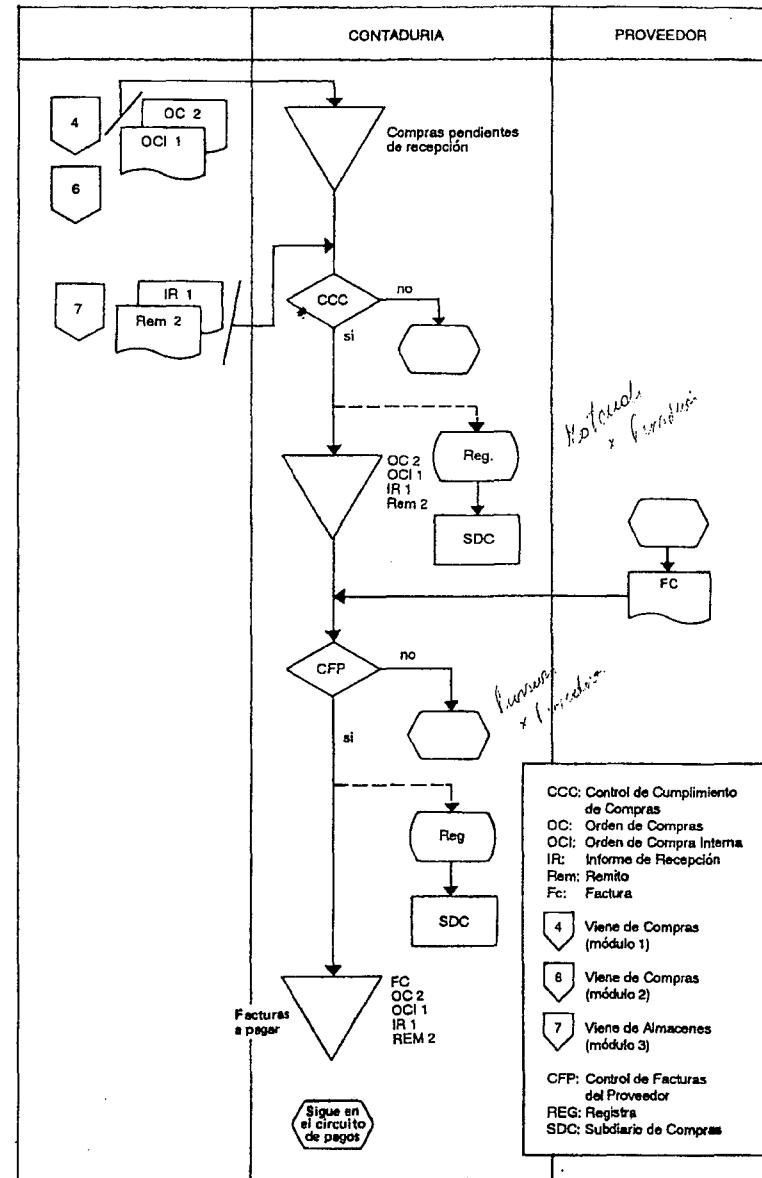
Módulo 4: Control de la compra y registro

4.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en la Figura 2.10)

El sector de Contaduría va reuniendo los documentos representativos de los distintos pasos desarrollados del circuito de Compras; ellos son:

Figura 2.10. Control de la compra y registro.



- Orden de Compra (duplicado)
- Orden de Compra Interna (original)
- Informe de Recepción (original)
- Remito del proveedor (duplicado)

Al recibir la Factura del proveedor procederá a su control y registración, para luego quedar archivado todo el Legajo en un archivo transitorio de Cuentas a Pagar.

4.1.- Armado del Legajo de Compras y su composición

El Legajo de Compras se arma con la documentación mencionada precedentemente, teniendo a la Factura del proveedor como elemento pivote. En los puntos siguientes se expondrán los controles claves que efectuará el Sector Contaduría para asegurarse de que se pagará sólo por *la mercadería efectivamente ingresada y almacenada, en la cantidad y calidad solicitada, y por el precio y las condiciones convenidas*.

4.2.- Admisión únicamente de originales de facturas

Los sectores de Contaduría y Tesorería no deberían proceder a la liquidación y pago de legajos de compra cuya documentación de respaldo no estuviese constituida por los comprobantes ORIGINALES.

El riesgo de admitir copias de distinta índole está en el hecho de que posteriormente los originales pueden "aparecer" y ser procesados nuevamente (voluntaria o involuntariamente), corriendo el riesgo de que se reitere el pago.

4.3.- Identificación precisa de duplicados o fotocopias

Todas las copias adicionales de facturas de proveedores y otros documentos deberían identificarse claramente median-

te la inserción de leyendas tales como "DUPLICADO", "TRIPPLICADO", etc.

Muchas veces las empresas -por diversos motivos- requieren copias adicionales de determinados comprobantes y las obtienen simplemente sacando photocopies a los originales. En estos casos, recomendamos indicar claramente su naturaleza sobre las mismas, mediante la inserción de una leyenda "FOTOCOPIA - INVALIDA PARA FORMAR PARTE DE LEGAJOS DE PAGOS" o similar.

4.4.- Control de facturas de proveedores

El sector Contaduría debería dejar adecuada constancia de la revisión a efectuar sobre las liquidaciones y/o facturas de proveedores, antes de proceder a la confección del legajo de pago definitivo. El eje del control será la Factura del proveedor, cuidando los siguientes aspectos:

- (a) Que sus cantidades concuerden con las solicitadas (en la Orden de Compra) y con las efectivamente ingresadas a la empresa (Informe de Recepción y Remito del Proveedor).
- (b) Que la calidad de sus artículos concuerde con lo solicitado (Orden de Compra) y con lo expresado en el Informe de Control de Calidad (Informe de Recepción).
- (c) Que sus precios unitarios coincida con los especificados en la Orden de Compra.
- (d) Que sus cálculos (multiplicaciones y sumas fundamentalmente) se encuentren bien realizados.
- (e) Que el I.V.A. y/o otros impuestos que graven la operación se encuentren adecuadamente aplicados y en un todo de acuerdo con lo expuesto en la Orden de Compra.
- (f) Que las condiciones de pago concuerden con las fijadas en la Orden de Compra.

Asimismo Contaduría deberá cuidar que las Facturas presentadas por los proveedores cuenten con los requisitos establecidos por la Resolución N°. 3419/91 de la Dirección General Impositiva. En el Capítulo 4 (Ventas y Cuentas a Cobrar) se muestran las partes pertinentes de la citada norma así como sus modelos de facturas.

Esta recomendación apunta a evitar inconvenientes ante inspecciones por parte del organismo de control, ya que los documentos de respaldo que no cumplan dichos requisitos podrían ser impugnados de las correspondientes declaraciones juradas de impuestos.

4.5.- Sello "únicamente para fines de control interno".

El cumplimiento del control mencionado en el punto anterior podría documentarse mediante la inserción de una inicial o firma de quien lo efectúa, sobre un sello (similar al que se detalla a continuación) adecuadamente estampado sobre la liquidación o factura.

<i>Únicamente para fines de control internos</i>	
<i>Control</i>	<i>Inicial</i>
CCRIR	
CC	
CPOC	

Referencias:

CCRIR: Controló Cantidads con Remito e Informe de Recepción

CC: Controló Cálculos

CPOC: Controló Precios con Orden de Compra

El objetivo perseguido es documentar adecuadamente los controles realizados; adicionalmente, el hecho de colocar firmas e iniciales encima del sello, clarificará la naturaleza de la operación y demostrará que no se trata de una factura conformada por la empresa a su proveedor. (Recordemos que en muchas jurisdicciones del país las facturas conformadas –por tratarse de un reconocimiento de deuda, como si fueran pagarés– se encuentran alcanzadas por el Impuesto a los Sellos.)

4.6.- Registración de la Deuda. Aprobación del pago de facturas

Sólo una vez que se hayan cumplido todos los requisitos de control enunciados precedentemente, se registrará definitivamente la deuda, liberando el Legajo de Compra para proceder al pago de la Factura a la fecha de su vencimiento.

4.7.- Aprovechamiento de descuentos: análisis financiero

Este es uno de los aspectos que a veces es dejado de lado. Consiste en evaluar, en el caso de que el proveedor proponga más de una forma de pago, la alternativa que más convenga a las finanzas de la empresa.

Generalmente este análisis consiste en comparar el costo financiero (implícito o explícito) que propone el proveedor en cada una de las alternativas de pago, en relación con el que tendría que abonar la empresa en caso de tomar financiación en otras fuentes del mercado.

Un error tonto pero muy frecuente que no está demás reiterar, consiste en comparar las tasas de descuento por pronto pago que propone el proveedor, versus las tasas de interés que cobra una entidad financiera de plazo por préstamo de dinero. Y aquí vale aclarar que para que la comparación sea posible y válida, previamente la tasa de descuento ofrecida por el proveedor debe ser convertida a tasa de interés, utilizando

las muy conocidas fórmulas de equivalencia que nos proporciona la Matemática Financiera.

4.8. - Control de facturas de servicios (fletes, honorarios, publicidad, etc.)

El control de los servicios prestados por proveedores presenta la particularidad de que escapan un poco al esquema general planteado en las páginas anteriores, aunque no es para nada complejo.

Los precios de servicios tales como publicidad y honorarios de asesores son controlados en función de contratos firmados, o cartas-propuesta o presupuestos emitidos por el proveedor y aprobados por la empresa.

Los servicios recurrentes por los que el proveedor emite una factura mensual (los casos de asesoramiento profesional y de publicidad en la vía pública son los más frecuentes) son controlados utilizando registros especiales creados a tales efectos, en los que se anotan periódicamente las facturas recibidas, como así también las verificaciones realizadas referentes a la prestación del servicio.

En el caso de campañas publicitarias, las facturas de los proveedores son controladas en cuanto a la prestación del servicio con recortes de diarios y revistas (si se trata de publicidad escrita), o con testimonios (a través de memorándumes) de funcionarios de la empresa que escucharon o vieron el mensaje publicitario con la periodicidad facturada por la agencia de publicidad.

4.9. - Conciliación de cuentas de control con cuentas analíticas

Una sana práctica administrativa consiste en mantener constantemente conciliadas las cuentas contables de control (las que figuran en el plan de cuentas y son volcadas al libro Mayor General) con la suma de las cuentas analíticas (en el

Círculo de Compras están representadas por las cuentas con cada uno de los Proveedores).

Una continua tarea de análisis de cuentas que logre mantenerlas conciliadas al día (es decir, sin atrasos) permitirá prevenir a la empresa de los perjuicios producidos por errores en la registraciones y otras situaciones anómalas.

Modificación de la silueta del circuito ante la introducción de un computador para la sistematización de las compras

La participación de un equipo computador generalmente no sólo recorta la silueta del circuito, sino también suprime y altera pasos, evita la emisión de algunos formularios para la transmisión de información entre sectores (ya que la información queda grabada en archivos a los que ambos sectores –emisor y receptor– tienen acceso), y puede modificar la distribución de tareas y la importancia relativa de algunos sectores en la carga total de trabajo. Estos últimos casos son los de aquellos sectores con fuerte carga de tareas repetitivas y programables, que por supuesto son absorbidas por el computador.

Pero convengamos en que distinta será la nueva silueta del circuito según sea el grado de integración del sistema que se haya instalado en la empresa.

Suponiendo un alto grado de integración de los distintos módulos del sistema computadorizado adoptado, realizaremos los siguientes comentarios respecto de los módulos 1 a 4 descriptos en este capítulo.

COMENTARIOS.

Módulo 1: Detección de necesidades de compra.

Tanto el sector de Almacenes como los restantes que requieran la compra de artículos para la empresa, podrían canalizar sus pedidos emitiendo los Pedidos de Reaprovisionamiento y las Solicitudes de Compra a través del computador.

Este hecho no es trivial, sino que nos asegura que:

- La información sobre los artículos requeridos ha sido ingresada al computador, y ya se encuentra alojada en archivos de solicitudes pendientes de cumplimiento.
- Toda posterior utilización de esa información (para emitir Pedidos de Cotización u Ordenes de Compra, por ejemplo) no tendrá que ser nuevamente digitada para su ingreso al sistema.
- Antes de ser aceptados los datos sobre los artículos requeridos (especialmente su descripción y calidad), seguramente habrán de ser validados con la información contenida en los archivos maestros de compras.

Módulo 2: Selección del Proveedor y Adjudicación de la Compra.

El sector Compras, contando ya con las solicitudes y requerimientos de compra de todos los sectores (tanto en formularios de papel como en archivos accesibles a través del computador), puede abocarse a la tarea de:

- Seleccionar los proveedores más convenientes (utilizando archivos maestros de proveedores debidamente cargados en el computador a medida que se inicia la relación comercial con ellos).
- Emitir Pedidos de Cotización (y posteriormente Ordenes de Compra) aprovechando tanto los archivos de solicitudes

de compra y pedidos de reaprovisionamiento como los de los proveedores, disponibles en el computador.

La distribución de formularios no presenta mayores variantes respecto a lo oportunamente especificado a tratar originalmente el presente módulo.

Módulo 3: Recepción, Control y Almacenamiento.

Conceptualmente hablando, este módulo no presenta variantes de significación respecto de su versión original.

Sin embargo, es importante destacar que los sectores de Recepción y Control de Calidad podrían aprovechar la información ya contenida en los archivos del computador para confeccionar más fácilmente sus informes de Recepción y de Control de Calidad.

Al generar estos informes a través del computador, alimentarán el proceso y generarán archivos que podrán ser utilizados posteriormente (fundamentalmente por el sector Contaduría) en la tarea de control de la compra, registración y pago.

Módulo 4: Control de la Compra y Registración.

Las tareas de control, dada su significativa importancia, podrán recibir ayuda del computador si se utilizan mecanismos previamente programados, aunque su parte más importante seguirá siendo realizada por el personal de Contaduría.

En cuanto a las registraciones, es muy grande la ayuda que se podría recibir del computador; tanto es así que en la segunda parte de este trabajo se dedican capítulos enteros a aplicaciones tales como Contabilidad y Stocks.

Pagos

Alcance

El presente capítulo tratará sobre los Pagos, fijándose sus límites desde la determinación de la deuda con el proveedor (su factura ya fue recibida, controlada y registrada) y hasta el envío al proveedor del cheque correspondiente por su pago, entregándonos éste su correspondiente recibo.

La función de pagos. Separación de funciones. Incompatibilidades.

La función de Pagos consiste en la cancelación de obligaciones contraídas, originadas con motivo de compras, de servicios recibidos, de sueldos y jornales del personal, etc.

Aunque en este capítulo en general comentaremos todo tipo de pagos, haremos especial énfasis (a través de la graficación del cursograma correspondiente) en los pagos de las compras realizadas.

Con el objeto de formar un ambiente de control adecuado, hemos de observar ciertos recaudos en la segregación de las siguientes funciones:

- Pagos.
- Compras y relaciones con proveedores.
- Recepción, control y almacenamiento de la mercadería.

Y respecto de los Pagos en particular:

-Control de facturas de proveedores y autorización de los pagos.

-Emisión de Ordenes de Pago.

-Emisión de Cheques.

las que no deben recaer sobre la responsabilidad del mismo sector o funcionario.

Descripción del circuito.

Para una mejor comprensión del circuito de Pagos hemos dividido su consideración en tres módulos o grandes bloques homogéneos de operaciones; ellos son:

-Módulo 1 - Determinación de la fecha de vencimiento de la Factura y emisión de la Orden de Pago.

-Módulo 2 - Emisión del Cheque.

-Módulo 3 - Distribución de la documentación y registración del pago.

A su vez y dentro de cada módulo abordaremos sus principales rutinas y operaciones, haciendo mención de los formularios que intervienen (con algunos ejemplos de ellos también) más algunos comentarios relativos a variantes, aspectos importantes de destacar, aclaraciones de conceptos que se estiman útiles, etc.

Módulo 1: Determinación de la fecha de vencimiento de la Factura y emisión de la Orden de Pago.

1.0.- Descripción del Módulo

(Ver cursograma en Figura 3.1)

El presente módulo consiste simplemente en la emisión de la Orden de Pago (Figura 3.2) en función del Legajo de Compras (armado y controlado durante el Circuito de Com-

Figura 3.1. Módulo 1: Determinación de la fecha de vencimiento de la Factura y emisión de la Orden de Pago

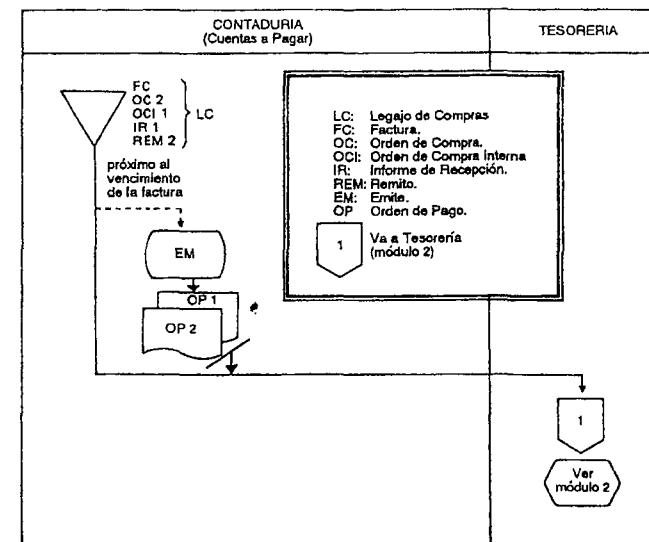


Figura 3.2 ORDEN DE PAGO N°

Fecha			
Beneficiario:			
Cheque N°: Banco:			
1ra. firma	2da. firma		
Concepto:		Débito	
Cuenta	Importe		
Importe \$:		Crédito	
Son pesos:		Cuenta	Importe
Confeccionó	Autorizó	Registró	

pras), una vez que el sector Contaduría ha detectado como próxima la fecha de vencimiento de la Factura, suponiendo que no existen dificultades financieras para disponer el pago.

Recordemos que el Legajo de Compras se encuentra compuesto de:

- Factura del proveedor (original).
- Orden de Compra (duplicado).
- Orden de Compra Interna (original).
- Informe de Recepción (original).
- Remito del proveedor (duplicado).

Módulo 2: Emisión del cheque.

2.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en Figura 3.3)

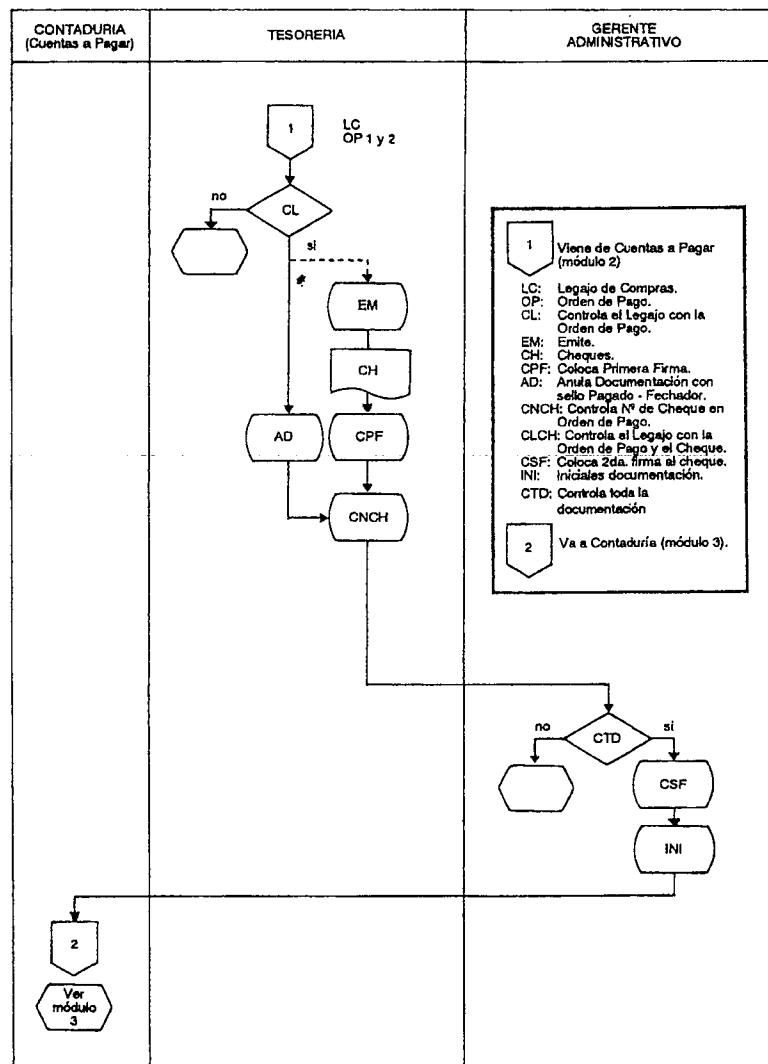
Tesorería recibe el Legajo de Compras y la Orden de Pago (en original y duplicado), y luego de examinar la documentación, y de no mediar objeción alguna, procede a emitir el Cheque.

Como veremos en el punto siguiente, es recomendable que los cheques requieran dos firmas para tener validez; ante tal situación el tesorero procederá a colocar la primera firma.

La documentación que compone el Legajo de Compras es anulada con un sello "Pagado-Fechador", de forma tal de evitar que sea presentada en otra oportunidad; y conjuntamente con los dos ejemplares de la Orden de Pago y el Cheque emitido se derivan al Gerente Administrativo.

El Gerente Administrativo coloca la segunda firma al cheque luego de examinar la documentación sin encontrar objeción al pago. Como medida adicional de control, coloca alguna marca (generalmente un tilde) sobre el sello "Pagado-Fechador" de forma tal de poder controlar que la documentación de respaldo no sea presentada para amparar otro pago.

Figura 3.3. Módulo 2: Emisión del cheque.



Posteriormente, toda la documentación se deriva a Contaduría (subsector de Cuentas a Pagar) para su distribución.

2.1.- Emisión del cheque con dos firmas.

Con el objeto de incrementar y concentrar el control justamente en el momento más importante del circuito, consideramos conveniente que la emisión de cheques requiera de dos firmas para tener validez.

Muchas empresas han adoptado este tipo de mecanismos, comunicando a los bancos dos listas de firmantes (lista A y lista B) y las combinaciones de firmantes que tendrán validez.

Por lo general la lista A contiene a los principales directivos de la empresa, y la lista B al Tesorero y otros gerentes funcionales que puedan actuar en su reemplazo.

Casi siempre las combinaciones válidas son aquellas que se dan entre:

- Un firmante de la lista A y un firmante de la lista B.
- Dos firmantes cualesquiera de la lista A.

2.2.- Cláusulas de emisión de cheques

Los cheques deberían emitirse incluyendo la cláusula "no a la orden" seguida del nombre del beneficiario del pago.

La legislación vigente limita la emisión de cheques al portador y el endoso de cheques. No resultará asombroso ver un cheque al portador circulando en nuestra plaza debido fundamentalmente al tema de los endosos: el beneficiario final le coloca su nombre y lo cobra.

Esta práctica puede resultar riesgosa pues de obrar así no sabremos la identidad del beneficiario final, ocasionándonos problemas ante la eventualidad de tener que probar un pago realizado de la forma descripta.

Con esta norma se persigue que el cheque sea cobrado únicamente por el beneficiario, ya que la cláusula "no a la orden" impide su endoso..

Aún para casos de operaciones menores como ser:

- Reposición de fondo fijo.
- Adelantos de sueldos y otros.

la recomendación es aplicable, aunque el verdadero beneficiario no sea la persona que irá a realizar el trámite de cobranza del cheque; en estos casos basta con extender el mismo "no a la orden" de la persona que irá al banco a cobrarlo.

2.3.- Tratamiento de cheques anulados.

Ante casos de cheques anulados, los mismos deberían ser adheridos al talón correspondiente de la chequera (Muchos funcionarios de empresas prefieren confeccionar una Orden de Pago especial para adherir allí el cheque anulado).

Bajo ningún concepto los cheques anulados deben destruirse; de esa forma se inhabilita la posibilidad de controles posteriores, ya que en definitiva lo que se persigue con esta norma es asegurarse de que no se haga uso indebido de los cheques anulados.

2.4.- Anulación de documentación del Legajo de Compras.

La documentación que respalda los desembolsos debería ser cancelada con un sello "Pagado-Fechador" ante la emisión del cheque para su pago; en caso contrario, el Gerente Administrativo no debería colocar la 2da. firma.

Esta norma persigue evitar que esa documentación –ya sea por error o por propósitos de fraude– sea utilizada en otras oportunidades para amparar otros desembolsos.

Asimismo es altamente recomendable que los firmantes de cheques dejen constancia de sus intervenciones colocando

su firma o su inicial sobre la documentación que respalda los desembolsos (previa inserción de un sello con la leyenda "Únicamente para fines de control interno", similar al expuesto en el capítulo anterior).

2.5.- Cheques cobrados y devueltos por los bancos.

En plaza existen ciertos bancos que luego de pagar los cheques a los beneficiarios, microfilman este documento para sus archivos y devuelven el original a la empresa emisora.

En los casos en que la empresa se encuentre operando con alguno de estos bancos, los cheques recibidos deberían ser controlados inmediatamente en cuanto a su endoso por un funcionario ajeno al manejo de fondos.

Salvo que los cheques se encuentren emitidos al portador, al dorso de los mismos deberá figurar la intervención de quien los ha cobrado, constituyendo ésta una valiosa forma de asegurarse que han sido efectivamente percibidos por sus legítimos beneficiarios, finalidad perseguida al implantarse la presente norma.

2.6.- Custodia de talonarios de cheques sin utilizar.

La custodia de los talonarios de cheques sin utilizar debería recaer sobre un funcionario ajeno al manejo de fondos. Se hacen extensivas al presente caso las consideraciones que se mencionan para la custodia de talonarios de recibos (Capítulo 5 - Cobranzas)

En todos los casos la entrega de chequeras en blanco deberá efectuarse sólo ante la rendición de las chequeras ya utilizadas.

Con esta norma se persiguen los siguientes objetivos:

- (a) Implantación plena del control de correlatividad numérico-cronológico.

- (b) Evitar que puedan ocurrir situaciones anómalas utilizando cheques extraídos de chequeras que no están en uso. (Para que ello suceda tendría que ocurrir también falsificación de firmas y la emisión del cheque en forma posdatada, para demorar el descubrimiento del fraude).

2.7.- Retenciones en los pagos.

Determinados pagos, tales como alquileres, honorarios y otros, deben sufrir retenciones impositivas de acuerdo con lo establecido por la legislación vigente.

Es por ello que se recomienda prestar mucha atención a estos aspectos (la legislación y las normas que rigen las retenciones sufren reiteradas variaciones), ya que en caso de omisiones la empresa que no las realizó sería responsable de su ingreso ante las autoridades fiscales, además de las penas que podrían corresponderles a los funcionarios de mayor nivel por la aplicación de la Ley Penal Tributaria.

2.8.- Pago de impuestos y cargas sociales.

Con el objeto de evitar sanciones (recargos e intereses, multas y otras) por parte de organismos de control (tales como Dirección General Impositiva, Dirección de Recaudación Previsional, obras sociales, etc) recomendamos depositar los impuestos, retenciones y aportes en el término establecido.

2.9.- Prenumeración de formularios intervenientes.

Como habíamos señalado al referirnos a las normas de control interno de aplicación general, es fundamental que todos los formularios intervenientes (aún los de circulación interna dentro de la empresa) se encuentren prenumerados de imprenta.

2.10.- Control numérico de las Ordenes de Pago por parte de los sectores receptores.

La prenumeración de los formularios internos que intervienen en el circuito (en este caso nos referimos fundamentalmente a la Orden de Pago, ya que los Cheques siempre están prenumerados) permitirá -entre otras cosas- el control de recepción por parte de los sectores destinatarios.

En el presente módulo se estiman de vital importancia los controles que efectúan los sectores:

- (a) Tesorería: respecto de las Ordenes de Pago recibidas.
- (b) Contaduría: respecto de las Ordenes de Pago y Cheques emitidos, con anterioridad a la registración contable del pago.

con el objeto de asegurar que no se ha extraviado ni perdido ningún ejemplar en el camino.

2.11.- Días preestablecidos para la emisión y firma de cheques y pago a proveedores.

Se recomienda establecer días fijos para la emisión y firma de cheques y para el pago a proveedores, con el fin de lograr un mejor aprovechamiento del tiempo y eficiencia administrativa.

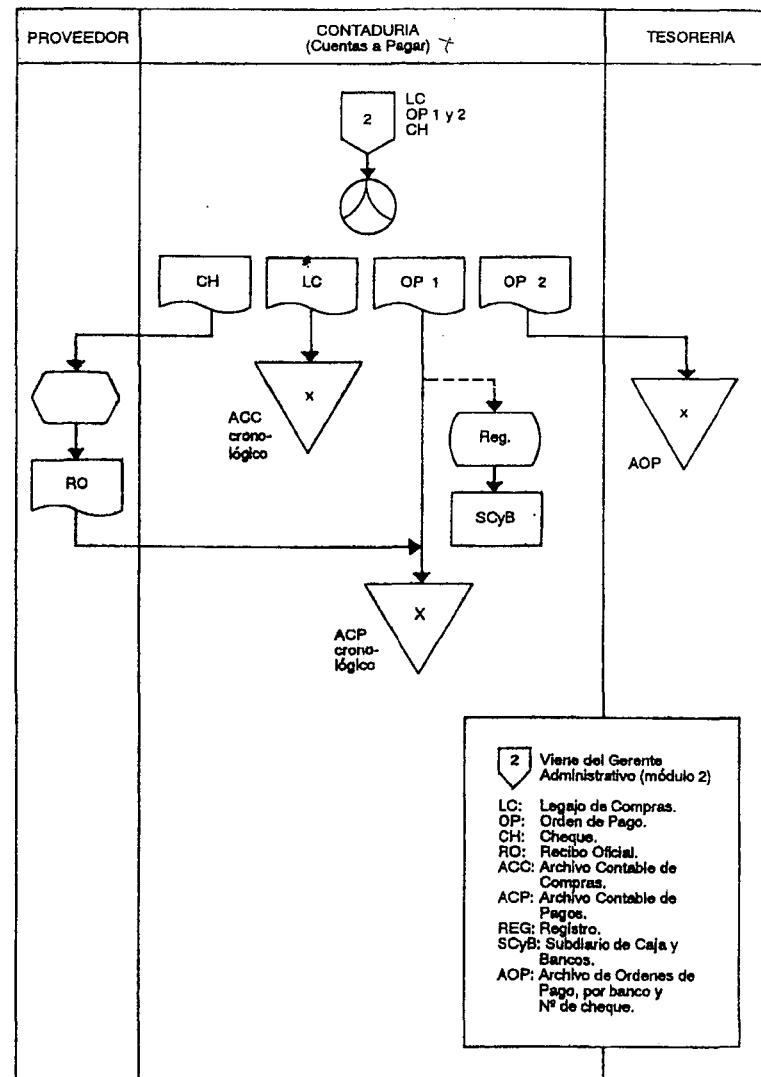
Módulo 3: Distribución de la documentación y registración del pago.

3.0.- Descripción del Módulo

(Ver cursograma en Figura 3.4)

La documentación que Contaduría recibe del Gerente Administrativo es distribuida de la siguiente forma:

Figura 3.4. Módulo 3: Distribución de la documentación y registración del pago.



- Cheque: al proveedor.
- Legajo de Compras: se archiva definitivamente en el sector, en forma cronológica, en el Archivo Contable de Compras.
- Orden de pago (original): se archiva definitivamente en el sector, en forma cronológica, en el Archivo Contable de Pagos, previa registración de la operación en el Subdiario de Caja y Bancos.
- Orden de Pago (duplicado): a Tesorería, sector que la archiva en el Archivo de Ordenes de Pago (ordenado por banco y número de cheque).

Cuando el proveedor envía el Recibo Oficial, éste es adherido al original de la Orden de Pago en el Archivo Contable de Pagos.

3.1.- Recibo de pago emitido por el proveedor.

Se recomienda exigir a los proveedores el correspondiente recibo de pago.

A pesar de que la empresa se encontraría muy cubierta por los pagos que realiza si ...

...tuviése por práctica emitir sus cheques utilizando la cláusula NO A LA ORDEN y cruzándolo (de forma tal de asegurarse que sólo lo cobrará su beneficiario a través del depósito en su cuenta bancaria), ...

...consideramos que el hecho de exigir a los proveedores su correspondiente Recibo Oficial por el pago efectuado NO constituye una duplicación de tareas ni una pérdida de tiempo, sino una muy importante medida adicional de control.

----- 0 -----

Erogaciones a realizar a través de un sistema de fondo fijo.

Los sistemas de Fondo Fijo han sido creados para ser utilizados únicamente en la atención de un fin específico; si ese fin específico lo constituye la atención de los gastos periódicos y recurrentes no significativos de un sector, una planta o una pequeña unidad operativa, deben considerarse los motivos y causales de su creación, precisamente respetando sus normas.

Todo sistema de Fondo Fijo debe tener en cuenta las particularidades de funcionamiento que se mencionan a continuación:

- (a) Responsable del Fondo Fijo.
- (b) Monto asignado, en moneda nacional y/o extranjera.
- (c) Actualización periódica del Fondo Fijo por desvalorización de la moneda.
- (d) Modificaciones en el monto asignado del Fondo Fijo por cambios en las necesidades, en las condiciones operativas, etc.
- (e) Documentación de respaldo para egresos de fondos, cuyas características no deben diferir –en líneas generales– de las exigidas para los pagos por importes mayores.
- (f) Documentación “interna” de respaldo para aquellos gastos por los que los proveedores no extienden comprobantes (por ejemplo, viajes en taxi, franqueo simple, viajes en subterráneo) o no tiene ningún sentido conservar los comprobantes recibidos (por ejemplo, boleto por viaje en colectivo).
- (g) Todos los comprobantes deberán contener el importe final en números y en letras, sin excepción.
- (h) La documentación de respaldo de los pagos realizados también deberá estar cancelada con un sello “Pagado-Fechador”.

- (i) La reposición del Fondo Fijo se gestiona generalmente cuando se consume un porcentaje importante del mismo (por ejemplo, el 70%) o al menos una vez al mes.
- (j) Para gestionar la reposición se listan todos los gastos realizados en una Planilla de Liquidación de Fondo Fijo (Figura 3.5), a la que acompañan los comprobantes de gastos respectivos. A cambio de tal rendición se obtiene dinero en efectivo, o un cheque para poder retirar el dinero correspondiente del banco y reingresarlo al fondo.
- (k) A través del Fondo Fijo también pueden otorgarse adelantos para realizar viajes, determinadas compras, etc. Tales adelantos deben estar amparados por vales debidamente firmados por las personas que los recibieron, y deben ser rendidos dentro de las 48 horas de su emisión.
- (l) Si sumamos el dinero en efectivo del Fondo Fijo y los comprobantes de los gastos rendidos pendientes de reposición, siempre deberemos obtener por resultado su monto total.
- (m) Todo Fondo Fijo debe establecer un **monto máximo** por operación, con el objeto de evitar su prematuro agotamiento (con la correspondiente carga administrativa que significa su reposición), y también canalizar por otros circuitos los pagos de importancia.
- (n) Los funcionarios responsables de autorizar gastos, y los montos y los conceptos involucrados en cada caso deberán ser adecuadamente establecidos, de manera similar que para el caso de pagos mayores.

----- 0 -----

Figura 3.5.

NOMBRE y MEMBRETE DE LA EMPRESA		
------------------------------------	--	--

Fecha		

Nº

LIQUIDACION DE FONDO FIJO

Nº de orden	Descripción del concepto / Comprobante	Importe \$	Imputación contable
TOTAL			

Son pesos:		
Reposición efectuada mediante:		
Cheque Nº	Fecha: / /	
Banco:	Orden de Pago Nº:	
Confeccionó	Autorizó	Registró

Modificación de la silueta del circuito ante la introducción de un computador para la sistematización de los pagos.

La participación de un equipo computador generalmente no sólo recorta la silueta del circuito, sino también suprime y altera pasos, evita la emisión de algunos formularios para la transmisión de información entre sectores (ya que la información queda grabada en archivos a los que ambos sectores—emisor y receptor—tienen acceso), y puede modificar la distribución de tareas y la importancia relativa de algunos sectores en la carga total de trabajo. Estos últimos casos son los de aquellos sectores con fuerte carga de tareas repetitivas y programables, que por supuesto son absorbidas por el computador.

Pero convengamos en qué distinta será la nueva silueta del circuito según sea el grado de integración del sistema que se haya instalado en la empresa.

Suponiendo un alto grado de integración de los distintos módulos del sistema computadorizado adoptado, realizaremos los siguientes comentarios respecto de los módulos 1 a 3 descriptos en este capítulo.

Los controles que hemos definido para el Circuito de Pagos presentado poco tienen de automáticos, y se estima que presentan características nítidas para ser realizados por el hombre. Si sistematizamos los departamentos de Contaduría y Tesorería, integrándolos también a los demás sectores operativos de la empresa, quizá podremos ganar algo emitiendo las Ordenes de Pago y los Cheques por computador, aprovechando la información cargada en procesos anteriores por los respectivos sectores intervenientes, pero convengamos en que en este circuito no será excesiva la ganancia dadas sus particularidades.

Pero no debemos creer que sistematizando este circuito puedan disminuirse una cantidad de tareas, archivos y funcio-

nes que representen un monto y/o un porcentaje importante del presupuesto del sector.

Sólo se debe cuidar especialmente el tema del acceso a las opciones de menú de generación de Orden de Pago y emisión de cheques, las que sólo deberán estar disponibles para el personal autorizado de los sectores de Contaduría y Tesorería respectivamente.

Ventas y cuentas a cobrar

Alcance

El presente capítulo tratará sobre las Ventas, fijándose sus límites desde el momento en que la empresa recoge los pedidos que le efectúan sus clientes, y llegando a la facturación, la registración y el control de la operación de venta, habiendo pasado previamente por los controles de los pedidos, y el despacho y la entrega de la mercadería al cliente.

La función de ventas. Separación de funciones. Incompatibilidades.

Las Ventas son el conjunto de operaciones mediante las cuales una empresa transfiere a otra (o a un consumidor final) un bien o presta un servicio, y recibe a cambio un precio pactado, generalmente en dinero o a través de una promesa de pago futuro.

En este circuito también debe considerarse de manera especial la separación de funciones, cuidando que ningún sector o funcionario tenga a su cargo más de una de las siguientes:

- (a) Realización y aprobación de la venta.
- (b) Aprobación de los créditos.
- (c) Despacho de la mercadería
- (d) Facturación de la venta

- (e) Cobranza de la venta
- (f) Registración de las operaciones efectuadas

Descripción del circuito.

Para una mejor comprensión del circuito de Ventas y Cuentas a Cobrar hemos dividido su consideración en cuatro módulos, los que agrupan bloques homogéneos de operaciones; ellos son:

- Módulo 1 - Recepción y aprobación del pedido
- Módulo 2 - Despacho de la mercadería
- Módulo 3 - Facturación, registración y control
- Módulo 4 - Seguimiento y control de los pedidos

Dentro de cada módulo se tratarán las principales rutinas y operaciones que lo conforman, los formularios que intervienen y todos aquellos comentarios que estimamos resultarán de interés para el lector.

Módulo 1 - Recepción y aprobación del pedido

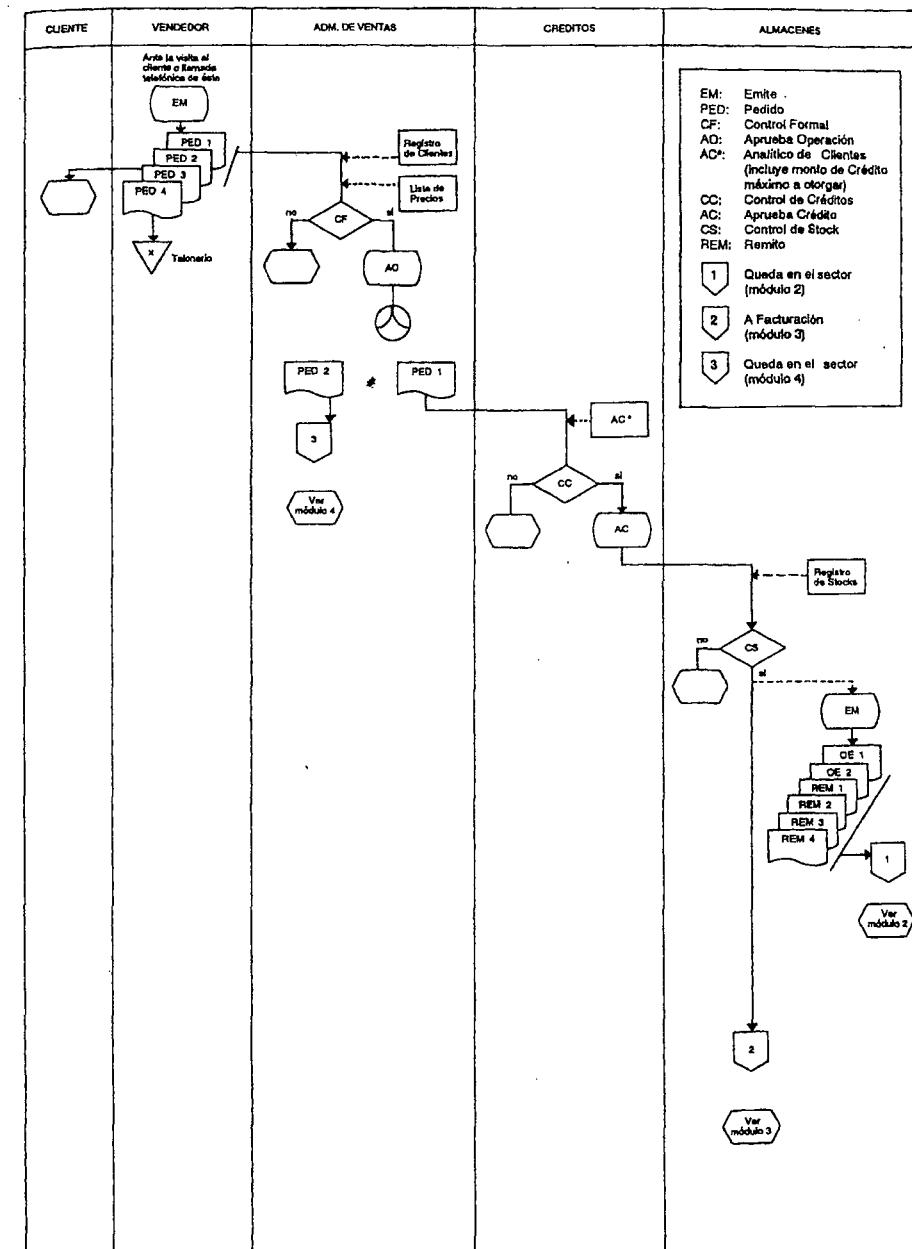
1.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en Figura 4.1.)

Un cliente puede originar un pedido ante la visita recibida por parte de un vendedor de la empresa o mediante un llamado telefónico. (Los casos en que el cliente personalmente se dirige a la empresa serán tratados posteriormente bajo el rótulo de Ventas por Mostrador).

El caso más complejo es aquel en que las ventas se producen en cuenta corriente, ya que en los de Ventas al Contado, la mercadería generalmente no es despachada hasta tanto no se verifique la acreditación de los cheques recibidos en la cuenta corriente de la empresa.

Figura 4.1. Módulo 1 - Recepción y aprobación del pedido.



Los vendedores materializan el requerimiento recibido a través de la emisión de un formulario denominado *Nota de Pedido*, o simplemente *Pedido*.

En todos los casos el sector de Administración de Ventas produce el denominado *Control Formal*, el que consiste básicamente tanto en la verificación de la existencia del cliente en los registros de la empresa, como así también de la corrección de los precios aplicados (que los códigos de artículos coincidan con su descripción, condiciones de pago, plazos de entregas, garantías, etc.). Es decir, el Control Formal consiste en el control de que las formas de la operación se realicen dentro de los marcos previamente delimitados por la Dirección.

Particularmente -aunque no únicamente- en los casos de ventas a crédito es que se realiza el Control de Créditos. En los casos de ventas a crédito el motivo es obvio; sin embargo, es común que las empresas tengan por norma no realizar operación alguna con clientes que verifiquen un atraso en sus pagos, y es así que se justifica el Control de Créditos en todas las operaciones, independientemente de su forma de pago.

1.1.- Colocación del pedido

Los vendedores de la empresa reciben los pedidos de los clientes (ya sea en su domicilio, o cuando éstos concurren directamente a las oficinas de ventas) confeccionando al efecto el formulario Nota de Pedido (ver ejemplo en Figura 4.2.).

Con el objeto de evitar inconvenientes y confusiones, creemos conveniente que dichos pedidos cuenten con la aprobación escrita de los clientes, destinándose específicamente para ellos una copia de dicho formulario. En este caso será necesario que los pedidos se encuentren valorizados, al igual que si fueran Ordenes de Compra emitidas por los clientes.

Figura 4.2. Nota de pedido.

LALO CURA y Cía
Vieytes 650 - Buenos Aires
Tel. 000-6800-9800-3876

PRODUCTOS
Star

NOTA DE PEDIDO

Fecha: / /

Señores:

Domicilio: Localidad:

Pcia.: Fecha de entrega: / /

O/C Nº: IVA Nº: Cta. Nº:

Embalaje: Transporte:

Entregar en:

Las mercaderías detalladas se entregarán sobre Buenos Aires, corriendo por exclusiva cuenta del comprador el embalaje, flete y riesgos.

Cód.	Cant.	Serie	Medida	DESCRIPCION	Precio Unit.

Observaciones: Lista:

..... Condiciones de pago:

..... Bonificación:

Formal	Créditos	Stock

Los precios y condiciones serán los vigentes al momento de la entrega.
En operaciones financieras, el costo del sellado de los documentos es a cargo del comprador.
Este pedido queda sujeto a la aprobación de la casa vendedora.

ORIGINAL

CLIENTE

Para determinar la cantidad de copias a emitir del formulario de Pedido, deberemos tener en cuenta a los distintos usuarios de la información, más una para el sector emisor. Sin embargo, es importante considerar si es posible que sectores con necesidades afines y/o con localización cercana dentro de la empresa puedan llegar a compartir archivos, de forma tal de no emitir ejemplares de más, ya que implican perjuicios que se reflejan en los costos de los formularios, su distribución, lugar físico destinado al archivo, etc.

Estimamos que los sectores que necesitan contar con la información contenida en los Pedidos son:

- El cliente.
- Administración de ventas, para realizar el control formal y controlar el cumplimiento del pedido.
- Créditos y cobranzas, para realizar el control de créditos.
- Almacenes, para realizar el control de stock y proceder al despacho de la mercadería.
- Facturación, para proceder a facturar la mercadería entregada.
- El emisor, para su control.

Aparentemente necesitaríamos seis copias. Sin embargo, creemos posible ahorrarnos dos, ya que los sectores de Créditos y Cobranzas, y Almacenes, podrían no necesitar quedarse con copia de la Nota de Pedido. Los restantes usuarios (Cliente, Administración de Ventas, el Sector Emisor, y Facturación) necesitarán contar con una copia del formulario, para fines de control.

La Nota de Pedido generalmente contiene los siguientes datos:

- Número y nombre del cliente.
- Código de vendedor.
- Código del producto solicitado.

- Cantidad solicitada.
- Precio unitario.
- Condiciones de venta.
- Lugar de entrega (si en la ocasión ha de ser distinto del que figura en los registros de la empresa).
- Fecha estimada de entrega.

Los pedidos recibidos telefónicamente son volcados a formularios prenumerados que indiquen claramente su naturaleza y origen.

1.2.- Aprobación formal del pedido.

Tal como lo mencionáramos en la descripción del presente módulo (punto 1.0.) el control formal tiene por objeto asegurar que las operaciones de venta se realicen dentro de los lineamientos definidos por la Dirección de la empresa, sólo a clientes específicamente reconocidos como tales.

Uno de los inconvenientes más comunes que suelen presentarse, se refiere a los rechazos de pedidos por motivo de "cliente inexistente".

Sin embargo, en un número importante de casos de nuevos clientes ello se debe a que se ha procedido a procesar su pedido sin haber procesado previamente el alta del cliente.

Es por ello que se recomienda asegurarse de haber procesado todas las altas, bajas y modificaciones de clientes (que afectan su Archivo Maestro) antes de proceder a realizar cualquier tipo de transacción en la que éstos intervengan.

Otra cantidad importante de casos también se refiere a discrepancias entre los montos surgidos de las listas de precios utilizadas por los vendedores para confeccionar los pedidos, y los vigentes al momento de la facturación.

Es innegable que muchos casos pueden tratarse de transacciones que deben ser rechazadas pues no se están efectuando conforme a las condiciones trazadas para su realización.

Sin embargo, también pueden existir casos de operaciones especiales aprobadas, cuya autorización no haya quedado plasmada en el formulario de Nota de Pedido.

En estos casos se recomienda no sólo la correspondiente aprobación de la operación por parte de un funcionario responsable sobre el formulario de pedido (de forma tal que habilite al sector de Facturación a utilizar precios especiales), sino también la posterior autorización gerencial sobre el resumen de facturación amparando los precios diferenciales que se hayan aplicado.

1.3.- Control de Créditos

En este punto es importante recordar que aunque estamos en presencia de ventas al contado, el cliente bien puede presentar atrasos en los pagos de compras anteriores, y la empresa no desechar venderle a clientes morosos.

Al respecto, el sector de Créditos (también denominado Control de Créditos, o equivalente) debería fijar un límite de crédito máximo a otorgar a cada cliente, de forma tal de proteger a la empresa contra el riesgo de potencial insolvencia por sobregiro de las operaciones comerciales.

Este control persigue el objetivo de otorgar crédito sólo a aquellos clientes que se encuentren en condiciones operativas de pagar, en cantidad y oportunidad adecuada.

Para efectuar el Control de Crédito deben adoptarse algunas fórmulas prácticas que permitan rápidamente verificar:

–La no existencia de atrasos en las cobranzas de ventas anteriores que signifiquen la no aprobación del pedido.

–Que el *Límite de Crédito* no ha sido *vulnerado* por la suma de:

Saldos impagos a la fecha de evaluación.

más: Pedidos aprobados y no entregados.

más: Pedidos entregados pendientes de facturación.

menos: Cobranzas recibidas pendientes de contabilización.

más: Valorización del presente pedido

Asimismo, los límites fijados deberían ser periódicamente actualizados y revisados, debido a que la solvencia y capacidad de pago, base sobre la cual se otorga el crédito, es una situación sumamente dinámica.

1.4.- Control de Créditos: utilización de un sistema de módulos.

En situaciones de alta inflación, como la que ha vivido nuestro país durante largos períodos, los límites máximos de crédito a otorgar quedaban rápidamente desactualizados y por ende desvirtuados, ya que trataban operaciones perfectamente realizables.

Es por ello que se aconseja la utilización de un sistema de *módulos* para mantener el valor de los límites de crédito que oportunamente se hayan establecido.

El módulo es una unidad de medida que tendrá un equivalente en pesos, y que se actualizará periódicamente en base a los incrementos producidos en los indicadores inflacionarios que se estimen más adecuados para utilizar en la operatoria.

Algunas empresas prefieren fijar estos límites en función de una cantidad determinada de mercadería que comercialicen (por ejemplo, en toneladas de acero)

Utilizando un sistema de módulos el límite de crédito sólo se incrementará realmente cuando el cliente adquiera una mayor capacidad de pago, y se reducirá con el grado de pérdida de la misma, modificando la cantidad de módulos de crédito originariamente asignada.

Ejemplos de sistemas de módulos han sido las UCS (Unidades de Cuenta de Seguros) y las UL (Unidades Libro), de uso frecuente en períodos anteriores a la vigencia del Plan de Convertibilidad (Abril de 1991).

1.5.- Control de existencias

El Control de Existencias tiene por objeto permitir efectuar, una vez que el pedido se encuentre aprobado en cuanto a crédito y a sus aspectos formales, la correspondiente *reserva de mercaderías* en los registros de stock, que impida que éstos denoten una situación de disponibilidad distinta de la real.

En caso de que el control aquí tratado arroje resultados satisfactorios, el formulario de Nota de Pedido será derivado a las áreas encargadas de confeccionar el remito y despachar la mercadería.

La baja física del stock sólo será realizada ante la emisión del remito (reflejo documental del correspondiente despacho de la mercadería), no debiendo olvidarse de *dar de baja* -en forma simultánea- *la reserva* previamente efectuada.

Veamos a través de un pequeño ejemplo cómo funciona el Control de Existencias:

	Stock		
	Físico	Reserv.	Disponible
Situación inicial	300	0	300
Reserva de stock		(30)	(30)
Situación luego de la reserva	300	(30)	270
Despacho de la mercad. reserv.	(30)	30	
Situación final	270	0	270

También puede existir otra variable más a agregar a las anteriormente tratadas, y es la de considerar como *productos a ingresar a stock* a las compras o propia producción con entrega comprometida inmediata (puede ser 48 hs). Ello permite hacer reservas de pedidos de clientes aún sin contar con stocks físicos disponibles; sin embargo y como es lógico suponer, una vez superado el stock físico, se deberán aguardar los ingresos comprometidos para poder continuar despachando mercadería.

1.6.- Control de pedidos rechazados

Un pedido puede resultar no aceptado por causas que se consideren insalvables, produciéndose consecuentemente su rechazo definitivo.

Sin embargo los motivos que impiden la aprobación de algunos pedidos pueden llegar a ser removidos por diversas causas; veamos sólo algunos casos típicos:

- (a) Falta transitoria de stock
- (b) Atraso en la cobranza de facturas pendientes, las que posteriormente son abonadas por el cliente para poder realizar nuevas compras.

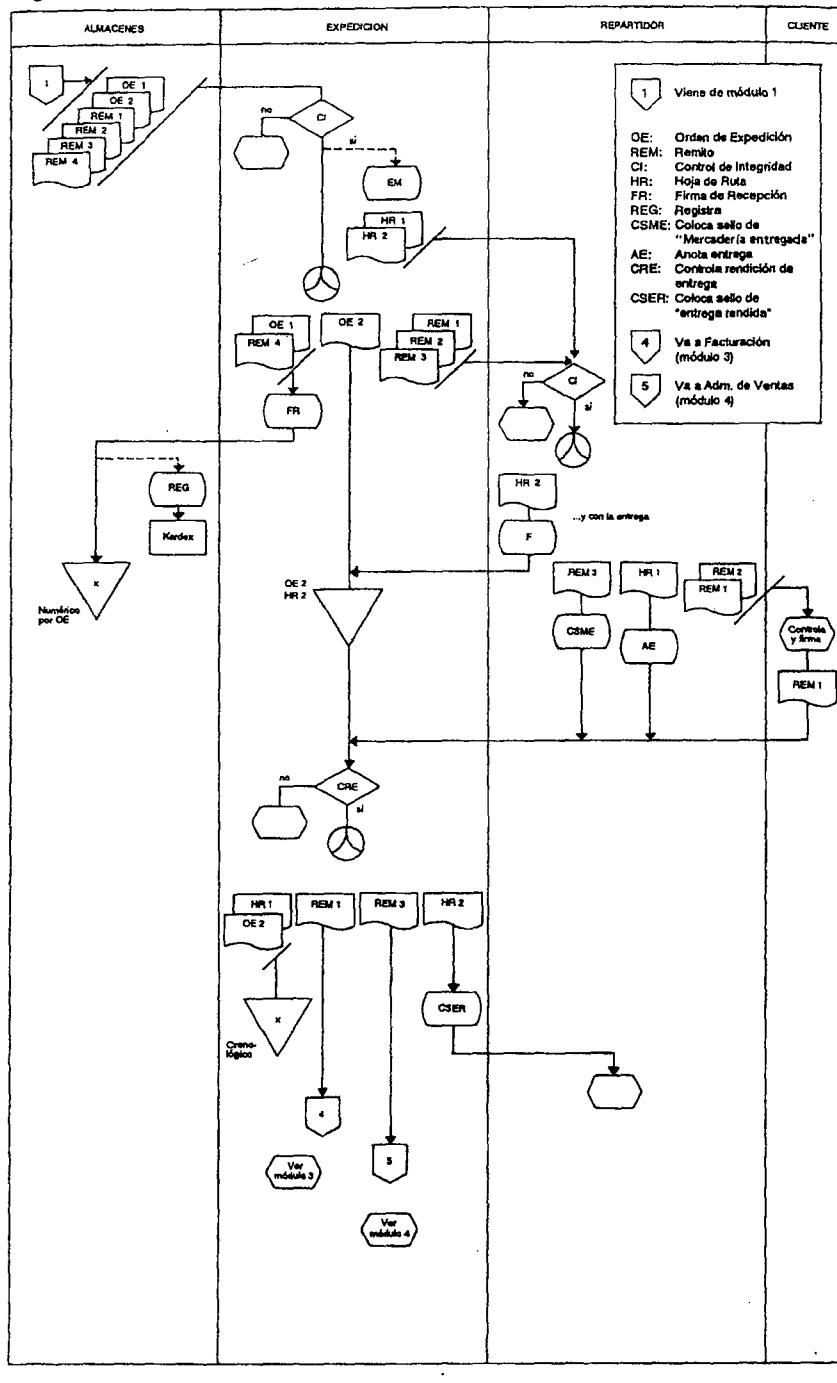
Situaciones como las descriptas en realidad nos indican que los pedidos con esas características deben ser tratados como "en suspenso" hasta tanto se verifique el hecho que ha de levantar su inhibición. Se recomienda que en el caso de que el motivo de su no aprobación no desapareciese en el término de un plazo a determinar, los pedidos en cuestión sean lisa y llanamente rechazados.

Módulo 2: Despacho y entrega de la mercadería

2.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en Figura 4.3.)

Figura 4.3. Módulo 2 - Despacho y entrega de la mercadería.



Una vez verificada la existencia de stock suficiente, el sector Almacenes procede a emitir los correspondientes Remitos. En algunos casos también se emite un formulario denominado Orden de Expedición, que tiene por finalidad resumir los Remitos que componen el envío, en cuanto a la numeración utilizada, y la cantidad de unidades despachadas por cada artículo; ello permitirá un más racional procesamiento de las salidas en el Kardex.

El sector expedición se encarga de preparar los envíos a cada cliente y de confeccionar la Hoja de Ruta, formulario mediante el cual no sólo clasifica los envíos que cada Repartidor efectuará, sino que el orden de los Remitos incluidos indicará la secuencia del recorrido del servicio de entrega en casa del cliente.

El Repartidor entrega la mercadería solicitada por el cliente y obtiene su conformidad sobre el original del Remito. Cada entrega efectuada es registrada en la copia de la Hoja de Ruta que tiene en su poder; también son registrados los casos en que no pudieron efectuarse las entregas (acompañados por una descripción del motivo: cerrado por vacaciones, domicilio inexistente, etc.)

Una vez finalizado el recorrido de entrega, el Repartidor rinde cuenta de la tarea realizada al sector Expedición. Este, luego de efectuar los controles de entrega, procede a distribuir la documentación en su poder, liberando así al Repartidor de la responsabilidad asumida al recibir la mercadería resumida en la Hoja de Ruta. Como consecuencia, sectores como Facturación y Administración de Ventas toman conocimiento de las entregas efectuadas y siguen adelante con las tareas previstas en el circuito.

2.1.- Preparación de la mercadería. Emisión de Remitos y Ordenes de Expedición

Los remitos emitidos deberían estar prenumerados de imprenta, tal como lo indica la respectiva norma general de

control interno, con el objeto de llevar un estricto control sobre las salidas y existencias de mercaderías. En caso de que los ejemplares del citado formulario se emitan utilizando medios computadorizados, el control de secuencia deberá recibir un especial cuidado.

La emisión o no de Ordenes de Despacho merece una consideración aparte: en caso de que la empresa decida no utilizar este tipo de formulario, el sector Almacenes tendrá que procesar -para cada artículo- en el Kardex respectivo, uno por uno todos los remitos que contienen el artículo en cuestión (supongamos que son 30).

De emitirse la Orden de Despacho, y resumidas -para cada artículo- las cantidades a despachar, sólo tendrá que realizarse un pase al Kardex por la cantidad total.

2.2.- El despacho y el reparto de la mercadería. La Hoja de Ruta

La Hoja de Ruta es un formulario que contiene una muy valiosa cantidad de información, útil para controlar el proceso de entrega de mercaderías a clientes, particularmente en el caso de que los medios de transporte utilizados (generalmente camiones) pertenezcan a la empresa.

Los formularios de Hoja de Ruta generalmente contienen -entre otros- los datos que se indican seguidamente:

- (a) Apellido y Nombre del repartidor.
- (b) Datos identificatorios del vehículo utilizado.
- (c) Kilometraje del vehículo antes de iniciarse el recorrido.
- (d) Distancia estimada a recorrer para realizar el reparto, y tiempo aproximado que demandará la tarea.
- (e) Síntesis de los Remitos que componen el recorrido, ordenados en función de la secuencia de entrega programada.

También las Hojas de Ruta prevén lugar especialmente asignado para indicar los datos relativos a la entrega (fecha,

hora, etc.) y también comentar las observaciones que pudieran surgir y/o los motivos por los que la entrega no se hubiera realizado.

2.3.- Transporte de la mercadería. Riesgos. Seguros.

La mercadería transportada está expuesta a robos, hurtos y a otros riesgos que implican potenciales daños, propios de la operación. Es por ello que se recomienda estudiar la conveniencia de contratar seguros que cubran los riesgos enunciados.

En el caso de que no se contrate seguro alguno, es conveniente fijar (dentro de las condiciones de la operación de venta) que "la mercadería viaja por cuenta y riesgo del comprador" (Ver Figura 4.2.).

Si se decidiese adoptar esta recomendación, la leyenda mencionada deberá explicitarse adecuadamente tanto en los Remitos como en las Notas de Pedido.

2.4.- Expedición: un sector de tránsito

En muchas empresas, el sector de Expedición es un lugar convertido de hecho en un "almacén secundario" donde quedan depositados *transitoriamente* (a veces por mucho tiempo) las mercaderías de los pedidos que -por diversos motivos- no pudieron entregarse.

Es por eso que recomendamos que Expedición funcione como un *sector de tránsito* de la mercadería que va desde los almacenes de la empresa hasta los depósitos de sus clientes.

Ello implica que (salvo casos en que por problemas de tiempo no se hayan podido entregar pedidos, los que se completarán con las entregas del día siguiente), *toda mercadería no entregada debe ser reintegrada* de inmediato a Almacenes.

De no adoptarse normas claras respecto del funcionamiento del sector, existe el gran riesgo de que éste se convierta en un foco de problemas difícil de manejar.

2.5.- Control de entrega de la mercadería solicitada por el cliente.

Con el objeto de permitir que Administración de Ventas pueda controlar las entregas de los pedidos que realizan los clientes a medida que éstas se van produciendo, una de las copias del Remito (debidamente identificada con una leyenda "Mercadería Entregada", o similar) le será enviada por el sector Expedición.

Módulo 3: Facturación, registración y control.

3.0.- Descripción General y Global del Módulo

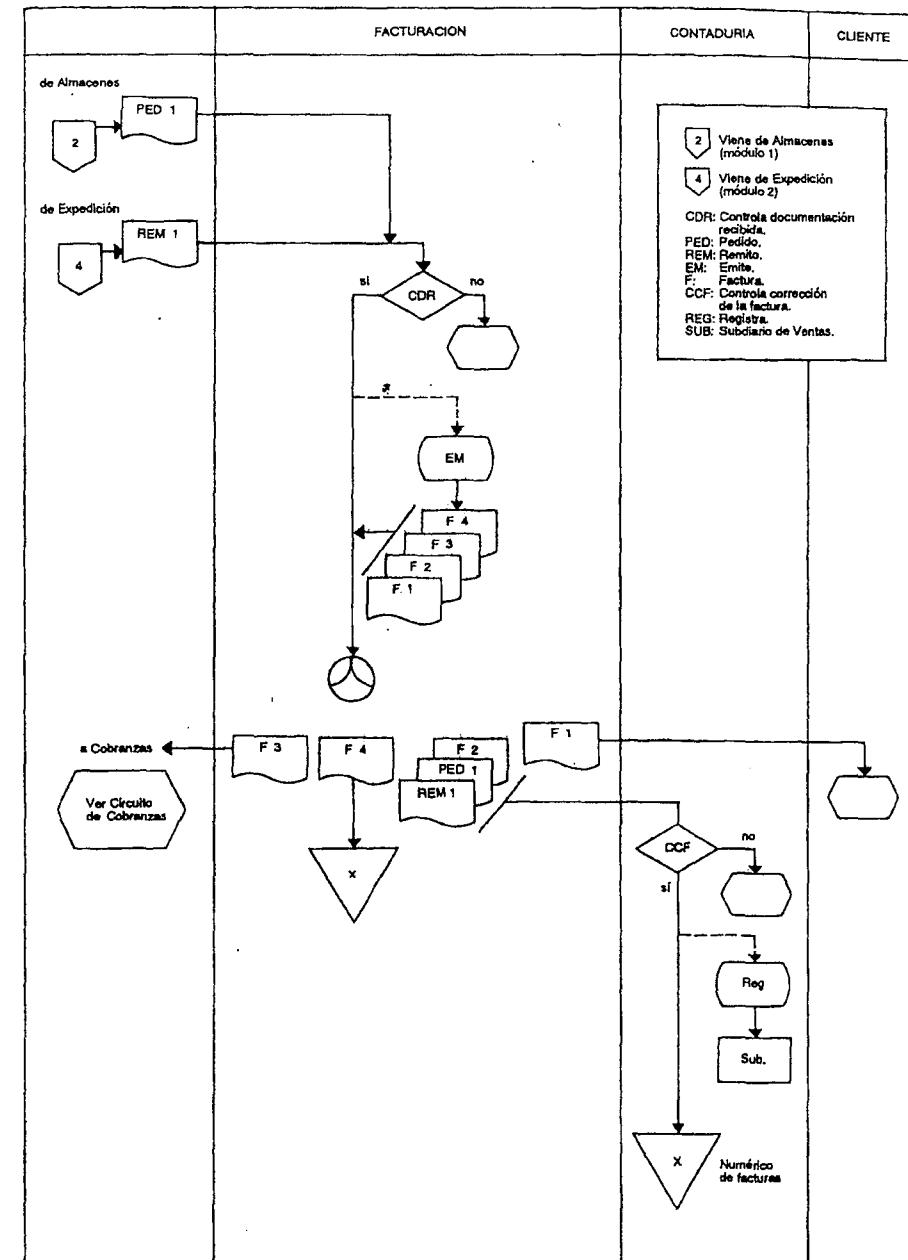
(Ver cursograma en Figura 4.4.)

El presente módulo es ejecutado fundamentalmente por el sector Facturación, quien en función de los Remitos por mercaderías entregadas (que recibe del sector Expedición) y de los precios y condiciones de venta contenidos en la Nota de Pedido (que recibe de Almacenes) procede a emitir las correspondientes Facturas.

La emisión de las Facturas en cuatro ejemplares es suficiente para abastecer a los distintos usuarios de dicha información, de acuerdo al siguiente detalle:

- Original: al cliente.
- Duplicado: a Contaduría, para efectuar la registración contable de la operación.
- Triplicado: a Cobranzas.
- Cuadruplicado: se archiva en el sector.

Figura 4.4. Módulo 3 - Facturación, registración y control.



3.1.- Facturación

La facturación es un proceso mediante el cual se liquidan las ventas realizadas, es decir, se determinan sus correspondientes importes.

Con el objeto de evitar los inconvenientes que podrían derivarse por el no cumplimiento de todas las entregas que se consignan al emitirse los Remitos, se recomienda –consecuentemente– emitir las Facturas sólo ante los casos de mercaderías entregadas a los clientes (es decir, luego de que la operación de venta queda perfeccionada).

3.2.- Precios y condiciones de venta

Es común encontrar que las empresas no tienen una sola lista de precios (incluidas las condiciones de venta) vigente, sino varias: generalmente apuntando hacia clientes mayoristas y minoristas, distribuidores y otros, diversas localizaciones geográficas, etc.

No negamos la importancia de diferenciar los distintos blancos comerciales, pero muchas veces este hecho ocasiona problemas administrativos derivados de la variedad de listas de precios, convirtiendo en compleja una operación por demás sencilla.

Concretamente, recomendamos que esos casos sean canalizados a través de *una sola lista de precios*, tratando los casos que se quieren diferenciar (alentar, favorecer o discriminar) a través de bonificaciones y descuentos especiales.

3.3.- Prenumeración de formularios. Resolución General Nº 3419/91

Se da por descontado que las facturas emitidas deberán estar prenumeradas, tal como lo indica la respectiva norma general de control interno. En caso de que las mismas se emitan utilizando medios computadorizados, el control de secuencia deberá merecer un especial cuidado.

Por otro lado, la Resolución General Nº. 3419/91 de la Dirección General Impositiva establece (entre otros requisitos) la obligatoriedad de la prenumeración de las Facturas o documento equivalente

En la Figura 4.5.(a) podrán apreciarse los artículos de dicha resolución referidos a los datos que deben contener los comprobantes –en general– y las Facturas en particular; en la Figura 4.5.(b) se muestran algunos de los ejemplos allí expuestos.

3.4.- Control de la facturación

Es conveniente que un sector ajeno a Almacenes y a Facturación efectúe un control de integridad y corrección sobre las facturas emitidas, con el objeto de detectar posibles errores de carga y de proceso, antes de que dichos documentos transpongan los límites de la empresa.

Contaduría es el sector que se encuentra en mejores condiciones de efectuar el citado control, el que operativamente consiste en:

- (a) Correlacionar los Remitos emitidos con la facturación, a fin de evitar salidas de mercadería no facturadas o distintas de las cantidades facturadas.

Lo que aquí se desea destacar es la importancia de la norma de que “toda mercadería despachada debe ser facturada”, pudiendo observarse que se trata de un caso particular de control de correlatividad y de integridad respecto de la tarea que realiza el sector de Facturación.

- (b) Controlar la calidad de los importes de las facturas emitidas, consistente en comprobaciones globales sobre cantidades y precios.

3.5.- Registración de la operación

La tarea de registración (obviamente a cargo del sector de Contaduría) comprende claramente dos procesos:

(continúa en pág. 104)

Figura 4.5(a). Datos que deben contener los comprobantes.

Art. 6º – Los comprobantes que se emitan de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5º, deberán contener los siguientes datos:

1. Respecto del emisor:

1.1. Preimpresos:

- 1.1.1. Nombre y apellido o razón social;
- 1.1.2. Domicilio comercial;
- 1.1.3. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.);
- 1.1.4. Número de inscripción en el Impuesto sobre los Ingresos Brutos o condición de No Contribuyente;
- 1.1.5. Número de inscripción en la Caja de Previsión Social correspondiente y denominación de la misma;
- 1.1.6. Leyenda “IVA RESPONSABLE INSCRIPTO”, “IVA RESPONSABLE NO INSCRIPTO” o “NO RESPONSABLE IVA”, según corresponda.

1.2. Fecha de emisión.

1.3. Numeración pre-impresa, consecutiva y progresiva.

La numeración deberá constar de DOCE (12) dígitos, de los cuales:

(a) Los CUATRO (4) primeros –de izquierda a derecha– identificarán el lugar de emisión del comprobante. Cuando dicha emisión se efectúe en forma centralizada en un único local, establecimiento, etc., el código deberá ser 0000.

De tratarse de casa central o matriz con sucursales, locales, agencias o puntos de venta, los números de código se asignarán en forma consecutiva y progresiva –a cada uno de dichos lugares, incluida la casa matriz o central– desde el 0001 hasta el 9998;

(b) Los OCHO (8) restantes se asignarán al número de comprobante.

Dicha numeración, sin excepción alguna deberá comenzar a partir de 00000001.

En aquellos casos en que las operaciones se encuentren descentralizadas en función de sucursales, agencias, locales o puntos de venta, la condición mencionada en el párrafo anterior deberá ser observada, en forma independiente, con relación a los comprobantes habilitados en cada uno de dichos lugares, incluyendo a la casa central o matriz.

1.4. Número del o los remitos que habiendo sido emitidos se encuentren vinculados con la operación.

El requisito de pre-impresión dispuestos en los puntos 1.1. y 1.3. se entenderá cumplimentado sólo cuando los datos indicados en los mismos hubieran sido consignados en los comprobantes en oportunidad de su impresión por imprenta y no en el momento de su utilización, aún cuando se trate de sistemas computarizados, electrónicos, electromecánicos o mecánicos.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior este Organismo podrá autorizar en forma expresa –exclusivamente a los responsables que se encuentren bajo jurisdicción de la Dirección Grandes Contribuyentes Nacionales– que el precitado requisito se considerará también cumplimentado, cuando tratándose de sistemas computarizados, los programas empleados contemplen la impresión de los datos indicados en el punto 1.1. y de numeración correlativa y progresiva.

A tales efectos los interesados deberán presentar en dicha dependencia nota, por duplicado, conteniendo los siguientes datos:

- (1) Lugar y fecha;
- (2) Apellido y nombres o razón social, domicilio comercial y clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.);
- (3) Detalle de la actividad desarrollada;
- (4) Detalle del sistema computarizado utilizado a los fines de la emisión de comprobantes y forma en que se cumplimentará el requisito de pre-impresión.

La autorización precitada será otorgada por este Organismo mediante el dictado de resolución general que individualice a dichos responsables.

2. Respecto del comprador, locatario o prestatario:

2.1. De tratarse de un sujeto que revista la calidad de responsable inscripto en el impuesto al valor agregado:

- 2.1.1. Nombre y apellido o razón social;
- 2.1.2. Domicilio comercial;
- 2.1.3. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) y la leyenda “IVA RESPONSABLE INSCRIPTO”.

2.2. De tratarse de un sujeto responsable no inscripto en el impuesto al valor agregado:

- 2.2.1. Nombre y apellido o razón social;
- 2.2.2. Domicilio comercial;

- 2.2.3. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) y la leyenda "IVA RESPONSABLE NO INSCRIPTO".
- 2.3. De tratarse de un sujeto no alcanzado o exento del impuesto al valor agregado:
- 2.3.1. Nombre y apellido o razón social;
 - 2.3.2. Domicilio comercial;
 - 2.3.3. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.);
 - 2.3.4. Leyenda "IVA NO RESPONSABLE" o "IVA EXENTO", según corresponda.
- 2.4. De tratarse de un sujeto que revista el carácter de consumidor final en el impuesto al valor agregado:
- 2.4.1. Leyenda "A CONSUMIDOR FINAL";
 - 2.4.2. Apellido y nombres, domicilio, clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) o, en su caso, número de documento de identidad (LE, LC, DNI o en el supuesto de extranjeros, pasaporte o CI), únicamente cuando el importe de la operación fuere igual o superior a DIEZ MILLONES DE AUSTRALES (A 10.000.000).
3. Descripción que permita identificar el bien vendido, el servicio prestado, la cosa, obra o servicio locado o el trabajo efectuado, debiendo indicar, asimismo, cantidades de los bienes enajenados. El requisito de identificación se entenderá cumplimentado por la utilización de sistemas de códigos cuando los mismos se encuentren incorporados a los procesos de emisión de comprobantes utilizados y se pueda disponer—cuando se solicite—de un catálogo firmado por persona debidamente autorizada de la empresa, indicativo de la codificación empleada en la operación.
4. Precios unitarios y totales y todo otro concepto que incida cuantitativamente en el importe total de la operación.
5. Con relación al tratamiento a dispensar al impuesto al valor agregado comprendido en la operación, resultarán de aplicación las siguientes normas:
- 5.1. De tratarse de un responsable inscripto en el gravamen:
- 5.1.1. Por operaciones gravadas efectuadas con otros responsables inscriptos deberá discriminarse:
- (a) La alícuota a que está sujeta la operación;
 - (b) El monto del impuesto resultante;

- (c) El monto de los restantes tributos que no integren el precio neto gravado;
 - (d) El importe de la retención o percepción que resulte procedente, indicando la norma aplicable.
- 5.1.2. Por operaciones gravadas efectuadas con responsables no inscriptos en el gravamen, deberá discriminarse:
- (a) La alícuota a que está sujeta la operación y el monto del impuesto resultante;
 - (b) El impuesto que corresponda en virtud de lo establecido por el artículo ... (II) del Título V de la Ley N° 23.349, artículo 1º y sus modificaciones.
 - (c) Otros tributos que no integren el precio neto gravado.
- Cuando las operaciones correspondan a ventas de bienes de uso —de acuerdo con lo previsto por el artículo 60 del Decreto N° 2407/86 y sus modificaciones—, se insertará en el comprobante respectivo la leyenda "A CONSUMIDOR FINAL".
- 5.1.3. Por operaciones gravadas efectuadas con sujetos exentos, no alcanzados o consumidores finales: no deberá discriminarse el gravamen que recae sobre la operación.
- No obstante lo dispuesto, cuando disposiciones legales, reglamentarias y complementarias, establezcan un tratamiento específico del impuesto al valor agregado en materia de facturación de operaciones, deberá observarse lo previsto por las citadas normas sobre dicho particular.
- 5.2. De tratarse de un responsable no inscripto en el gravamen en ningún caso corresponderá efectuar discriminación alguna del impuesto al valor agregado que recae sobre las operaciones, con prescindencia del carácter que revista el comprador, prestatario o locatario y del tipo de transacción de que se trate.
6. Nombre y apellido o razón social, y clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) de quién efectuó la impresión del comprobante y fecha en que se realizó la misma.
- El requisito correspondiente a la clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) y en su caso, la condición de inscripción en el

impuesto al valor agregado, se acreditarán únicamente mediante el CERTIFICADO o la CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN, según corresponda, otorgada por este Organismo. A dicho fin el adquirente, locatario o prestatario deberá exhibir el original y entregar fotocopia de los aludidos comprobantes, pudiendo suplir esta obligación aportando fotocopia de los mismos autenticada con la firma original del contribuyente, presidente, gerente o persona debidamente autorizada.

D. Documentación relativa al traslado y entrega de productos, remitos, guías, etc.

Art. 7º – Todo traslado y entrega de productos primarios o manufacturados, deberá efectuarse con respaldo documentario (factura, remito, guía, etc.), aun cuando se trate de traslados o entregas que se realicen a un título distinto de la compra-venta (consignaciones, muestras, depósitos, remisiones entre fábricas y sucursales, etc.).

La documentación deberá contener como mínimo, los siguientes datos:

- (a) Los enumerados en los puntos 1 (excepto el 1.4.) y 2, del artículo 6º.
- (b) Descripción, contenido y cantidad de los bienes transportados.
- (c) Apellido y nombres o razón social, domicilio comercial y clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.), de la empresa transportista, cuando corresponda.
- (d) Apellido y nombres o razón social, domicilio comercial y clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.), de quien efectuó la impresión del comprobante y fecha en que se realizó la misma.

A los fines previstos en el párrafo primero se considerarán válidos los comprobantes (guías, etc.) que se emitan en cumplimiento de otras normas nacionales, provinciales o municipales que reglamenten el traslado y/o entrega de bienes, siempre que dichos comprobantes contengan los datos indicados en el párrafo anterior.

En los casos en que no se pueda precisar el destinatario de los productos al momento de la salida de fábrica, depósito, local de venta, etc., el comprobante de salida deberá emitirse a nombre del transportista, quien lo mantendrá en su poder junto con los duplicados de la documentación que entregue como constancia de descarga.

E. Identificación de facturas o documentos equivalentes. Clases "A", "B" y "C". Talonarios por separado.

Art. 8º – Las facturas o documentos equivalentes que se emitan, deberán estar identificados con las letras que, para cada caso, se establecen a continuación:

- 1. De tratarse de responsables inscriptos en el impuesto al valor agregado:
 - 1.1. Por operaciones realizadas con otros responsables inscriptos o con responsables no inscriptos: letra "A".
 - 1.2. Por operaciones realizadas con sujetos que respecto del impuesto al valor agregado revistan la calidad de consumidores finales, exentos o no responsables: letra "B".
- A tal efecto, los responsables deberán utilizar un sistema de comprobantes (talonarios por separado) para cada una de las situaciones mencionadas en los puntos 1.1. y 1.2. con una correlación numérica independiente ajustada a lo establecido en el punto 1.3. del artículo 6º.
- 2. De tratarse de responsables no inscriptos en el impuesto al valor agregado, exentos o no alcanzados por dicho tributo: letra "C".

Medidas mínimas del comprobante. Ubicación de determinados datos.

Art. 9º – Los comprobantes indicados en el artículo anterior así como los remitos, deberán tener un tamaño mínimo de 0.15 m de ancho por 0.20 m de largo y ajustarse a las siguientes condiciones respecto de la ubicación de determinados datos:

- 1. En el espacio superior izquierdo deberá consignarse: apellido y nombres o razón social y domicilio comercial del emisor y la leyenda "IVA RESPONSABLE INSCRIPTO", "IVA RESPONSABLE NO INSCRIPTO" o "NO RESPONSABLE IVA", según corresponda.
- 2. En el espacio superior derecho corresponderá indicar:
 - 2.1. Númeración pre-impresa, en el centro de dicho espacio.
 - 2.2. Fecha de emisión.
 - 2.3. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) del emisor.
 - 2.4. Número de inscripción en el impuesto sobre los ingresos brutos o condición de no responsable, del emisor.
 - 2.5. Número de inscripción en la Caja de Previsión Social correspondiente al emisor y denominación de la misma.

Los datos mencionados precedentemente deberán estar identificados con claridad y uniformidad y figurar en un recuadro que ocupe un espacio mínimo de 0.07 m de ancho por 0.03 m de largo.

3. En el centro del espacio superior se consignará, en forma destaca da, la letra "A", "B" o "C", según corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8º.
4. Identificación del adquirente, locatario o prestatario, conforme lo establecido en el punto 2, del artículo 6º.
5. Condición de venta.
6. Los datos mencionados en los puntos 5.1.1. y 5.1.2. del artículo 6º se indicarán a continuación de la descripción o detalle de la operación, debiendo los mismos estar dispuestos en forma vertical u horizontal.
7. Los datos referidos en el punto 6. del artículo 6º, se consignarán en el espacio inferior izquierdo.

A los fines previstos en el párrafo anterior se aprueban los modelos tipo de comprobantes que se consignan en los Anexos I, II, III, IV y V que forman parte integrante de esta resolución general.

Los restantes datos a que se refiere el artículo 6º, como así también aquellos que -en función de la actividad o modalidad operativa- deban incorporarse, podrán ser consignados sin sujeción respecto de su distribución en el comprobante, siempre que los mismos resulten legibles y permitan identificar los conceptos e importes correspondientes a la operación efectuada.

Figura 4.5-(b).

Anexos I, II, III, IV, V y V-bis.

1. Apellido y nombres o razón social y domicilio comercial.
 2. Numeración pre-impresa.
 3. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) del emisor.
 4. Número de inscripción correspondiente a la jurisdicción o número asignado de tratarse de convenio multilateral, o en su caso condición de no inscripto.
 5. Caja de Previsión Social (denominación y número de inscripción).
 6. De corresponder, otros números de inscripción del emisor.
 7. Apellido y nombres o razón social y domicilio comercial del adquirente, prestatario o locatario. De tratarse de consumidores finales, únicamente cuando la operación supere los A 10.000.000.—
 8. Anexos I y III: Responsable Inscripto o Responsable No Inscripto.
Anexos II y IV: Consumidor Final, IVA No Responsable, IVA Exento.
Anexo V: Responsables Inscriptos, Responsables No Inscriptos, No Responsables IVA, Exentos IVA, Consumidores Finales.
 9. Clave única de identificación tributaria (C.U.I.T.) del adquirente, etc.
 10. Contado, cuenta corriente, etc.
 11. Cuando se hubiera emitido con anterioridad, remito o documento equivalente.
 12. Cantidad, descripción, precio unitario, precio total y demás datos que permitan identificar la operación.
 13. Tributos y conceptos que no integran el precio neto gravado.
 14. IVA Responsable No Inscripto, No Responsable IVA, Exento IVA, según corresponda.
- (*) Cubiertos los datos mínimos exigidos atendiendo a la presentación y ubicación prevista para los mismos, la distribución de la restante información que se incorpore en este sector, queda a criterio del emisor del comprobante.

Anexo I de la Resolución General N° 3419.

MODELO DE COMPROBANTE "A"

Operaciones con "Responsables Inscriptos" o "Responsables No Inscriptos"

IDENTIFICACION EMISOR (1)	A	Nº: 0000-00000001 (2)
IVA Responsable Inscripto		Fecha: CUIT Nº: (3) Ing. Brutos Nº: (4) Caja Prev. Nº: (5) Inscripción Nº: (6)
Identificación adquirente - Locatario - Prestatario (7)		
IVA (8)	CUIT Nº: (9)	
Condiciones de Venta: (10)	Remito Nº: (11)	
DATOS DE LA OPERACION (12)		
<hr/> _____ (*) _____		
Subtotal		
Impuesto (13)		
Subtotal		
IVA Insc. %		
IVA No Insc. %		
TOTAL		
Imprenta: Apellido y nombre o razón social CUIT Nº: Fecha de impresión:		

ORIGINAL - DUPLICADO - TRIPPLICADO

Anexo II de la Resolución General N° 3419.

MODELO DE COMPROBANTE "B"

Operaciones con "Consumidores Finales", "No Responsables IVA" o "Exentos IVA"

IDENTIFICACION EMISOR (1)	B	Nº: 0000-00000001 (2)
IVA Responsable Inscripto		Fecha: CUIT Nº: (3) Ing. Brutos Nº: (4) Caja Prev. Nº: (5) Inscripción Nº: (6)
Identificación adquirente - Locatario - Prestatario (7)		
IVA (8)	CUIT Nº: (9)	
Condiciones de Venta:	Remito Nº:	
DATOS DE LA OPERACION		
<hr/> _____ (*) _____		
ORIGINAL - DUPLICADO		
TOTAL		
Imprenta: Apellido y nombre o razón social CUIT Nº: Fecha de impresión:		

(viene de pág. 93)

- Proceso diario, que implica el pase de las operaciones realizadas -con los detalles exigidos por la legislación vigente- al Subdiario de Ventas.
- Proceso mensual, consistente en el armado del asiento resumen de Diario en función de la información surgida del Subdiario de Ventas.

3.6.- Resúmenes de facturación. Estadísticas

Como subproducto del proceso de facturación, en muchas empresas se emiten resúmenes y estadísticas varias, con el objeto de proporcionar información válida tanto para controlar las registraciones contables como para su análisis por diferentes niveles gerenciales y jefaturas de la empresa.

3.7.- Control Mínimo de Facturas

Independientemente de la realización de otro tipo de controles sobre la facturación, es conveniente -antes de ser enviadas a los clientes- echarles una mirada con el objeto de detectar errores gruesos en su emisión, tales como: fallas en la impresión, importes excesivamente grandes o pequeños, clientes o artículos no conocidos, etc.

3.8.- Nota de Venta al Contado (tres formularios en uno)

Es importante tener presente que cuando se verifica una venta al contado y consecuentemente se emite la "Nota de Venta al Contado", dicho formulario -en realidad- está amparando tres operaciones distintas: la entrega, la facturación y la cobranza.

Y ello lo podremos apreciar al realizar alguna compra y recibir la Nota de Venta al Contado del vendedor que nos atiende, a la que se le estampará un sello de "PAGADO" al ser abonada, y un sello de "ENTREGADO" al recibirse la mercadería.

Consecuentemente, la Nota de Venta al Contado hace las veces de Remito, Factura y Recibo.

3.9.- Venta al Contado. Separación de Funciones

Como hemos visto en el punto anterior, cuando se realiza una venta al contado estamos en presencia de tres de las funciones esenciales de todo esquema de Ventas y Cobranzas de una empresa; ellas son:

- Entrega de la mercadería
- Facturación de la venta
- Cobranza de la venta

Con el objeto de preservar el espíritu de la *Separación de Funciones* (tantas veces pregonada a lo largo de este trabajo), estimamos de vital importancia segregar las mismas en tantos responsables que ello implique el ejercicio del *Control Cruzado por Oposición de Intereses*.

Módulo 4: Seguimiento y control de los pedidos

4.0.- Descripción del Módulo

(Ver cursograma en Figura 4.6.).

Quizá haya sido demasiado dedicarle un módulo al seguimiento y al control de los pedidos (a realizar por Administración de Ventas), pero queremos en este acto destacar la relevancia de tal función, y del importante servicio al cliente que significa lograr que tenga total satisfacción (o al menos no tenga inconvenientes) en la tarea de comprarle a nuestra empresa.

Administración de Ventas, al procesar las distintas Notas de Pedido recibidas de los vendedores, archivará transitoriamente una copia de las que hayan pasado el *Control Formal*, en el archivo de *Pedidos Pendientes de Cumplimiento*.

Figura 4.6. Módulo 4: Seguimiento y control de los pedidos.

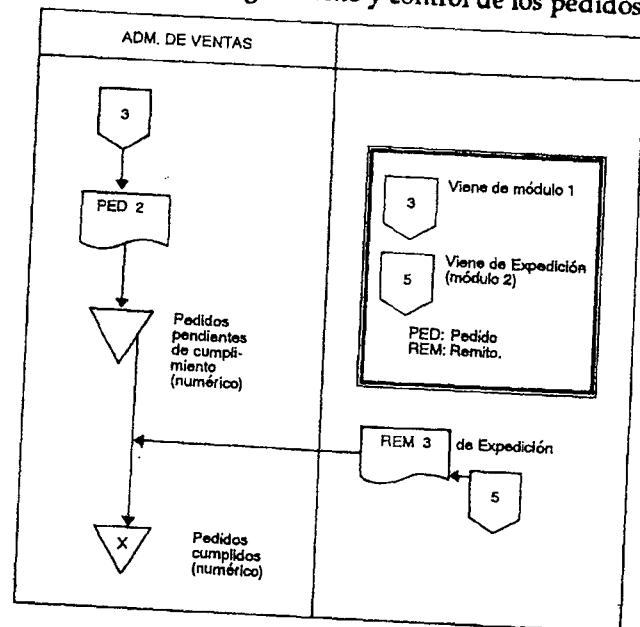
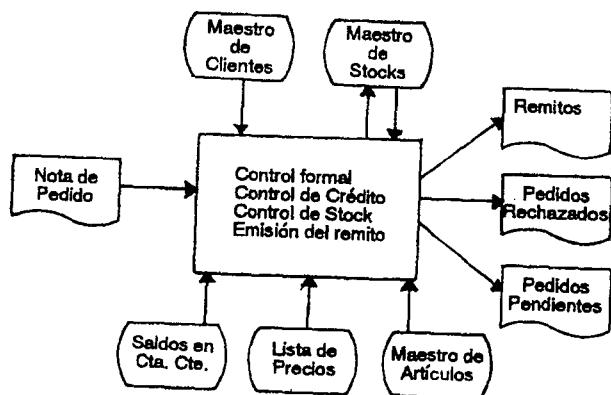


Figura 4.7. Diagrama global (parcial) del sistema de ventas (desde la recepción del pedido del cliente, hasta la emisión del remito).



NOTA: simplemente pensemos en que toda esta tarea puede ser realizada por una sola persona (perteneciente al sector de Administración de Ventas, por ej.)

Dichos pedidos irán siendo dados de baja a medida que la empresa vaya cumpliendo con las entregas; a tal fin es que Administración de Ventas recibe del sector Expedición una copia de los remitos entregados, a fin de poder cumplir oportunamente con este control y, en caso de ser necesario, activar el proceso y tomar las medidas correctivas del caso ante las demoras en los cumplimientos de pedidos.

Algunas variantes *

Algunas variantes respecto de las ventas a crédito a través de vendedores (principal modalidad tratada en este capítulo) las constituyen las ventas al contado por mostrador y las ventas por correspondencia.

La particularidad consiste fundamentalmente en que en estos casos la cobranza es casi siempre realizada con anterioridad a la entrega de la mercadería, por lo que la función de Control de Crédito pierde relevancia.

En el caso de ventas por mostrador, no se estila (ni es necesaria) la emisión de la Nota de Pedido.

Sin embargo, en las ventas por correspondencia, el pedido toma la forma de un *Cupón* a través del cual el cliente (generalmente un consumidor final de la mercadería) efectúa su pedido y adjunta el correspondiente pago (en forma anticipada a la entrega).

Modificaciones de la silueta del circuito ante la introducción de un computador para la sistematización de las ventas

La presente sección tratará sobre cómo se modifica la silueta del circuito, las distribuciones de tareas y la importancia relativa de cada sector en la carga total de trabajo, con la introducción de un equipo computador.

Pensemos básicamente en el mismo sistema de Ventas y Cuentas por Cobrar expuesto en las secciones anteriores del capítulo, al que posteriormente se le introduce un computador con el objeto de sistematizar las operaciones, sin variar los alcances y objetivos del mismo.

Un análisis simplista nos diría que determinadas operaciones que se están realizando manualmente, luego se realizarán utilizando el computador.

Sin embargo, la silueta del circuito cambia, y ese cambio se produce al tratar de aprovechar al máximo las posibilidades que brinda la herramienta introducida. Pero los cambios que trae no son simplemente de reemplazo, sino que se producen:

- Alteraciones.
- Modificaciones en la secuencia.

-Nuevo agrupamiento y orden en las funciones.

que como veremos a continuación, siguen siendo las mismas.

De acuerdo con el diagrama expuesto en la Figura 4.7., el sistema cuenta con registros (archivos maestros) de:

- Clientes.
- Cuentas Corrientes.
- Artículos.
- Stocks.
- Lista de Precios.

Bajo un sistema computadorizado, los archivos maestros también se utilizan para realizar los procesos de consistencia y validación sobre los datos de entrada.

Pero ya que estuvimos utilizando algunos conceptos aún no definidos, veamos ahora detenidamente cada uno de ellos:

Registro

Este concepto aquí se utiliza en el sentido de un elemento físico (bajo la forma de libro, conjunto de fichas o planillas, etc) que toma nota (registra) las operaciones que le han sido definidas, y que es consultado con motivo de la realización de controles previstos en la operatoria.

Archivos Maestros

Contienen información relativamente estable, poco volátil; es decir que sufren modificaciones, altas o bajas sólo de tanto en tanto. Ejemplos de este tipo de archivos en un sistema de Ventas son: el maestro de clientes y el maestro de artículos; y en un sistema de Sueldos y Jornales, el maestro de Personal.

Consistencia

Proceso de control mediante el cual se controla la razonabilidad del dato en sí mismo. (Notemos que este control tiene por objeto habilitar datos razonables, y no necesariamente correctos)

Validación

Proceso de control mediante el cual se controla la corrección de un dato, mediante su cotejo con aquel ya incorporado en los archivos de la empresa como exento de error.

Por ejemplo, podemos establecer los siguientes requisitos para que un pedido sea aceptado:

- (a) Que el cliente ya exista en el Archivo Maestro de Clientes, y tenga abierta una cuenta corriente. (VALIDACION, pues se controla que el cliente exista mediante una consulta al archivo)

- (b) Que los artículos solicitados existan (VALIDACION)
- (c) Que las cantidades pedidas se encuentren dentro de un rango definido previamente como "razonable" (CONSISTENCIA)
- (d) Que el monto del pedido valorizado, más el saldo actual, no supere el monto máximo de crédito otorgado. (VALIDACION)
- (e) Que no existan facturas a cobrar vencidas. (Suponiendo que es norma de la empresa no realizar nuevos despachos de mercaderías hasta tanto el cliente no se ponga al día con su cuenta corriente). (VALIDACION)

También se le puede pedir al sistema computadorizado que controle que el número de pedido que estamos ingresando no se haya procesado con anterioridad (Control de Duplicación), y asigne correlativamente -en caso de ser aceptado el pedido- el número de remito correspondiente, procediendo a emitirlo a continuación.

Con posterioridad a los controles sobre los pedidos, un sistema computadorizado de Ventas y Cuentas a Cobrar generalmente opera como se indica a continuación.

- (1) En el caso de que un pedido sea rechazado, el sistema debe suministrar detalle acerca de las causas que produjeron tal suceso, creando un archivo de "transacciones rechazadas en suspenso". El listado de las transacciones rechazadas es enviado al Departamento de Ventas con el objeto de analizar las causas de los rechazos, y proceder a "levantarlos" en el caso de tratarse efectivamente de errores u omisiones.

El Departamento de Ventas analizará las causas de los rechazos, pudiendo dar intervención a los sectores de Créditos y Almacenes ante el caso de cuestiones propias de su incumbencia.

- (2) Respecto de los "pedidos rechazados en suspenso" originados en el procesamiento primario de los pedidos, se pueden producir las siguientes conductas:
 - (a) Confirmar el rechazo de la operación, pues efectivamente merece -por distintos motivos- ser rechazada.
 - (b) Corregir información incorrecta obrante en las entradas y/o en los archivos al momento del procesamiento, para que así se proceda a aprobar el pedido.
 - (c) Autorizar la operación por parte de un funcionario con suficiente autoridad para ello, lo cual significa que:
 - aplicando los mismos parámetros que para otros casos, la operación merece ser rechazada.
 - sin embargo, por motivos comerciales, institucionales, etc. un funcionario responsable de la empresa ha decidido hacer una "excepción" y proceder a autorizar el pedido.

Un sistema computadorizado de Facturación y Cuentas Corrientes debe estar habilitado para prever este tipo de situaciones y darle el tratamiento adecuado a cada una de sus variantes, dejando evidencia del proceso que desembocó en la aprobación o rechazo final de cada pedido.

- (3) Respecto al destino de los pedidos ingresados al proceso, podemos distinguirlos en tres categorías:
 - Pedidos aceptados.
 - Pedidos rechazados (definitivamente).
 - Pedidos rechazados en suspenso

las que darán origen a respectivos archivos de transacciones.

Los archivos de transacciones son creados periódicamente con motivo del ingreso de novedades (datos recolectados) a proceso, y generalmente aportan su contenido –entre otras cosas– para la actualización de los archivos maestros.

Los pedidos aceptados (los que han sufrido control formal, control de crédito y control de stocks, y han salido airoso) generarán la emisión de remitos, los que permitirán la preparación de la mercadería y su posterior despacho y entrega a los clientes.

Es importante enviar a la Dirección de la empresa detalle de los pedidos rechazados, y aquellos demorados por más de xx días.

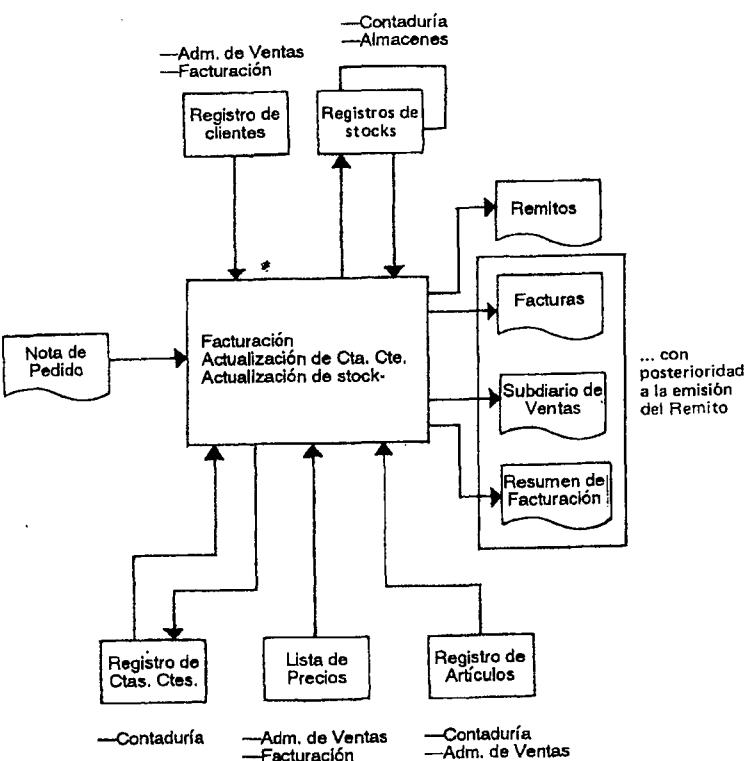
Con el paso anterior, hemos dado fin al proceso computadorizado de procesamiento de pedidos y emisión de remitos. El próximo paso consiste en el procesamiento de los remitos conformados por los clientes con el objeto de emitir las facturas correspondientes.

En aquellos casos de pedidos rechazados por falta de stock, muchos sistemas crean archivos especiales de transacciones, que se procesan día tras día, de forma tal de proceder a despachar la mercadería tan pronto como haya existencia suficiente en los depósitos.

Resumamos en un Diagrama Global (Figura 4.8.) las salidas, procesos, entradas y archivos intervenientes en el control de pedidos, hasta la emisión del correspondiente remito.

- (4) Cada remito aprobado genera una factura. Pensemos que el registro del remito contiene toda la información necesaria para emitir una factura, aunque sin valorizar. Por lo que este proceso se limitará a:

Figura 4.8. Diagrama global del sistema de ventas.



NOTAS: (1) A los fines de este ejemplo sólo se incluyen las salidas operativas.
(2) Los registros intervenientes se denotan con rectángulos, exponiéndose sobre los mismos el nombre del sector (o de los sectores) encargado(s) de su consulta y/o actualización.

- Consultar los precios unitarios correspondientes en el Archivo Maestro Lista de Precios.
- Consultar la categoría que reviste el cliente respecto del Impuesto al Valor Agregado (u otros), en el Archivo Maestro de Clientes.
- Hacer los cálculos aritméticos del caso.
- Calcular la fecha de vencimiento de la factura, en función de la fecha de entrega de la mercadería y de las condiciones de venta imperantes en la empresa.

Con posterioridad el sistema procederá a emitir la factura correspondiente. Cada operación será acumulada en diferentes archivos, con el objeto de conectar el resultado de este proceso con otros que le seguirán:

- Descarga del archivo de remitos pendientes de facturación.
- Incorporación a un archivo que luego dará origen al subdiario mensual de Ventas.
- Incorporación al archivo de Cuentas a Cobrar.

Informes adicionales que podrían surgir con motivo del proceso de facturación

Generalmente existe en los archivos información almacenada suficiente para dar origen –entre otros– a los siguientes informes:

- Listados de Ventas, clasificados por: Producto, Familia de Productos, Zona Geográfica, Vendedor, Categoría de Cliente, etc.
- Listados de productos a reponer.
- Informes sobre pedidos pendientes.
- Listados de comisiones a vendedores.

Sin embargo, éste es un tema que será específicamente tratado en el Capítulo 12, perteneciente a la Segunda Parte de este trabajo.

Cobranzas

Alcance

El presente capítulo tratará sobre los Cobranzas, fijándose sus límites desde el momento en que se determina el vencimiento de la factura (el día de su emisión), y hasta su cobro, y posterior depósito bancario del dinero, registración y control de la operación.

La función de cobranzas. Separación de funciones. Incompatibilidades

La operación de Cobranzas se refiere a la percepción efectiva (en dinero o equivalente) del precio pactado en la operación de Venta.

Con el objeto de formar un ambiente de control adecuado, es conveniente observar los siguientes recaudos en materia de segregación de funciones:

- Cobranzas.
- Ventas.
- Aprobación y otorgamiento de Créditos.
- Despacho/expedición de la mercadería.
- Facturación.
- Registraciones contables.

Y dentro de la función de Cobranzas:

- Apertura de correspondencia.
- Manejo de fondos.
- Control y registración de la cobranza.

Descripción del circuito

Para una mejor comprensión del circuito de Cobranzas hemos dividido su consideración en cuatro módulos o grandes bloques homogéneos de operaciones. El primero corresponde a un Circuito de Cobranzas por Cobradores, el segundo se refiere a un Circuito de Cobranzas por Correspondencia, para luego integrarse ambos en los dos módulos finales.

- Módulo 1: Cobranzas mediante cobradores.
- Módulo 2: Cobranzas por correspondencia.
- Módulo 3: Control y depósito de la recaudación.
- Módulo 4: Control y registración de la operación al fin del día.

A su vez y dentro de cada módulo abordaremos sus más importantes rutinas y operaciones, haciendo mención de los principales formularios que intervienen (con algunos ejemplos de ellos también) más algunos comentarios relativos a variantes, aspectos importantes de destacar, aclaraciones de conceptos que se estiman útiles, etc.

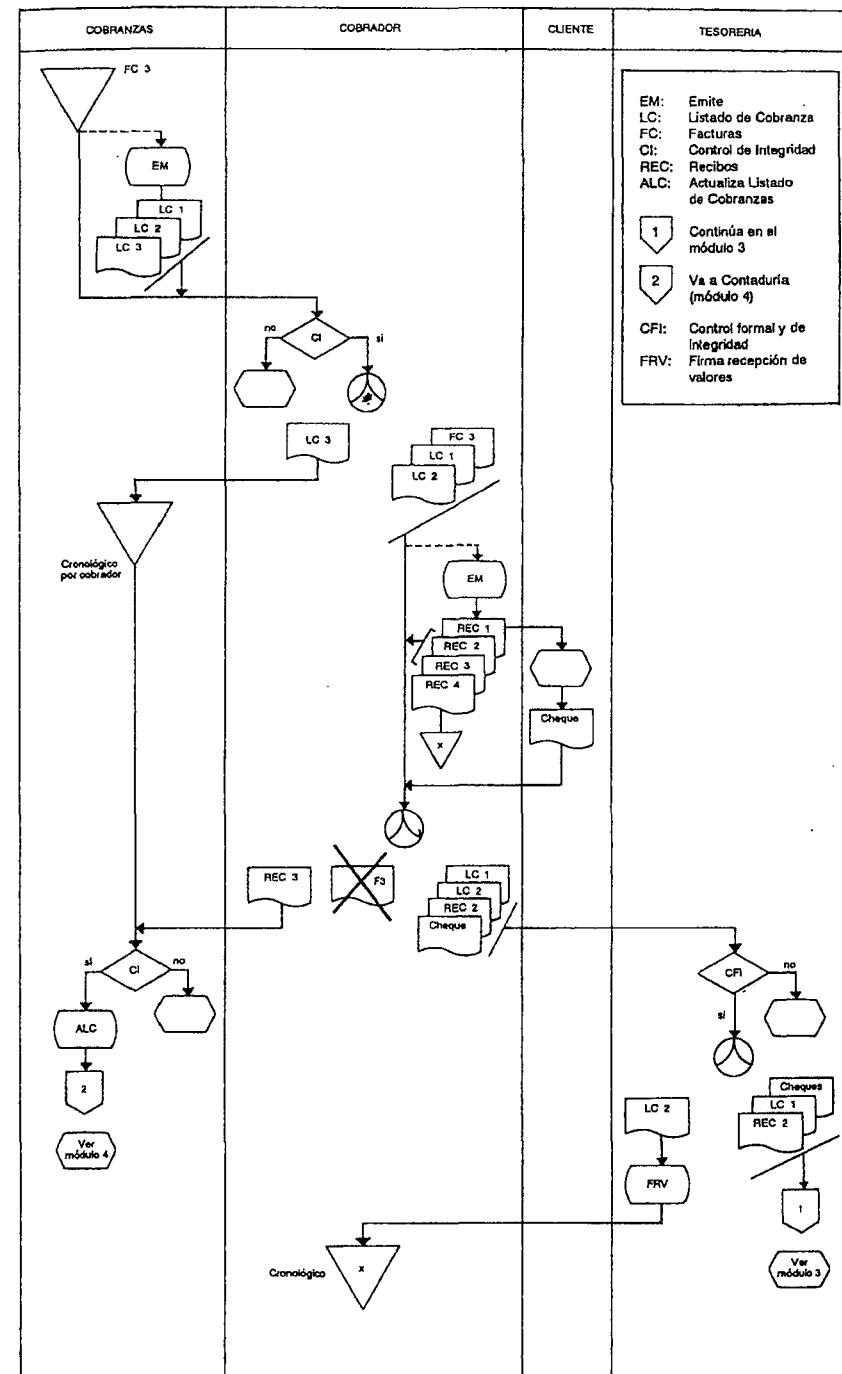
Módulo 1: Cobranzas mediante cobradores

1.0.- Descripción General y Global del Módulo

(Ver cursograma en Figura 5.1.)

El sector Cobranzas emite el formulario Listado de Cobranzas para cada cobrador, indicando las facturas y clientes que cada uno tiene por objetivo cobrar. Para ello le entrega al cobrador dos copias del Listado de Cobranzas y una copia de cada Factura.

Figura 5.1. Módulo 1: cobranzas mediante cobradores.



Ante la recepción del pago por parte del Cliente, el Cobrador emite el Recibo Oficial en 4 copias, recibiendo el cliente el original.

Posteriormente la totalidad de la Cobranza es rendida en Tesorería (Dinero + Cheques + Recibos + Listados de Cobranza), recibiendo el sector Cobranzas una copia de los Recibos Oficiales emitidos para así poder actualizar sus registros de deudas pendientes de clientes.

1.1.- Planilla de Cobranzas

Esta planilla se ha de llenar con todas las facturas asignadas al cobrador como objetivo de cobranza, preferentemente ordenadas por orden de relevancia. Generalmente contiene la siguiente información:

- (a) *Área llenada por el sector de Cobranzas:*
 - Número y denominación del cliente.
 - Facturas adeudadas:
 - Número.
 - Fecha de emisión.
 - Importe.
 - Fecha de vencimiento.
- (b) *Área a llenar por el cobrador:*
 - Detalle de la gestión de cobranzas realizada.
 - En caso de no haber podido cobrar:
 - Causas por las cuales no se ha podido cobrar.
 - En caso de haber cobrado:
 - Número de recibo extendido.
 - Importe de la cobranza, discriminando la recaudación en efectivo de la realizada bajo otras formas (cheques, documentos, etc.)
 - Importe de eventuales descuentos otorgados.

1.2.- Recibo Provisorio. Recibo Oficial (o definitivo)

Algunas empresas utilizan la modalidad de emitir Recibos Provisorios al cobrar, es decir al recibir los cheques de los clientes, para posteriormente emitir el Recibo Definitivo (u Oficial) luego de que estos cheques son depositados y acreditados en su cuenta.

Este procedimiento, si bien más seguro pues reconoce la cancelación de la deuda ante la efectiva percepción de la cobranza, demanda el doble de esfuerzo.

Una alternativa eficiente y válida consistiría en emitir sólo Recibos Definitivos (al recibir los cheques de los clientes), aunque con una leyenda condicional que diga:

"Los cheques recibidos serán aplicados a la cancelación de los documentos detallados en el presente recibo, una vez que los mismos hayan sido acreditados en nuestra cuenta corriente bancaria".

En la Figura 5.2 se puede apreciar un ejemplo de formulario de Recibo Definitivo.

1.3.- Recibos anulados: su tratamiento

Ante el caso de recibos anulados, todas las copias deberían inutilizarse (escribiendo una leyenda que indique tal situación) y archivarse conjuntamente en el talonario correspondiente, con el objeto de asegurar que no se ha realizado uso indebido de ninguna de ellas.

Asimismo, debería comunicarse tal situación a todos los sectores receptores del citado formulario que efectúan control de correlatividad.

Módulo 2: Cobranzas por Correspondencia

2.0. - Descripción global y general del módulo

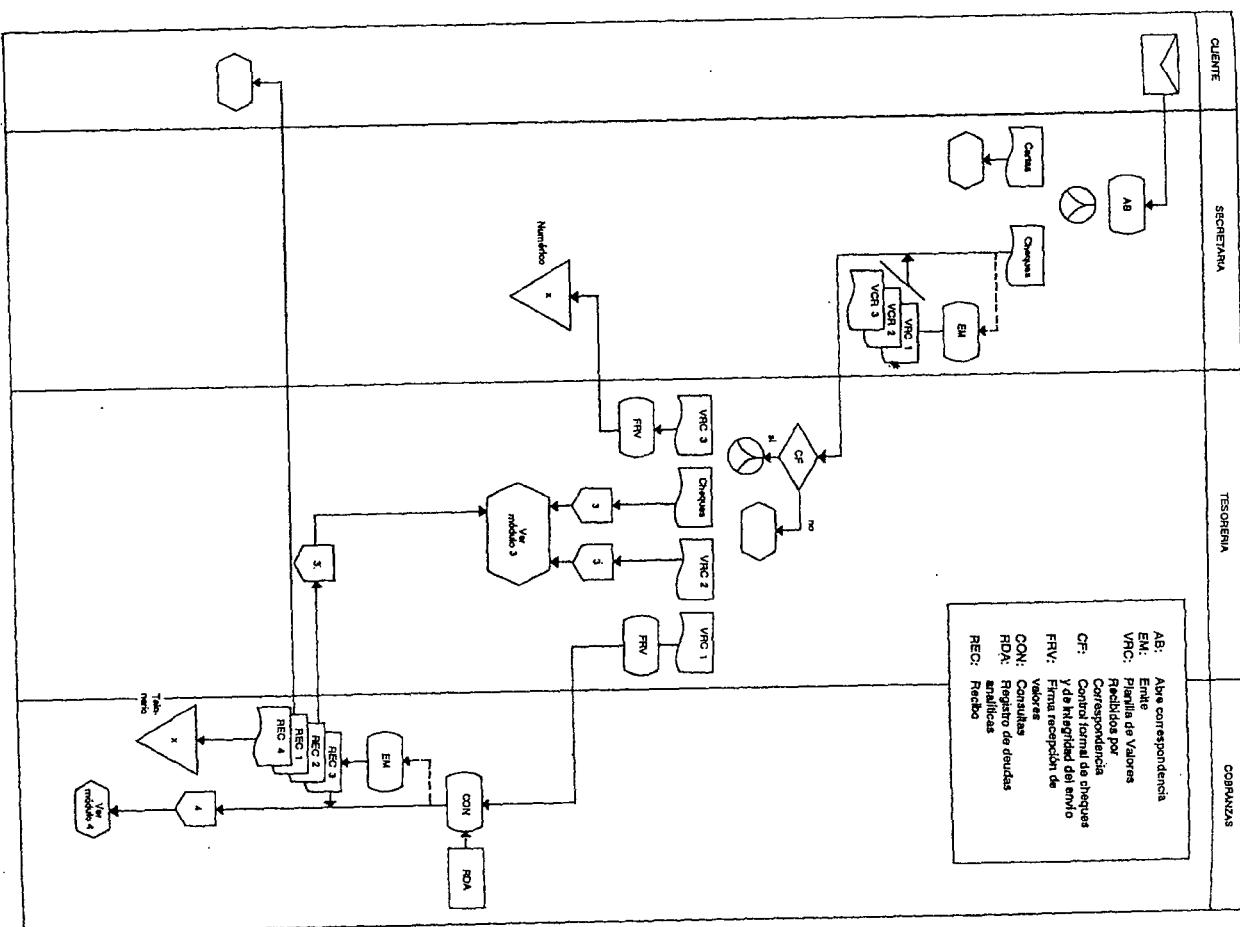
(Ver cursograma en Figura 5.3.)

Figura 5.2.

IDENTIFICACION EMISOR			
Membrete de la empresa			
IVA - Responsable Inscripto			
FACTURA y/o DOCUMENTO			
Fecha	Importe		
TOTAL			
SON \$ <input type="text"/>			
Recibimos de la suma de pesoss/detalle.			
GIRO - CHEQUE			
c/Banco	Nº	Importe	Fecha
Efectivo			
TOTAL			
en concepto de <input type="checkbox"/> Cancelación <input type="checkbox"/> Pago parcial de las <input type="checkbox"/> Facturas <input type="checkbox"/> Documentos detalladas al margen.			
Imprenta (Apellido y Nombre o Razón Social) CUIT Nº <input type="text"/> Fecha de impresión: <input type="text"/>			
(Sellos y firma)			

120

Figura 5.3. Módulo 2: Cobranzas por Correspondencia.



La correspondencia es abierta por la secretaria de Gerencia General quien, tras separar los cartas comunes de los cheques recibidos, emite la planilla de Valores Recibidos por Correspondencia.

Los cheques son enviados directamente a Tesorería para su inmediato depósito.

Una de las copias de la planilla de Valores Recibidos por Correspondencia, debidamente intervenida por Tesorería como constancia de haber recibido los cheques, es enviada al sector de Cobranzas quien, tras la consulta en el Registro de Deuda Analítica, procede a emitir los Recibos Oficiales.

2.1.- Apertura de la correspondencia

La correspondencia debería ser abierta por funcionarios del más alto nivel, o por sus secretarias, dada la alta sensibilidad de la información que podría contener, al margen de los cheques enviados por clientes que generalmente incluye.

La información que suele fluir a través de la correspondencia es de naturaleza muy variada, y puede estar referida al funcionamiento de los diferentes sectores de la empresa.

Es por ello que en este caso especial de cobranzas por correspondencia, destacamos sin lugar a dudas la importancia de la norma.

2.2.- Listado de Valores Recibidos por Correspondencia

Los cheques de clientes recibidos por correspondencia deberían ser adecuadamente listados (con todos sus datos significativos) por el personal responsable de su apertura. Esta información es necesaria para conocimiento y control cruzado de los sectores de Cobranzas y Tesorería.

Módulo 3: Control y Depósito de la Recaudación

3.0.- Descripción del Módulo

(Ver cursograma en Figura 5.4)

Tesorería es el sector líder de este módulo, ya que se encarga de depositar tanto las cobranzas ingresadas por los cobradores (rendidas a través de Listados de Cobranzas) como por correspondencia (a través de la planilla de Valores Recibidos por Correspondencia).

Una copia de esta planilla, debidamente firmada por Tesorería (como constancia de haber recibido los cheques), habilitará al sector de Cobranzas para emitir los Recibos Oficiales. De esta forma, no se han de producir demoras en el depósito de los valores atribuidas a la tarea de emisión de Recibos.

3.1. - Boletas de depósito: copia del detalle de valores depositados

Es muy importante que en la empresa quede copia de los valores depositados, porque en caso de no ser así se dificultaría enormemente la posibilidad de realizar eficientes controles y revisiones posteriores de las operaciones de caja.

Esta aclaración se hace ya que en muchos formularios bancarios de boletas de depósito, el detalle de los valores depositados figura solamente en la copia que queda para el banco.

3.2. - El Parte de Ingresos

El Parte de Ingresos es un formulario en que podemos notar nítidamente dos partes:

- (a) La primera, en la que se consignan los totales de cobranzas (importe bruto, descuentos e importe neto) que surgen de los Listados de Cobranzas (uno por cada cobrador) y de la planilla de Valores Recibidos por

La correspondencia es abierta por la secretaria de Gerencia General quien, tras separar los cartas comunes de los cheques recibidos, emite la planilla de Valores Recibidos por Correspondencia.

Los cheques son enviados directamente a Tesorería para su inmediato depósito.

Una de las copias de la planilla de Valores Recibidos por Correspondencia, debidamente intervenida por Tesorería como constancia de haber recibido los cheques, es enviada al sector de Cobranzas quien, tras la consulta en el Registro de Deuda Analítica, procede a emitir los Recibos Oficiales.

2.1.- Apertura de la correspondencia

La correspondencia debería ser abierta por funcionarios del más alto nivel, o por sus secretarías, dada la alta sensibilidad de la información que podría contener, al margen de los cheques enviados por clientes que generalmente incluye.

La información que suele fluir a través de la correspondencia es de naturaleza muy variada, y puede estar referida al funcionamiento de los diferentes sectores de la empresa.

Es por ello que en este caso especial de cobranzas por correspondencia, destacamos sin lugar a dudas la importancia de la norma.

2.2.- Listado de Valores Recibidos por Correspondencia

Los cheques de clientes recibidos por correspondencia deberían ser adecuadamente listados (con todos sus datos significativos) por el personal responsable de su apertura. Esta información es necesaria para conocimiento y control cruzado de los sectores de Cobranzas y Tesorería.

Módulo 3: Control y Depósito de la Recaudación

3.0.- Descripción del Módulo

(Ver cursograma en Figura 5.4)

Tesorería es el sector líder de este módulo, ya que se encarga de depositar tanto las cobranzas ingresadas por los cobradores (rendidas a través de Listados de Cobranzas) como por correspondencia (a través de la planilla de Valores Recibidos por Correspondencia).

Una copia de esta planilla, debidamente firmada por Tesorería (como constancia de haber recibido los cheques), habilitará al sector de Cobranzas para emitir los Recibos Oficiales. De esta forma, no se han de producir demoras en el depósito de los valores atribuidas a la tarea de emisión de Recibos.

3.1. - Boletas de depósito: copia del detalle de valores depositados

Es muy importante que en la empresa quede copia de los valores depositados, porque en caso de no ser así se dificultaría enormemente la posibilidad de realizar eficientes controles y revisiones posteriores de las operaciones de caja.

Esta aclaración se hace ya que en muchos formularios bancarios de boletas de depósito, el detalle de los valores depositados figura solamente en la copia que queda para el banco.

3.2. - El Parte de Ingresos

El Parte de Ingresos es un formulario en que podemos notar nítidamente dos partes:

- (a) La primera, en la que se consignan los totales de cobranzas (importe bruto, descuentos e importe neto) que surgen de los Listados de Cobranzas (uno por cada cobrador) y de la planilla de Valores Recibidos por

- (b) Evitar que puedan ocurrir situaciones anómalas utilizando Recibos extraídos de formularios que no están en uso.

3.5. - Prenumeración de formularios intervenientes.

Como habíamos señalado al referirnos a las normas de control interno de aplicación general, es fundamental que todos los formularios intervenientes (aún los de circulación interna dentro de la empresa) se encuentren prenumerados de impresión.

3.6. - Control numérico de Recibos, Listados de Cobranzas, planillas de Valores Recibidos por Correspondencia y Partes de Ingresos por parte del sector Contaduría.

La prenumeración de los formularios internos que intervienen en el circuito (ya que los Recibos siempre están prenumerados por exigencias legales) permitirá -entre otras cosas- el control de recepción por parte del sector Contaduría, cuyo objeto es asegurar que no se ha extraviado ni perdido ningún ejemplar en el camino.

Módulo 4: Control y registración de la operación a fin del día.

4.0. - Descripción del Módulo

(Ver cursograma en Figura 5.5)

A medida que se van emitiendo, los Recibos Oficiales pasan por Cuentas Corrientes (subsector dependiente de Contaduría), quien va efectuando las registraciones en las Fichas de Cuentas Corrientes de los clientes.

Pero aquí viene el control final del circuito, y es el que ejerce Contaduría, en función de la documentación que recibe de los diferentes sectores que intervienen:

Figura 5.5. Módulo 4: Control y registración de la operación al fin del día.

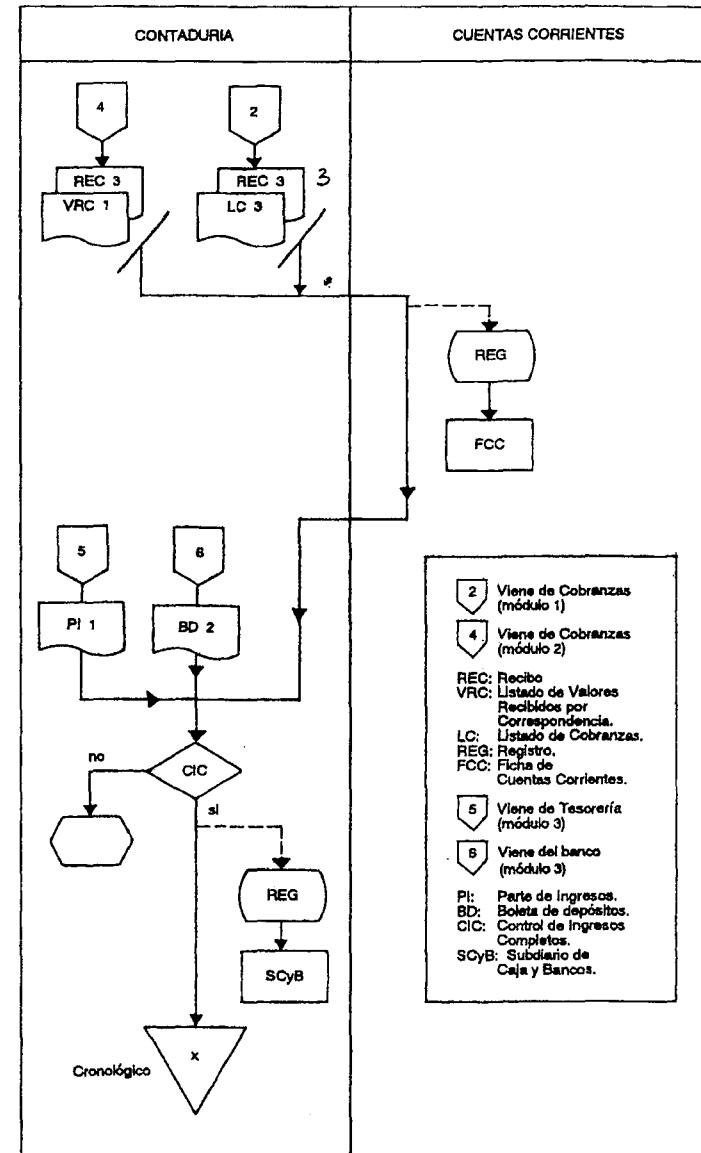
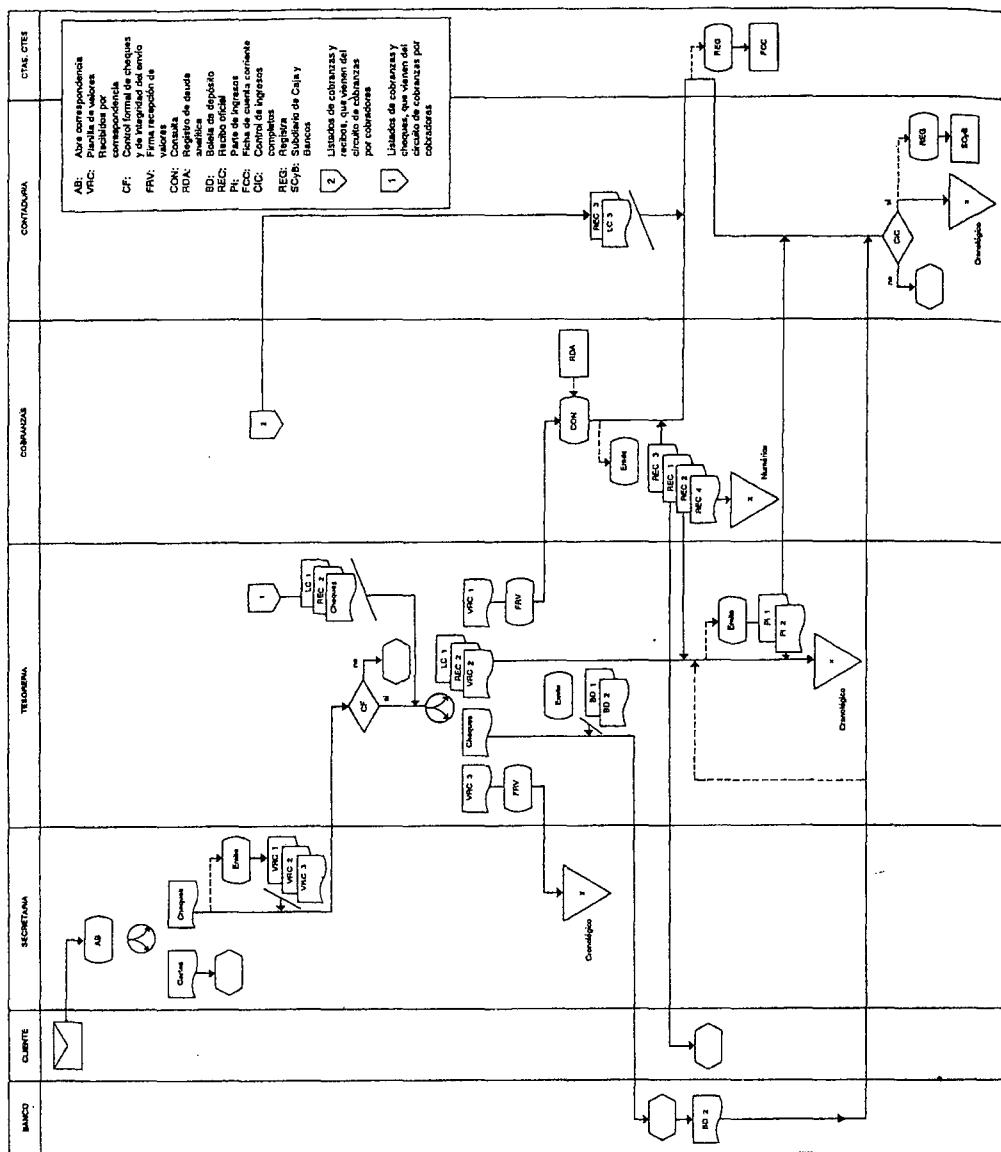


Figura 5.6. Circuito completo de cobranzas por correspondencia, integración de cobranzas por cobradores.



-de Tesorería:

- Parte de Ingresos (original).

-de Tesorería:

- Boletas de Depósito selladas por el banco.

-de Cobranzas:

- Recibo Oficial (triplicado).
- Listado de Cobranzas (triplicado), uno por cada Cobrador.
- Valores Recibidos por Correspondencia (original).

Dichos controles toman como pivote al formulario Parte de Ingresos, y consisten básicamente en verificar:

- Que el monto total de las facturas canceladas concuerde con las cifras consignadas en los Listados de Cobranza y en las planillas de Valores Recibidos por Correspondencia.
- Que los totales de los Listados de Cobranza y del listado de Valores Recibidos por Correspondencia concuerden con la sumatoria de los respectivos recibos que los componen.
- Que los descuentos hayan sido bien otorgados y adecuadamente documentados en los Recibos emitidos.
- Que el dinero neto a cobrar, que surge por un lado de la sumatoria de los Recibos y por otro de la sumatoria de los Planillas de Cobranzas y del listado de Valores Recibidos por Correspondencia, concuerde exactamente con el total depositado según surge de la sumatoria de las distintas Boletas de Depósitos del día.

Una vez satisfechos todos estos controles, Contaduría procederá a efectuar las registraciones del caso en el Subdiario de Caja y Bancos (o también denominado de Ingresos y Egresos).

Otras modalidades de cobranzas

Adicionalmente a las modalidades de cobranzas específicamente consideradas en el presente capítulo (principalmente, por cobradores y por correspondencia), existen otras que en algunas empresas bien pueden adquirir una relevancia significativa; ellas son:

- (a) Por Mostrador: es una combinación de los circuitos de Cobranza por Correspondencia (donde el cliente a través de un pagador envía valores a la empresa para abonar una deuda) y de Cobranza mediante Cobradores (un cobrador interno de la empresa lo recibe y atiende, y emite el correspondiente Recibo Oficial que luego rinde ante el sector de Tesorería).

Como puede apreciarse, el circuito correspondiente a las Cobranzas por Mostrador no presenta dificultad alguna.

- (b) A través de bancos: En estos casos debe prestarse especial atención a los detalles identificatorios de las cobranzas, que el banco debe proporcionar respecto de los créditos que haga en la cuenta bancaria de la empresa, como resultado de la gestión de cobranzas realizada.

De no ser así, la empresa no podría estar en condiciones de aplicar las cobranzas, y de ese modo no sabría qué cliente ha pagado y quien no lo ha hecho.

Modificación de la silueta del circuito ante la introducción de un computador para la sistematización de las cobranzas.

Tal como se ha explicado en capítulos anteriores, es necesario recalcar que la participación de un equipo computador generalmente no sólo recorta la silueta del circuito, sino también suprime y altera pasos, evita la emisión de algunos formularios para la transmisión de información entre sectores (ya que la información queda grabada en archivos a los que ambos sectores -emisor y receptor- tienen acceso), y puede

modificar la distribución de tareas y la importancia relativa de algunos sectores en la carga total de trabajo. Estos últimos casos son los de aquellos sectores con fuerte carga de tareas repetitivas y programables, que por supuesto son absorbidas por el computador.

Pero convengamos en que distinta será la nueva silueta del circuito según sea el grado de integración de los distintos módulos del sistema que se haya instalado en la empresa.

Suponiendo un alto grado de integración en el sistema computarizado adoptado, realizaremos los siguientes comentarios respecto de los módulos descriptos en este capítulo.

Los controles que hemos definido para el Circuito de Cobranzas presentado poco tienen de automáticos, y se estima que presentan características nítidas para ser realizados por el hombre. Si sistematizamos los departamentos de Cobranzas, Contaduría y Tesorería, integrándolos también a los demás sectores operativos de la empresa, quizás se podría obtener algún resultado adicional emitiendo los Listados de Cobranzas, los Partes de Ingresos y los Recibos Oficiales que no emiten los cobradores, aprovechando la información cargada en procesos anteriores por los respectivos sectores intervenientes; pero convengamos en que en este circuito no será excesivo el beneficio adicional, dadas sus particulares características.

Seguramente no habrá redistribución de tareas, ni alteraciones de pasos, por lo que la silueta de este circuito permanecerá casi inalterada.

Sólo se debe cuidar especialmente el tema del acceso a las opciones de menú de generación y emisión de Recibos y Listados de Cobranzas, y Partes de Ingresos, las que sólo deberán estar disponibles para el personal autorizado de los sectores de Cobranzas y Tesorería respectivamente.

Control interno en el área de tesorería

El área de Tesorería presenta una sensibilidad muy particular dentro del esquema de control interno propuesto, ya que a través de ella fluyen los fondos de la empresa.

Si bien es innegable que los diferentes sectores -haciéndose eco de lo que dijimos respecto del "control cruzado por oposición de intereses"- han de colaborar en la tarea de prevenir situaciones anómalas en una área altamente sensible, no es por ello menos importante que la Tesorería misma adopte un conjunto de medidas tendientes a reducir dichos riesgos.

A pesar de que algunas de las situaciones incluidas en el presente capítulo ya han sido esbozadas (con distinto grado de detalle) en los precedentes, a continuación se enuncian algunas simples medidas de prevención (quizá no todas las que pudiesen adoptarse), desde el punto de vista de Tesorería.

Ellas son:

(a) *Separación de Funciones / Funciones incompatibles*

Tal como se ha reiterado en varias oportunidades a lo largo de este trabajo (ya que la importancia de la medida de control lo justifica), la realización de tareas vinculadas al manejo de fondos es incompatible con cualquier otra.

Particularmente las incompatibilidades apuntan a dos direcciones bien claras:

- Las registraciones contables
 - Aquellas operaciones (fundamentalmente las compras y las ventas), que en algún momento tendrán reflejo a través del fluir de fondos (pagos y cobranzas)
- La recomendación de que funcionarios y empleados afectados al área de Tesorería se dediquen a ella en forma exclusiva, encuentra así su razón de ser.
- (b) *Prohibición del acceso del personal de Tesorería a los registros contables.*
- El acceso del personal de Tesorería a las registraciones contables, puede darles la oportunidad de conocer:
- Cómo y cuando se registran las operaciones.
 - Las fortalezas y debilidades de los controles que ejerce el área contable.
- Ello puede proporcionarles una "ventaja" nada despreciable ante la eventualidad de "esconder" (o hacer pasar lo más desapercibidas que se puedan) operaciones conteniendo errores o situaciones anómalas realizadas a través de Tesorería.
- En caso de empresas de pequeña y mediana envergadura puede que la recomendación no resulte totalmente aplicable, al tener que compartir el personal un único y reducido ambiente físico. En ese caso tal deficiencia deberá suplirse mediante un ejercicio más intenso de control por parte de la gerencia.
- (c) *Acceso físico a la oficina de Tesorería / Recinto cerrado*
- Ya que Tesorería es un área en la que se maneja dinero (en efectivo y en cheques), además de muy importante información acerca de los movimientos de fondos de la empresa, se considera fundamental su localización en recintos cerrados que impidan el acceso de personal no autorizado.
- (d) *Análisis de la conveniencia de contratar seguros sobre el dinero en caja y en tránsito.*
- Este no es más que un caso particular de la recomendación general relativa al análisis de riesgos y de conveniencia de contratar seguros para cubrirlos.
- (e) *Apertura de correspondencia*
- En algunas empresas la correspondencia es abierta por personal de Tesorería, esgrimiendo como argumento que la mayoría de las cartas recibidas tienen origen en bancos, entidades financieras, clientes y proveedores, todas ellas relacionadas con el flujo de fondos de la empresa.
- Como ya lo hemos mencionado al referirnos a las Cobranzas por tal vía, la correspondencia debe ser abierta por funcionarios integrantes de la Dirección Superior, o -en su defecto- por sus secretarías.
- Motiva esta recomendación el hecho de que la correspondencia contiene generalmente información de suma importancia relacionada con los distintos sectores y niveles de la empresa, por lo que es altamente inconveniente que un sector en particular (en este caso Tesorería) tome conocimiento de temas relativos al funcionamiento de otras áreas (y aún de sí misma).
- (f) *Depósito diario e íntegro de la cobranza*
- Recordamos aquí nuevamente que las cobranzas deben depositarse diariamente y en forma íntegra, acudiendo a los distintos Fondos Fijos o a la emisión de cheques en caso de necesitarse dinero para distintos fines.
- (g) *Detalle en la boleta de depósitos de los cheques incluidos*
- Con el objeto de facilitar el seguimiento y control de los cheques incluidos en boletas de depósito, se recomienda guardar detalle adjunto a la copia que queda en poder de la empresa.

(h) *Control de Talonarios de Recibos y Cheques que no están en uso*

La custodia de talonarios de Recibos y de Cheques que no están en uso **no debe recaer** en Tesorería.

Generalmente esta tarea se le asigna, pues el área cuenta con una caja fuerte; aunque justo es reconocer que ésta no es una función que le compete.

Los talonarios de Recibos y de Cheques, bajo la custodia de un funcionario responsable ajeno al manejo de fondos, deben ser provistos a sus sectores usuarios (Cobranzas y Tesorería respectivamente) a medida que los videntes se van consumiendo.

(i) *Recuentos diarios de Caja por parte del personal afectado a las tareas de movimientos de fondos*

El personal del sector afectado al manejo de fondos debería realizar diariamente un arqueo de los valores que obran en su poder, dejando debida constancia escrita de la tarea realizada, y conciliando dicho recuento con los registros propios del sector.

De esta forma Tesorería podría ejercer un control efectivo respecto de los fondos que maneja, evitando también la existencia de *diferencias de caja* que se acumulan (situación ésta que una vez aparecida implica un trabajo de búsqueda con resultados poco satisfactorios).

(j) *Firmantes dados de baja*

El sector de Tesorería debería actualizar los registros de firmas en las instituciones bancarias con que opera la empresa, toda vez que se produzcan altas, bajas o modificaciones de firmantes (A/B/M).

Particularmente en el caso de bajas de firmantes, esta medida tiende a evitar la posibilidad de que personas ajenas a la empresa tengan acceso al manejo de sus fondos.

(k) *Canje de cheques*

En caso de que funcionarios o empleados de la empresa acudan al área de Tesorería con el objeto de "canjear" cheques personales por dinero en efectivo, la operación debería realizarse sólo bajo la autorización escrita de un funcionario responsable.

(l) *Correspondencia de los bancos: Extractos Bancarios y Avisos de Cheques Devueltos*

Tanto los extractos bancarios como los avisos de cheques devueltos (es decir, depositados y no acreditados) por los bancos deberían ser derivados directamente a Contaduría por la persona encargada de la apertura de la correspondencia.

Una vez que Contaduría los haya recibido (y también contabilizado en el caso de los avisos de cheques devueltos), éstos serán derivados a Tesorería.

(m) *Proyección de Cobranzas y Pagos para análisis financiero.*

Si bien es válido suponer que:

–El sector de Cobranzas debe realizar una proyección de las recaudaciones de acuerdo con la fecha de vencimiento de las facturas

–El sector Cuentas a Pagar debe realizar una proyección de los pagos en función de la fecha de vencimiento de los compromisos asumidos

con ello la tarea no queda terminada. Aún nos faltaría la integración de los flujos de fondos positivos y negativos.

Ambas proyecciones deben ser enviadas a Tesorería, ya que esta información es de vital importancia para la toma de decisiones financieras (de compras, de inversiones, de endeudamiento, etc.) por parte de la Dirección Superior.

(n) *Posición Financiera Semanal.*

Para que la recomendación incluida en el punto anterior se convierta en operativa, el sector de Tesorería, en forma semanal, debería emitir un "Estado de Posición Financiera" conteniendo la siguiente información:

- Disponibilidades al inicio de la semana.
- Más: Ingresos (operativos, financieros, extraordinarios, etc.).
- Menos: Egresos (idem. anterior).
- Disponibilidades al cierre de la semana.

Una planilla modelo del Estado de Posición Financiera podría ser la siguiente:

	1	2
	----	----
Saldo inicial de disponibilidades	
(+) Ingresos por cobranzas		
Otros ingresos		
(-) Egresos por pagos a proveedores		
Egresos por sueldos y jornales		
Egresos por cargas sociales		
Otros egresos	—	—
Subtotal	
(+ / -) Movimientos financieros		
(+) Recupero de colocaciones		
Financiación obtenida		
(-) Colocación de excedentes		
Pago de deudas financieras	—	—
Saldo final de disponibilidades	=	=

CAPÍTULO 7

Controles y conciliaciones

Para poder cerrar adecuadamente el conjunto de medidas que hemos propuesto sobre las operaciones básicas de una empresa, es de vital importancia que muchas de ellas sean aplicadas por un sector independiente para evaluar no sólo la evolución de las operaciones, sino también la implantación del ambiente de control al que nos hemos referido reiteradas veces a lo largo de esta obra.

Un sector ideal para ejercer estos controles sería el de Auditoría Interna; sin embargo, dado que no queremos dejar a las Pequeñas y Medianas Empresas fuera de esta posibilidad (las PyMEs generalmente no cuentan con Auditoría Interna) es que consideramos que un sector de Contaduría poderoso (con personal adecuado, en cantidad y calidad) podría realizar con total éxito la tarea a encomendar.

Los distintos controles los hemos clasificado de acuerdo con las operaciones básicas; ellos son:

1. - Sobre "Ventas y Cuentas a Cobrar"

(a) - *Control de custodia de documentos a cobrar (también válido para títulos públicos, etc).*

La custodia física de los documentos a cobrar, títulos públicos, acciones, etc. debería recaer sobre funcionarios que sean ajenos a las registraciones contables y al manejo de fondos.

Además –y en forma totalmente sorpresiva– deberían efectuarse arqueos, controlando la numeración identificatoria (particularmente en el caso de títulos y acciones).

Contrariamente a lo que generalmente se supone, el sector de Tesorería no debe ser el encargado de custodiar los documentos a cobrar ni los títulos y acciones de la empresa; pues al tener ya asignados distintos tipos de fondos bajo custodia, podría llegar a producirse un potencial manejo anómalo, "confundiendo" y cubriendo eventuales faltantes con la gran variedad de recursos a su cargo.

Además si queremos cumplir con el precepto de *división de funciones* que hemos pregonado, en lo que respecta a las tareas de *registro y custodia física*, deberemos evitar los perjuicios que toda *concentración de tareas* puede acarrear.

Lo que siempre se aduce para defender la posición de Tesorería, es que este sector tiene una caja fuerte, quizás la única de la empresa; sin embargo, los documentos, títulos y acciones bien podrían guardarse dentro de esa caja fuerte de Tesorería, pero en compartimientos a los que sólo tengan acceso los encargados de su custodia.

(b) - Resúmenes de cuenta a Clientes y Proveedores

Es conveniente el envío periódico de resúmenes de cuenta a clientes y proveedores, desear factible combinados con una solicitud de conformidad de saldos.

Las diferencias surgidas por discrepancias en los saldos, deberían ser analizadas al máximo nivel de control de la empresa.

La implantación de esta norma persigue:

- Verificar la real existencia de los clientes y de los proveedores.
- Controlar la conformidad de los saldos

–Corregir los registros internos de la empresa (en caso de errores) y tomar las medidas correctivas del caso para evitar su nueva comisión.

El envío de Resúmenes de Cuenta y Confirmaciones de Saldos debería incluir tanto a las cuentas corrientes como a las cuentas documentadas.

La verificación de la real existencia de clientes y proveedores es de una importancia vital en las empresas que tienen políticas definidas respecto del perfil que deben tener estos terceros.

Por ejemplo, para ser cliente de una empresa X se debe cumplir con un volumen anual de compra superior a cierto importe; el resto de las ventas se realizará a través de los clientes que actúen como distribuidores (que por supuesto, facturarán la mercadería a los negocios minoristas a un precio superior al que factura la empresa X).

Esta restricción puede dar lugar a la "creación" de clientes inexistentes por parte de los vendedores, o a la adjudicación de operaciones a clientes que no las realizaron, para beneficiarse personalmente en la venta a minoristas.

(c) - Análisis de antigüedad de las Cuentas a Cobrar

La demora en la cobranza de facturas pendientes tiene algunas lecturas de interés:

- El innegable deterioro de un activo de propiedad de la empresa, aún en épocas de baja inflación o nula (recordemos que el dinero tiene un costo)
- El posible error en la evaluación del cliente, en su capacidad y/o voluntad de pago, a lo que se le puede sumar que ...
- ...el no pago de la factura puede "esconder" un problema aún mayor: la disconformidad del cliente por las mercaderías o servicios recibidos.

A la luz de estos comentarios adquiere una relevancia aún mayor el análisis de antigüedad de las cuentas a cobrar.

(d) - Conciliación de cuentas de Mayor General (cuentas corrientes y cuentas documentadas) con subcuentas analíticas.

Periódicamente debería realizarse la conciliación y control del total de deudores por ventas y documentos a cobrar que arrojan las subcuentas individuales con el total que surge del mayor.

La confección periódica de conciliaciones posibilitará detectar los errores u omisiones que pudiesen haberse producido y asegurará la corrección de los saldos de dichas cuentas.

(e) - Control en los créditos otorgados y de excesos

La función de asignación de créditos a los clientes dista mucho de ser una tarea que se realiza una vez y para siempre; tiene una carga fuertemente dinámica a la luz de las modificaciones que podrían sufrir su capacidad de pago, su estructura patrimonial, y otros indicadores de solvencia.

El papel de control al respecto apunta:

- A verificar que periódicamente se evalúa la capacidad de pago del cliente
- A analizar las moras en las cobranzas, y a correlacionar tal hecho con los límites de crédito asignados y con la fecha de la última evaluación de crédito de la cuenta del cliente.

(f) - Control de las renovaciones de Documentos a Cobrar.

Debemos puntualizar que al hablar de documentos a cobrar, lo común (o lo que se espera) es que los mismos sean abonados a su vencimiento; es decir, que su renovación (su

reemplazo por otro documento a más plazo) constituiría un hecho excepcional.

De este modo señalamos que la renovación de documentos no debería ser un hecho automático; la evaluación del crédito, la capacidad de pago del cliente, y otros factores resultarán elementos de juicio válidos para que un funcionario responsable tome la decisión que estime más adecuada.

(g) - Devolución de Documentos a Cobrar a clientes, una vez que éstos han sido cancelados.

La no devolución de documentos a cobrar una vez que éstos son cancelados, o la demora en su realización, constituyen hechos que dificultan el control de la cartera al:

- Hacer más engorrosa aún la tarea en el caso de eventuales arqueos
- Dificultar el hecho de detectar posibles faltantes o anomalías al respecto.

Las medidas de control deberían apuntar a establecer normas (y a controlar su cumplimiento) que contemplen mecanismos automáticos de devolución de documentos una vez que se ha verificado su pago.

(h) - Sellado de Documentos a Cobrar

Con el objeto de evitar recargos y multas ante una eventual inspección de la Dirección General Impositiva, se recomienda sellar los documentos en los plazos y formas establecidas en la legislación impositiva vigente.

2. - Sobre "Compras y Cuentas a Pagar"

(a) - Resúmenes de cuenta a Proveedores

Los comentarios que podríamos realizar sobre este punto son similares a los descriptos en la sección 1 de este capí-

tulo bajo el título "Resúmenes de cuenta a Clientes y Proveedores"

(b) - *Conciliación de cuentas de Mayor General (proveedores en cuenta corriente y cuentas documentadas) con subcuentas analíticas.*

Comentarios similares a los vertidos en la sección 1 bajo título similar.

3. - **Sobre los Movimientos de Fondos (Cobranzas y Pagos)**

(a) - *Conciliación de las cuentas corrientes bancarias. Análisis de las partidas pendientes*

Las conciliaciones de cuentas corrientes bancarias deberían ser confeccionadas periódicamente y también ser objeto de los análisis y ajustes correspondientes.

La no realización de las recomendaciones formuladas podrían llegar a acarrear pérdidas de control sobre los saldos bancarios, y la imposibilidad de detectar en forma oportuna errores y anomalías. Además, es importante mencionar que - por norma del Banco Central- los bancos pueden llegar a negarse a aceptar reclamos (aún por errores comprobados) pasada una cierta cantidad de días sin verificar el reclamo.

(b) - *Comprobantes bancarios. Su recepción dentro de la empresa*

Los comprobantes de operaciones que los bancos envían a las empresas (avisos de cheques rechazados, extractos, notas de débito y crédito diversas, etc.) deberían ser recibidos por el sector Contaduría; y una vez determinada su procedencia, contabilizadas de inmediato las operaciones correspondientes.

Con ello se persigue evitar que cualquier sector de la empresa (especialmente Tesorería) que reciba en forma in-

debida la documentación mencionada precedentemente, haga retención indebida de la misma, produzca en ella adulteraciones, etc.

La presente medida propuesta, se encuadra perfectamente dentro del esquema de control cruzado entre sectores.

(c) - *Revisión interna de las operaciones de movimientos de fondos*

Las operaciones que originen movimientos de fondos deberían ser controladas con cierta frecuencia (no periódica) por parte de un funcionario o sector que no tenga participación en la realización y registración de las mencionadas operaciones. Las tareas de revisión propuestas incluyen -por supuesto- la toma sorpresiva de arqueos.

De esta forma se persigue detectar y prevenir posibles errores o situaciones anómalas de distinta índole; también contribuir a crear un *ambiente de control* que desaliente cualquier tipo de especulación, y que haga elevar el cuidado con que los sectores operativos desempeñan su labor diaria.

(d) - *Control del depósito diario e íntegro de las cobranzas*

El sector de Contaduría –con anterioridad a la registración– deberá cerciorarse del depósito diario e íntegro de las cobranzas.

Es así que Contaduría controla el cumplimiento de las normas en vigor, y ejerce el *control cruzado por oposición de intereses*, uno de los pilares del sistema de control interno.

4. - **Sobre las registraciones contables en general.**

(a) - *Asientos de diario en formularios preimpresos*

Los asientos de diario deberían prepararse en formularios preimpresos (con una clara indicación de su concepto y/

o referencia a la documentación de origen) y con número de serie pre-assignado, con el objeto de que no sea olvidada -por motivo alguno- ninguna registración.

Un ejemplo podría estar dado por la siguiente pre-numeración:

05-001 - Ventas mes de mayo

05-002 - Compras mes de mayo

05-003 - Sueldos mes de mayo

etc.

El formulario también debería prever un espacio especialmente destinado para la firma del funcionario responsable de la autorización de la registración.

(b) - Registros contables permanentemente actualizados

Se recomienda el ejercicio periódico del control de actualización de los registros contables (ya sean éstos rubricados o no), ya que de no existir registros contables actualizados muy pocas son las medidas de control que se pueden realizar.

La recomendación también se extiende a los libros de Actas de Asamblea, Actas de Directorio, Registro de Accionistas y Registro de Asistencia a Asambleas.

5. - Existencias de Bienes de Cambio, y Costo de Ventas

(a) - Sistema de inventario permanente

La implantación de un sistema de inventario permanente se considera fundamental para poder controlar adecuadamente las existencias de los bienes de cambio de la empresa, y también sus movimientos (compras, producción, ventas, etc.).

Para completar el control propuesto, es conveniente que los listados mensuales de existencias que arroje el siste-

ma, sean cotejados con los registros (Kardex, Fichas de Stock o Estante, etc) que lleva el sector de Almacenes.

(b) - Toma de inventarios físicos

La toma de inventarios físicos no debe ser una tarea a realizar ineludible y únicamente con motivo del cierre del ejercicio.

Los inventarios periódicos a lo largo del año (realizados en forma rotativa y selectiva) darán una idea de como marchan las cosas, permitirán corregir desvíos sin esperar a fin del ejercicio, y se podrá adelantar parte de la tarea que generalmente se concentra al cierre.

(c) - Registro y control de mercaderías en consignación

También las mercaderías en consignación deberían ser objeto de un preciso control. En caso de implantarse un sistema de inventario permanente, éste bien podría aplicarse tanto para el control de la mercadería en existencia en los depósitos de la empresa como aquella entregada en consignación.

(d) - Identificación de mercadería dañada u obsoleta

Deberían ser dadas de bajas de stock en forma inmediata a su identificación.

(e) - Comprobaciones globales de Existencias y de Costo de Ventas

Salvo casos excepcionales, las comprobaciones globales constituyen mecanismos adecuados (y que no demandan excesivos esfuerzos) para asegurarse -con un cierto margen de error- de la razonabilidad de las cifras que estamos controlando; en este caso particular, para el control de razonabilidad de las cifras que puede proporcionar un sistema de inventario permanente.

6.- Activos Fijos

(a) - Registro permanente de Activo Fijo

Ante el hecho de altas de bienes de uso, deberían abrirse registros (a nivel de cada bien, luego totalizados en cuentas y rubros) que contengan al menos la siguiente información:

- Número de inventario asignado.
- Descripción del bien.
- Ubicación física.
- Responsable de su custodia.
- Fecha de origen.
- Vida útil estimada.
- Valor de origen.
- Valor de origen actualizado.
- Amortizaciones acumuladas.

El objetivo perseguido es ejercer un control adecuado sobre los bienes de uso, a medida que éstos se van incorporando a la empresa.

Es de destacar que la presencia de registros tales como los mencionados permitirá la práctica necesaria de periódicos recuentos físicos, cuyas ventajas en materia de control no merecen discusión.

(b) - Libros en Biblioteca

Los libros en biblioteca son activos fijos muy particulares, que en algunas organizaciones adquieren un papel relevante.

Su tratamiento general no debería diferir del de los restantes bienes de uso; aunque existe un caso particular, y se refiere al de bibliotecas circulantes, con préstamos de libros que se retiran de su ámbito. En ese caso, el control del préstamo y de la devolución del libro en buenas condiciones

y en fecha oportuna, deberá agregarse a los demás controles ya especificados.

(c) - Montos mínimos a activar

El concepto de materialidad debe estar presente al decidir activar un bien de uso.

Muchas veces, al activarse bienes que si bien conceptualmente tienen una larga vida útil (por ejemplo, abrochadoras y perforadoras de oficina), lo que en realidad se está haciendo es colocar bajo una esfera especial de control (con sus costos asociados) a un conjunto de bienes que en realidad son insignificantes.

7.- Sueldos, Jornales y Cargas Sociales

Se estima que estas medidas corresponden ser implantadas particularmente en el caso de que exista un Departamento de Auditoría Interna, aunque no se descarta que el sector Contaduría, dotado de la capacidad y autoridad necesaria para llevar a cabo la tarea, pueda realizarla.

(a) - Comprobaciones globales

Ya antes nos hemos referido a las bondades de las comprobaciones globales; y esta ocasión es especial para ellas ya que con muy poco esfuerzo:

- Partiendo de las liquidaciones del mes anterior
- sumándole las altas de personal, y
- restándole las bajas,
- computando los aumentos de sueldos,
-horas extras
- y remuneraciones especiales

razonablemente hemos de llegar a los montos de las liquidaciones del presente mes.

Otras comprobaciones globales pueden realizarse para cargas sociales, vacaciones, sueldo anual complementario, etc.

(b) - *Cuidado de requisitos legales: Libro de Sueldos y Recibo de Sueldos*

El Libro de Sueldos debe rubricarse en la delegación del Ministerio de Trabajo que corresponda y, como todo registro, mantenerse permanentemente actualizado al día.

Tanto el Libro como los recibos deben tener un formato acorde a las disposiciones de la legislación vigente en la materia.

(c) - *Pago de Remuneraciones*

El tema del pago de las remuneraciones siempre ha tenido aspectos importantes de control a considerar:

- Asegurarse que quien realmente cobra es el beneficiario del sueldo.
- Peligros de robo de dinero en tránsito o en las oficinas de pago.

Estas consideraciones adquieren particular relevancia cuando las nóminas de personal son sumamente extensas.

La implantación de sistemas de pago en los que se abran cuentas bancarias a nombre de los beneficiarios, y se depositen en ellas los montos correspondientes, parece haber sido una solución sencilla, eficaz, cómoda y económica tanto para la empresa como para sus empleados.

(d) - *Autorización de horas extras*

Las horas extras del personal deben encontrarse adecuadamente autorizadas por su superior inmediato y, en

caso de ausencia de éste, por quien le sigue en la linea jerárquica ascendente.

(e) - *Constancias para la liquidación de Subsidios Familiares*

A los beneficiarios de Subsidios Familiares debería exigírseles, además de la correspondiente declaración jurada de cargas de familia (que es obligatoria para todos, aún para aquellos que no tengan cargas de familia), la presentación de los respectivos comprobantes de matrimonio, nacimiento y escolaridad de hijos, etc.

(f) - *Control de asistencia del personal*

La asistencia de personal debería controlarse en forma diaria, ya sea a través de tarjetas de reloj, tarjetas magnéticas o informes por excepción (sobre ausencias) realizados por los superiores inmediatos.

(g) - *Control de las remuneraciones del personal*

Las modificaciones en las remuneraciones del personal deberían quedar documentadas a través de planillas en las que conste la firma del funcionario responsable de establecerlas.

8. - *Aspectos Generales aplicables sobre todos los controles establecidos en cada uno de los circuitos.*

Para que las normas de control establecidas en cada uno de los circuitos considerados no se transformen en un mero elemento decorativo, es fundamental ejercer un continuo y permanente seguimiento y control de cumplimiento.

Es común que con el transcurso del tiempo las normas puedan llegar a dejarse de lado (total o parcialmente), ser modificadas a criterio del personal de los sectores afectados a las operaciones, desvirtuadas en cuanto a los objetivos originalmente perseguidos, y también fosilizadas (es decir clavadas en el tiempo y no adaptadas a las circunstancias y realidades cambiantes).

Si queremos que ello no ocurra, los controles de cumplimiento no deben ser obviados bajo ninguna circunstancia.

SISTEMAS (anotación)

CAPITULO 8

Riesgos y perjuicios

El control interno en el procesamiento de datos persigue los mismos objetivos —en términos generales— que para el resto de las áreas de una empresa, es decir:

- evitar la comisión de errores o fraudes.
- ganar seguridad y confiabilidad en el procesamiento de datos y generación de información de la organización.

Si que ello signifique pérdida de eficiencia administrativa, para así contribuir a un más adecuado control del patrimonio.

Pero este objetivo, a su vez, puede descomponerse en una serie de sub-objetivos más operativos y más cercanos a nuestra experiencia diaria, a través del ejercicio de una serie de controles que trataremos seguidamente.

El diseño de las medidas, mecanismos y estructuras de control a aplicar no surge en forma caprichosa ni dogmática; por el contrario, responde a la complejidad creciente de los computadores y de los sistemas que operan en ellos, y de la redistribución de funciones que ese continuo cambio permanentemente hace necesario producir.

Nuestra tarea consiste en ...

... el diseño de un complejo tejido de vallas y obstáculos que eviten la ocurrencia de algunos de los riesgos (o todos) que se enunciarán a continuación, y que a la vez sea eficaz en la tarea de asignación de autoridad / responsabilidad sobre los distintos procesos que sometemos a control.

1.- *Controles que debería sortear un error o fraude para no ser detectado*

Supongamos que estamos en presencia de un ambiente en el que se utilizan computadores para procesar información, y que ese ambiente se encuentra dotado de importantes controles generales y de aplicación (cuyos conceptos profundizaremos en los capítulos 9 y 10), y que ellos funcionan eficazmente. Entonces podríamos decir que un error o fraude debería sortear los siguientes obstáculos para no ser detectado:

CONTROL INTERNO

- (a) *Control de acceso.* El que permite habilitar el acceso a un sistema (o a una parte de él) sólo a las personas específicamente autorizadas a efectuar ciertas transacciones.
- (b) *Controles en las entradas.* Los que fundamentalmente pueden ser de dos tipos:
 - b.1.- *de Consistencia:* basados en la razonabilidad del dato en sí mismo.
 - b.2.- *de Validación:* cotejo del dato que se ingresa con la información contenida en los archivos maestros o de transacciones del sistema.
- (c) *Control de razonabilidad en el procesamiento.* Apuntando fundamentalmente a que el procesamiento genere resultados razonables, dentro de ciertos límites previamente definidos.
- (d) *Controles en los datos fijos.* Estos controles tienen por objeto asegurar que los datos fijos no han sido alterados por personal no autorizado, y que se mantienen permanentemente actualizados como para permitir, en la parte que les compete, un correcto procesamiento.

- (e) *Control en las salidas.* Apuntan al control final que realiza tanto el sector responsable para el que se está generando la información, como cualquier otro usuario de la empresa, a la luz de uno de los pilares del sistema de control interno: el control cruzado por oposición de intereses.

OTROS CONTROLES

- (f) *Intervención de la auditoría interna.*
- (g) *Intervención de la auditoría externa.*

En caso de haberse vulnerado estos controles, estaremos en presencia de un

ERROR O FRAUDE NO DETECTADO

Pero hay algo muy importante que debemos tener presente, y es que el objetivo del sistema de control interno es prevenir, y no detectar situaciones una vez que éstas han sido cometidas; por lo que todos nuestros esfuerzos deberán estar dirigidos a hacia el diseño de tejidos y mallas de contención de conductas y procedimientos que impliquen riesgos, y que a la vez no signifiquen dificultades para la organización ni impidan que ésta opere con agilidad.

Bajo este punto de vista, la mención de las intervenciones de Auditoría Interna y Auditoría Externa, si bien contribuyen en distinto grado al fortalecimiento del sistema de control interno a través de las recomendaciones contenidas en periódicos informes a la gerencia, merecen una consideración especial. Pero debemos tener en cuenta que en algu-

nas empresas la auditoría también se encarga de los aspectos preventivos, apuntando a crear elementos de protección que no permitan el fraude ni el error.

Sin embargo debemos considerar el hecho de que no son muchas las empresas que cuentan con servicio de auditoría, y menos aún de auditoría preventiva. De ahí se deriva la relatividad con que debemos analizar su participación, revalorizando aún más la importancia del sistema de control interno como instrumento fundamental de prevención.

Es por ello que en este trabajo nos ocuparemos principalmente de los puntos 1 a 5 antes mencionados, es decir los que contribuyen al objetivo de prevención, propio del ejercicio del control interno.

2.- Perjuicio o daño.

Los perjuicios derivados de un error o un fraude pueden tener efectos y consecuencias de distinta naturaleza, que en algunos casos no resulta fácil cuantificar ni medir.

Los efectos pueden ser puntuales (como consecuencia directa y única derivada del hecho en cuestión) o prolongarse en el tiempo (a veces por largos períodos), pudiendo desencadenar otros.

Pero veamos ahora sintéticamente los distintos tipos de consecuencias que podemos encontrar:

- (a) *Económicas*, por ejemplo un fraude que implica el robo de dinero o mercadería, o un error que no permite tomar medidas correctivas a tiempo.
- (b) *En la pérdida de información*, cuyos perjuicios bien pueden ser:
 - el costo económico por tener que reprocesar datos para obtener la información que se necesita.
 - el costo de la oportunidad por no poder utilizar la información en el momento deseado.

- (c) *En la pérdida de la confidencialidad de la información*, pudiendo producir trastornos de diverso calibre según su grado de sensibilidad y quiénes sean los receptores de la misma.

Como único punto a favor (y que posiblemente sólo sirva de consuelo) puede decirse que seguramente quedarán al descubierto falencias en la estructura organizativa y/o en algunas de las posiciones claves, ya sean éstas operativas o de control. Pero ya será tarde.

Recordemos que el sistema de control interno es *esencialmente preventivo*; y ello no está en discusión.

En los próximos capítulos profundizaremos los temas que hemos descripto sintéticamente en el presente:

- Capítulo 9: Controles Generales
- Capítulo 10: Controles de Aplicación
- Capítulo 11: Selección de Software.

Controles generales

0.- Modalidades de procesamiento.

Antes de avanzar hacia la definición de los esquemas básicos de control, es importante mostrar las diferentes modalidades de procesamiento, ya que en función de ellas se definirán las características y oportunidades de los que propondremos.

Desde el punto de vista de la forma en que se ingresan los datos a proceso podemos distinguir dos modalidades:

- (a) **Interactivo (IID):** El Ingreso Interactivo de Datos se produce cuando se establece una "conversación" a través de preguntas y respuestas entre el operador (generalmente el usuario) y el sistema.

Los cajeros automáticos en línea y los sistemas de reserva de pasajes aéreos, son claros ejemplos de esta modalidad.

- (b) **No interactivo (INI):** Bajo un esquema de Ingreso No Interactivo no se produce "diálogo" entre el usuario y el sistema. Los datos son enviados por el usuario (generalmente bajo la forma de *documentos fuentes*) a un centro de cómputos. Pero como los documentos fuentes no pueden ser leídos por el computador, previamente sufren un proceso de *preparación* (conversión a un formato por él legible).

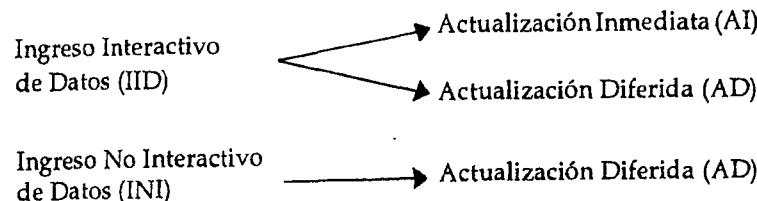
Es común que —antes de ser procesados— los datos se acumulen durante un cierto período, y luego se ingresen todos en un mismo momento en forma de *lote*.

Esta modalidad, importantísima y casi exclusiva en los comienzos de la aplicación comercial del computador, ha ido perdiendo relevancia con el tiempo; aunque no es de descartar su uso ya que existen aún muchas aplicaciones para las cuales reviste particular importancia (por ejemplo: juegos de PRODE y Quiniela, inscripción de alumnos en cursos de universidades, etc.).

Sin embargo, si consideramos el momento en que realmente se realiza el procesamiento (y por ende, en que se actualizan los archivos que en él intervienen), podemos distinguir:

- (c) **Actualización Inmediata (AI)**: Las transacciones son procesadas (y los archivos son actualizados) en forma inmediata al ingreso de los datos.
- (d) **Actualización Diferida (AD)**: El procesamiento y la actualización de archivos no ocurre inmediatamente después al ingreso de datos, sino que las transacciones se acumulan durante un período de tiempo y luego son procesadas en *lote*.

Si combinamos las cuatro modalidades vistas hasta el momento, podemos apreciar ...



...que cuando el ingreso es interactivo, la actualización puede ser tanto inmediata como diferida; sin embargo, si el ingreso no es interactivo, la actualización necesariamente será diferida.

Si en cambio, nuestro punto de vista se refiere a las instalaciones en que se realiza el procesamiento, podremos mencionar básicamente:

- (e) **Procesamiento Centralizado**: Distingue a esta modalidad el hecho de que el procesamiento se realiza en una única instalación.
- (f) **Procesamiento Distribuido**: Bajo esta modalidad coexisten un conjunto de instalaciones, que se encuentran conectadas, pero que funcionan en forma relativamente independiente, y comparten la información que utilizan.

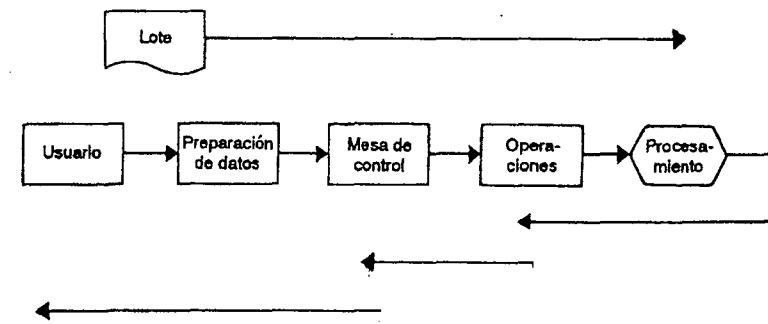
En otras palabras, los sistemas que operan en una organización que adoptó procesamiento distribuido se encuentran interconectados entre distintos centros de procesamiento.

Pueden producirse situaciones de procesamiento centralizado o distribuido bajo las otras modalidades (ingreso interactivo y no interactivo, actualización inmediata y diferida) tratadas anteriormente.

En realidad, los *esquemas básicos de control* se ven fuertemente afectados por las modalidades de procesamiento adoptadas, aunque fundamentalmente por su interactividad.

Así reconoceremos la secuencia expuesta en la Figura 9.1. cuando el procesamiento no es interactivo y se produce en forma de lote:

Figura 9.1.



Podremos apreciar que el Usuario prepara un lote, el cual luego de sufrir un proceso de Preparación de Datos (supongamos que se trata de Digitación, con el objeto de obtener una tarjeta perforada o un diskette grabado), llega a la Mesa de Control para recibir control de entrada previo a su ingreso al centro de cómputos.

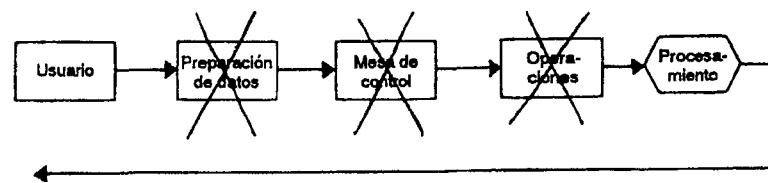
Allí el sector de Operaciones, luego de recoger en la Biblioteca los archivos y formularios necesarios, procederá a dar comienzo al procesamiento.

Una vez concluido éste, el sector Operaciones enviará los listados obtenidos (conjuntamente con el lote recibido) a la Mesa de Control para ser sometidos a control de salida, devolviendo a la Biblioteca los archivos actualizados y los formularios sobrantes.

La Mesa de Control, luego de realizar el correspondiente control de salida, entregará el lote y los listados a los sectores usuarios.

En la Figura 9.2. se expone una secuencia de pasos propia de un procesamiento interactivo.

Figura 9.2.



Como se puede apreciar, dadas las características de la modalidad, desaparecen los personajes encargados de la Digitación (la que será realizada por el usuario), el Grupo de Control y Operaciones.

Hechas estas aclaraciones necesarias, a continuación nos introduciremos en el tema específico del capítulo.

1.- Controles generales.

La mejor definición que podemos dar sobre los Controles Generales, es mencionar que son aquellos comunes a todas las aplicaciones, es decir que se aplican a todas por igual.

Estos pueden referirse tanto a la estructura organizativa del área vinculada con los sistemas computadorizados y el procesamiento de datos, como a la seguridad, al planeamiento de tareas, a la documentación de los sistemas, a la biblioteca, y a la continuidad del procesamiento.

2.- Controles generales organizativos.

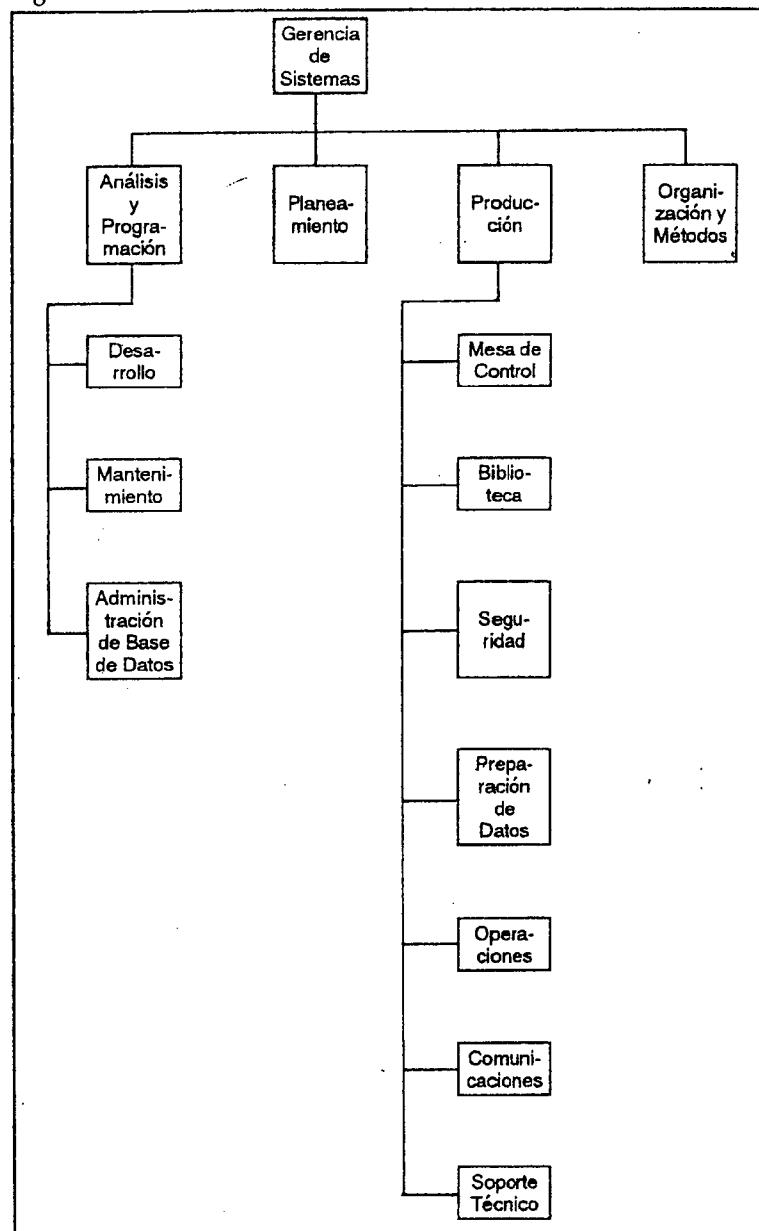
Son aquellos controles referidos a la estructura organizativa del área, a las funciones y responsabilidades de cada posición, y a la distribución de tareas.

En este punto bien podríamos mostrar una estructura típica del área; no lo hacemos, simplemente porque no tiene sentido. Lo que en cambio haremos es hablar de *macrofunciones*, que en la medida en que la estructura y tamaño de la empresa lo soporte, deberían estar segregadas tal como puede apreciarse en la Figura 9.3.

La *separación de funciones*, uno de los pilares del sistema de control interno, se materializa a través de un conjunto de recomendaciones que intentan distinguir las tareas de tres grandes grupos:

- emisión de documentos fuente: los usuarios;
 - diseño, construcción y mantenimiento de sistemas: Análisis y programación;
 - procesamiento: el sector de Operaciones;
- las que cobran cuerpo a través de la observación de las recomendaciones que se enuncian a continuación:
- (a) La preparación de los documentos fuentes debe realizarse en los distintos sectores usuarios, fuera del área de Procesamiento de Datos.

Figura 9.3



- (b) El acceso a los documentos fuentes debe quedar restringido únicamente al personal autorizado a utilizar esa información.
- (c) El personal de Procesamiento de Datos no debe generar ni aprobar transacciones, bajo ningún concepto.
- (d) El personal de Operaciones sólo debe realizar modificaciones a programas y/o archivos, ante casos debidamente solicitados y autorizados por la Gerencia de Sistemas conjuntamente con aquella a la que reportan los sectores usuarios.
- (e) El personal de Operaciones debe tener vedado el acceso a los programas fuentes y a la documentación de los sistemas. Al respecto, la documentación del sistema deberá encontrarse debidamente resguardada, ejerciendo la Gerencia General (de la cual debe depender la Gerencia de Sistemas) las funciones de control.
- (f) El acceso físico a la sala en que se encuentre instalado el computador (y sus terminales) debe quedar limitado exclusivamente a aquellas personas que trabajan en ella. Su acceso físico tendrá que estar -consecuentemente- bajo control, pudiendo utilizarse para ello algún sistema de tarjetas magnéticas u otro de características similares.
- (g) Las funciones y responsabilidades de bibliotecario deben quedar claramente asignadas y definidas, debiéndose nombrar -además- un encargado de dicha función.

El esquema básico enunciado responde a los lineamientos de procesamiento no interactivo de información; bajo un esquema interactivo, pierden relevancia las funciones de *preparación de datos* y de *mesa de control*, adquiriendo mayor protagonismo y responsabilidad los *sectores usuarios*.

Antes de pasar al punto siguiente, analicemos las características de cada uno de los sectores definidos en la estructura de la Figura 9.3.

I - Análisis y Programación

El área de Análisis y Programación se encarga de diseñar y construir los sistemas de aplicación necesarios para la empresa, aunque en estas tareas pueda recibir ayuda de proveedores de software y de consultores y programadores externos. Sus sectores más representativos son:

- (a) Desarrollo: encargado del análisis, diseño, construcción, prueba e implantación de las nuevas aplicaciones necesarias para el desenvolvimiento de la empresa.
- (b) Mantenimiento: tiene a su cargo el mantenimiento bajo condiciones de eficiencia operativa de los sistemas que ya operan en la empresa.
- (c) Administración de Base de Datos: en las empresas que utilicen tecnología de base de datos (mediante la cual los datos se encuentran contenidos en archivos que utilizan los diferentes usuarios), este sector tiene a su cargo su definición, diseño de especificaciones, seguridad y mantenimiento en eficiencia operativa.

II - Planeamiento

Comprende la previsión y planificación de los recursos humanos y materiales necesarios para alcanzar los objetivos definidos por la Gerencia de Sistemas, y sus funciones apuntan tanto al desarrollo y mantenimiento de sistemas, como a la producción del centro de cómputos.

En su tarea diaria utiliza herramientas de planeamiento y control de actividades tales como diagramas PERT / CPM y Gráficos de Gantt; la disponibilidad en el mercado de software para administración de proyectos puede llegar a facilitar considerablemente su gestión.

III - Producción

El área de Producción, como su nombre hace suponer, tiene la finalidad de "producir" la información que utilizarán los usuarios de todos los sectores de la empresa.

Generalmente comprende:

- (d) *Mesa de Control.* También denominada Grupo de Control o Contraloría, tiene por función controlar que los datos con destino a procesamiento cumplan con los requisitos de calidad exigidos, y que las salidas de procesamiento -con destino a los sectores usuarios- respondan a las mismas exigencias.
Dentro de sus responsabilidades se encuentra el desglose y distribución de listados, tarea de suma importancia aunque en un primer momento no lo parezca, particularmente por la gran cantidad de información sensible que el sector recibe y que debe llegar sólo a sus legítimos usuarios.
- (e) *Biblioteca.* Se ocupa del resguardo, administración y también del control de utilización de los archivos de datos y de programas, de acuerdo con los lineamientos oportunamente definidos por la Gerencia de Sistemas.
- (f) *Seguridad.* En términos generales, la función de Seguridad se encarga de la prevención de eventos de cualquier naturaleza que pudieran atentar contra la integridad y confidencialidad de los datos, aunque también del cuidado del software e instalaciones afectados a la empresa.
- (g) *Preparación de Datos.* Este sector adquiere relevancia cuando la modalidad de ingreso de datos no es interactiva, ya que justamente se ocupa de preparar los datos recibidos (generalmente a través de documentos fuentes enviados por los usuarios) bajo formatos y soportes legibles por el computador.
Si bien las tareas de preparación de datos están constituidas principalmente por procesos de digitación (obteniéndose como resultado diskettes, cintas o tarjetas perforadas), no deben desestimarse otros como la lectura de caracteres ópticos, magnéticos, etc.
- (h) *Operaciones.* En su labor diaria recolecta los elementos necesarios para el procesamiento:

–datos de input (bajo soportes legibles por el computador): del sector de Preparación de Datos,
–archivos: de Biblioteca,
–formularios especiales: podría también proveerlos Biblioteca, aunque sin descartar por ello otras variantes o alternativas,
para luego proceder a procesarlos de acuerdo con las rutinas y diagramas establecidos.

Los listados de salida obtenidos son entregados a la Mesa de Control para su revisión y posterior envío a los usuarios.

El sector cuenta generalmente con instrucciones escritas que indican secuencias de tareas a realizar, posibles mensajes de error del computador, etc. para que los operadores de equipo puedan desenvolverse adecuadamente.

Habitualmente deben realizarse procesos previos de tratamiento de la información recibida, consistentes en preparación de archivos bajo diseños o clasificaciones específicas, fusiones, etc. necesarias para su posterior procesamiento.

- (i) *Comunicaciones.* Comprende los procesos de transmisión y recepción de datos a través de diversas tecnologías, como ser: líneas telefónicas, redes especiales de transmisión, radio enlaces, etc.
- (j) *Soporte técnico.* Tiene como principal función la investigación y mejora en la utilización del software de base, y el aprovechamiento integral de las potencialidades del equipo computador instalado.

IV - Organización y Métodos

El área de Organización y Métodos comprende aquellos aspectos organizativos relacionados con la estructura y con los procedimientos administrativos.

Sus principales tareas apuntan al análisis de la estructura, de las funciones, de los circuitos administrativos, de los formularios y registros, el ordenamiento de oficinas y la distribución del espacio físico, la redacción de manuales y normas, etc. y también todo lo relativo al correcto acoplamiento entre las partes del sistema en que no interviene el computador y aquellas en que sí lo hace.

3.- Funciones de Seguridad

Las funciones de seguridad apuntan a resguardar datos, equipos y software, y a mantener las condiciones de confidencialidad vigentes en materia de acceso a la información.

Para ello tomará una variada serie de medidas preventivas con el objeto de evitar que hechos como:

- incendios,
- inundaciones,
- terremotos u otros sucesos de la naturaleza,
- accesos no autorizados de personas,
- fallas en el hardware o en el software,
- problemas con servicios auxiliares,
- desastres, interrupciones, pérdidas de mensajes y otros daños con motivo de las comunicaciones de datos,
- errores del personal autorizado, y
- contingencias de variada naturaleza,

produzcan daños sobre los activos informáticos de la empresa, o pérdida de la confidencialidad de la información.

Párrafo aparte merece el control de acceso físico de personas a las instalaciones, aunque fundamentalmente nuestra atención se centra en los sistemas y en los datos que éstos manipulan.

Generalmente las instalaciones importantes (y muchas que no lo son también) cuentan con software de seguridad, cuyo objetivo es el control de acceso a las diferentes aplicaciones:

- registrando la actividad de personas autorizadas, y
- evitando el acceso de personas no autorizadas.

Para tal fin se arman *perfíles de seguridad* y *tablas de contraseñas* en las que se indican las opciones a las que puede acceder cada persona, y su correspondiente clave de acceso.

Una contraseña es un código creado por el usuario y conocido sólo por éste y por los funcionarios encargados del control de estos aspectos.

Como es de suponer, éstas deben ser personales y confidenciales y cambiadas con relativa frecuencia. En los procesos de altas, bajas y modificaciones de contraseñas, jamás éstas deben desplegarse por pantalla.

Las funciones de seguridad son ejercidas a través de la puesta en práctica de recomendaciones, algunas de las cuales se indican a continuación:

- (a) Claves de acceso/contraseñas: deberán definirse diferentes niveles de contraseña para restringir el libre acceso al computador; asimismo, y dentro de un mismo nivel de usuario, deberán establecerse áreas restringidas de acceso únicamente a las aplicaciones correspondientes a sus funciones específicas.
- (b) Deberá mantenerse un control estricto sobre las contraseñas, las que -por norma- tendrán que ser cambiadas a intervalos regulares, y en especial, cada vez que un operador o usuario o personal habilitado sea reemplazado de sus funciones.
- (c) Acceso al computador por parte de los distintos usuarios: el acceso debe limitarse exclusivamente a las opciones de menú autorizadas para cada usuario; el mismo proceder debería adoptarse respecto de los accesos a

archivos, precisándose claramente en qué modalidad se encuentra autorizado (lectura o consulta, o actualización).

- (d) Es de suma importancia la revisión periódica de los registros de utilización producidos por el propio computador (History file). En el mercado existe software que también indica el tiempo que cada usuario utilizó el computador. Muchas veces esa información es la base para distribuir los gastos de procesamiento de datos entre los distintos sectores usuarios.
 - (e) El responsable de la función de Seguridad deberá revisar y evaluar todas las entradas registradas en el informe de "Intentos Fracasados", el que detalla todos los intentos sin éxito para acceder a una terminal y/o utilizar un archivo de programas/datos.
 - (f) Generación de back up: No está de más recalcar la tremenda importancia de realizar diariamente copias de seguridad y respaldo, aunque también es relevante su resguardo en condiciones de seguridad fuera del edificio donde opera el computador.
 - (g) No deben realizarse cambios en los programas componentes de cualquier aplicación, si éstos no se encuentran previamente aprobados por los responsables máximos del sector usuario y del Departamento de Sistemas.
-  Siguiendo una de nuestras normas generales preferidas, recomendamos utilizar -en todos los casos- formularios preenumerados de imprenta, para seguir contribuyendo en cada momento y desde cualquier ángulo al mejoramiento del sistema de control interno.

4.- Documentación de los Sistemas

Una buena forma de abordar el tema de la documentación, es suponer la existencia de una Carpeta de Sistemas a

través de la cual se deseen transmitir los objetivos, alcances y definiciones que dieron origen al sistema, como así también la forma en que fueron resueltos.

El nivel de detalle de la documentación debe permitir su comprensión por parte de todo especialista en el tema, aunque no esté familiarizado particularmente con la operatoria del sistema ni con las actividades de la empresa.

Bajo este punto de vista, una Carpeta de Sistemas debería contener entre otros requisitos:

- (a) Un detalle de los objetivos del sistema.
- (b) Una breve descripción narrativa del mismo.
- (c) Diagramas en Bloque y de Sistemas.
- (d) Listado contenido todos los controles previstos para el sistema.
- (e) Diagramas de Lógica / de Detalle.
- (f) Listado de los programas fuentes (codificados en el lenguaje utilizado).
- (g) Instrucciones de operación.
- (h) Descripción de entradas.
- (i) Descripción de salidas.
- (j) Diseño de los archivos.
- (k) Datos de prueba utilizados (con la correspondiente aprobación del usuario) y sus resultados.

Haremos un breve comentario acerca de las herramientas CASE (Computer-aided software engineering), que son piezas de software que tienen por objeto la automatización de una parte del trabajo que hacen los programadores, una vez que el analista comunicó las especificaciones detalladas del sistema.

Ante el requerimiento de una nueva aplicación, y luego del ingreso de las especificaciones detalladas, estas herramientas realizan controles de consistencia entre Salidas

—> Entradas —> Archivos, de manera tal de asegurarse que no existen faltantes ni sobrantes.

A su vez pueden generar una parte importante del código y documentar —sin esfuerzo adicional— toda la tarea realizada.

De su uso también pueden derivarse ventajas y facilidades en caso de tener que realizar modificaciones al diseño; y esto es muy importante ya que en la práctica se documenta sólo un muy bajo porcentaje de los cambios que se efectúan al diseño original.

5.- Controles en Biblioteca

Como ya hemos mencionado, el área de Biblioteca se encarga de resguardar archivos de programas y de datos, y de administrar su uso.

Los archivos citados, al igual que una biblioteca de libros, están contenidos en volúmenes: cintas, discos y otros medios de almacenamiento.

Un punto significativo a tener en cuenta es el control de utilización de los archivos. No debemos pensar en que personal de cualquier sector y en cualquier momento pueda acceder a ellos; muy por el contrario, su acceso debe ser selectivo en función de las necesidades lícitas de utilizarlos en su tarea (por ejemplo, archivos de datos por parte de operadores, archivos de pruebas por parte de analistas, etc.).

Dada su complejidad, la tarea del bibliotecario puede verse asistida a través de la utilización de software especializado para tal fin. Dicho software seguramente le permitirá administrar de mejor manera los requerimientos y devoluciones de volúmenes, los procesos de creación / destrucción / modificación de archivos, como así también llevar registros de movimientos y de control del tiempo de demora en la devolución.

Los volúmenes que contengan información confidencial y/o sensible deberán sufrir medidas adicionales de control, incluyendo su resguardo bajo llave.

6.- Controles sobre la continuidad del procesamiento.

Mucho se habla de las medidas de seguridad tomadas para prevenir las consecuencias negativas de eventuales siniestros. Sin embargo, en no pocas oportunidades sucedió que ante la real ocurrencia del hecho, dichas medidas no funcionaron.

Es por ello que a continuación enunciamos unas pocas –aunque eficaces– guías de conducta que nos ayudarán a encontrarnos mejor posicionados en el caso de que ocurran sucesos no deseados:

- (a) No basta con establecer procedimientos para la recuperación de la información, y protección del hardware y software en caso de accidente; es necesario que éstos sean puestos periódicamente a prueba para asegurarnos de su correcto funcionamiento.
- (b) Recomendamos la contratación de servicios de mantenimiento preventivo en todas las instalaciones.
- (c) No podemos darnos el lujo de dejarnos ganar por la urgencia del trabajo de todos los días; debemos generar copias de seguridad de archivos maestros y de transacciones, documentación del sistema, y archivos de programas, y mantenerlos en un almacenamiento remoto y bajo condiciones de seguridad, fuera de las instalaciones de la empresa.
- (d) En caso de poseer equipos cuya reposición inmediata resultara difícil, es interesante prever la conveniencia de celebrar convenios de back up de equipos con otras empresas que los utilicen. El convenio consiste en que se nos permita utilizar el otro equipo (de la

misma marca y modelo) en caso de inutilización total o parcial del nuestro, estableciéndose mecanismos de reciprocidad.

También es importante tener en cuenta que muchos servicios de mantenimiento se encargan de reponer (bajo préstamo) cierto tipo de equipos durante el período que dura la reparación.

Controles de aplicación

En contraposición a los Controles Generales, los que han sido desarrollados en el capítulo precedente, los Controles de Aplicación serán particulares a cada uno de los sistemas que estemos considerando.

Es así que podemos distinguir cuatro tipos de controles, a saber:

1. Controles de Entradas.
2. Controles de Procesamiento.
3. Controles de Salidas.
4. Controles sobre los Datos Fijos.

A continuación examinaremos los distintos tipos enunciados precedentemente.

1.- Controles de entradas.

Los controles de entradas tienen por objetivo contribuir a que se procesen íntegra y correctamente sólo las operaciones debidamente autorizadas, y pueden ser ejercidos por:

- los usuarios,
- la Mesa de Control,
- el procesamiento de datos.

Los controles de aplicación sobre las entradas, se ejercen a través de:

(a) *Preparación de la documentación por el usuario.*

Los usuarios deberán indefectiblemente ser los únicos encargados de proveer la documentación a ser procesada; para ello, tomarán los recaudos de:

- Utilizar documentos de origen prenumerados, cuidando de mantener un registro de los documentos emitidos, y asegurándose de su posterior procesamiento. Toda anulación de documentos, o extravío de los mismos, deberá estar adecuadamente justificada e ingresada al sistema en calidad de tal, a fin de evitar que se procesen operaciones no autorizadas bajo dichos números, por error o no.
- Carátulas de Control de Lote: siempre que sea posible y la modalidad operativa del sistema lo justifique, deben armarse Carátulas de Control del lote de documentos que se está procesando, las que -entre otros datos- deberán contener:
 - Cantidad de documentos que componen el lote
 - Denominación de los documentos a procesar
 - Número inicial y número final
 - Totales de control consistentes en sumatoria de campos críticos tales como: importes, números de cuenta, códigos, etc.

El ingreso al computador de los totales de control conjuntamente con los datos de los comprobantes que componen el lote, permitirá ejercer controles de integridad respecto de la información ingresada (el programa de carga de datos "reproduce" el cálculo de los totales de control, y los compara con los ingresados a proceso).

En caso de no existir coincidencia entre ellos, los datos ingresados deberán ser controlados, y los casos erróneos quese detecten reintegrenados, para poder así resultar aprobado el lote.

Cuando el usuario procesa en linea las transacciones que genera, es muy práctico (en caso de no poder armarse un lote), suponer que la totalidad de las transacciones del día constituyen un lote, y proceder a realizar así este tipo de control.

Cuando se procesa en lote a través de un centro de cómputos, los usuarios deben practicar reconciliaciones ...

- ... de los totales de las entradas con los totales de salida, con el objeto de controlar la inexistencia de pérdidas, adiciones o errores de carácter diverso.
- ..., al menos en forma semanal, de los saldos de los archivos maestros, utilizando la siguiente ecuación:

$$\text{Saldo inicial} + / - \text{Movimientos de la semana} = \text{Saldo final}$$

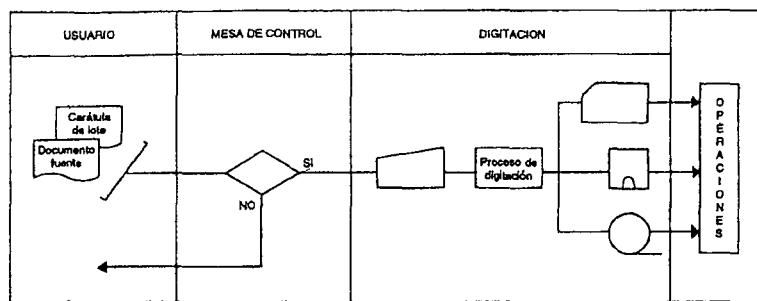
El cumplimiento de las recomendaciones mencionadas, deberá ser supervisado y controlado por la Mesa de Control, debiendo informar de inmediato a la Gerencia las anomalías que se detecten.

(b) *Digitación.*

Esta sección adquiere particular relevancia cuando se trata de procesamiento en lote, aunque tiene un grado no deseable de aprovechamiento cuando estamos en presencia de procesamiento en linea. Pero avancemos suponiendo que estamos en presencia de procesamiento en lote, para luego realizar las aclaraciones necesarias en cada caso particular.

Al adoptarse la modalidad de procesamiento en lote, deberían emitirse normas claras tanto sobre la preparación de lotes como sobre las *carátulas de control*, ya que de esta forma se permite controlar la secuencia de pasos, hasta el procesamiento de los datos por el computador, como se indica en la Figura 10.1.

Figura 10.1



En resumen, el proceso de digitación consiste en la conversión de datos contenidos en documentos fuentes a soportes capaces de ser leídos por el computador.

Durante su desarrollo deberán observarse los siguientes recaudos referidos a:

- Existencias de instrucciones precisas (y por escrito), las que deberían contener ejemplos de los documentos fuentes.
- Adecuada supervisión de la tarea.
- Doble digitación de campos críticos.
- Autorización de la operación: todos los documentos fuentes (que servirán de base para el ingreso de datos) deben contener una constancia de autorización de procesamiento.

Para cada aplicación se deben definir los responsables de practicar las autorizaciones correspondientes.

Esta recomendación se utiliza particularmente ante la modalidad de procesamiento en lote, y la autorización debe estar contenida en la carátula de control.

En el caso de procesamiento en linea, el sistema de seguridad del computador, a través del despliegue y habilitación de las opciones de menú disponibles para cada usuario, se encargará de controlar que se procesen sólo las transacciones autorizadas.

- Identificación de los documentos fuentes procesados: estampándoles un sello con la leyenda "PROCESADO" o similar, con el objeto de evitar que se reitere su procesamiento, indicando también la fecha de realización y la firma de su responsable.
- Acceso restringido a los documentos fuentes sólo a aquellas personas con necesidades lícitas de consultar la información que contienen.
- Control de balanceo de lotes: este control sólo se puede realizar si se previó la utilización de totales de control. Consiste básicamente en que el programa de carga de datos ingrese también los totales de control de los diferentes campos a controlar, y los coteje con la sumatoria de los efectivamente ingresados; de esta forma, se rechazará el lote si se verifica diferencia entre ambos importes.
- Uso de dígito verificador para determinados campos numéricos de un registro, con características de importancia tales como: los números de cuenta, códigos de artículos y empleados, etc.

El dígito verificador, debidamente expuesto a continuación de números de cuenta (o códigos de artículos y empleados) resultará un excelente elemento de preventión ante errores en la carga, ya que es generalmente eficaz en la tarea de impedir que se procesen operaciones por error en una cuenta distinta de la realmente deseada.

El dígito verificador, el que es ingresado a proceso conjuntamente con el código principal, es posteriormente recalculado por el computador, habilitándose la

operación sólo en el caso de que ambos (el ingresado y el calculado por el computador) coincidan.

Los comunes errores de trasposición de dígitos (popularmente llamados "inversión") quedan totalmente detectados, como se podrá apreciar seguidamente, ya que si interesa la ubicación de cada dígito componente del número.

Se denominan **módulos** a los sistemas a través de los cuales, partiendo de un número dado, se obtiene su dígito verificador.

Veamos un ejemplo de cálculo de dígito verificador utilizando el método del "Módulo 10". Consiste en multiplicar cada dígito del número de cuenta por la secuencia ...

... 9 7 5 3 1 9 7 5 3 1

de derecha a izquierda, para luego sumar los resultados de cada multiplicación, y a la cifra así obtenida dividirla por 10 (de allí el nombre del método). El *resto* de la división será el *dígito verificador*.

El siguiente ejemplo ayudará a la comprensión del tema:

Número de cuenta: 10138

$$\begin{array}{r} 1 \ 0 \ 1 \ 3 \ 8 \\ \times \ 9 \ 7 \ 5 \ 3 \ 1 \\ \hline \end{array}$$

Sumatoria: 9 0 5 9 8 = 31

31 | 10

1 3

✓

Algunos sistemas de cálculo, multiplican los dígitos del número en cuestión por secuencias tales como

.... 1 2 1 2 1 2

.... 1 3 1 3 1 3

.... 7 6 5 4 3 2

.... 9 8 7 4 3 2

.... 1 3 7 1 3 7

dividen por 10, quedando determinado el dígito verificador por la diferencia entre el divisor y el resto (o remanente) de la división.

Otros se basan en procedimientos similares, aunque utilizan el número 11 como divisor.

{ (c) *Consistencia*.

Los controles de consistencia son realizados por el computador, al ejecutar programas o rutinas específicas de programas, y tienen por objeto detectar la razonabilidad del dato en sí mismo.

Los controles de consistencia más comunes son:

// -Controles de formato (también denominado de "caracteres admitidos"): se verifica que donde deban existir datos numéricos (o alfabéticos) no exista otro tipo de datos.

Un claro ejemplo lo constituye el ingreso de datos como el año de nacimiento de un empleado, o la cantidad de artículos solicitada por un cliente, que no pueden ser otros que datos numéricos.

/ -Control de falta de contenido de campo: se considera un error la ausencia de dato en un campo.

-Control de límite de razonabilidad / Rango: el dato ingresado debe estar dentro del rango definido, caso contrario se lo considerará error o sujeto a verificación:

Ejemplos:

*** en fechas

-mes mayor a 12

-día superior a 31

*** en los datos de un alumno universitario

-fecha de ingreso a la universidad anterior a la de su creación.

-inscripción a más de 4 materias por cuatrimestre.

-año de nacimiento anterior a 1910 (suponiendo que el alumno de más edad nació ese año)

-Control de correlación entre distintos campos de entrada. Algunos datos de entrada pueden guardar cierta correlación entre sí, y es importante hacer buen uso de ella estableciendo los controles del caso.

Un caso típico se puede dar entre la fecha de nacimiento de un alumno, y la de su ingreso a la universidad; esta última no podrá ser igual o anterior a la primera. Aunque un control mas fino podría consistir en determinar la edad mínima que puede llegar a tener un alumno universitario, y exigir al menos esa diferencia como válida entre las fechas de nacimiento e ingreso.

-Control de balanceo: cuando sea aplicable, por ejemplo entre el **debe** y el **haber** de un asiento contable.

-Control de conciliación entre la sumatoria de cada una de las transacciones y los totales de lote (tema que ya hemos considerado previamente).

-**Itímes rechazados y en suspenso.** Las transacciones que no hayan superado todos los controles establecidos serán rechazadas, aunque mantenidas en el sistema como

ítemes en suspenso, status que conservarán hasta que los errores sean corregidos por los usuarios, o las causas que los originaron desaparezcan.

(d) *Validación.*

Los controles de validación, al igual que los de consistencia, son realizados por el computador. Se cumplen cuando se ejecutan programas (o rutinas específicas de programas) especialmente destinadas a cruzar información ingresada con la contenida en diversos archivos, con el objeto de asegurarnos su no contradicción.

Son aplicaciones típicas de controles de validación:

(i) El apareo de registros (de las transacciones de entradas versus las del archivo maestro).

La transacción de inscripción a una determinada fecha de exámenes por parte de un alumno, sufre -entre otros- un control de validación en lo referente a su existencia como alumno habilitado, debiendo cruzarse el dato de "input" con el existente en el respectivo archivo maestro.

Ciertos autores proponen que ante el ingreso -por ejemplo del número de registro de un alumno, se presenten las opciones disponibles en función de los datos que de él existan en el archivo maestro de alumnos:

-En el caso de que un alumno ya figure como tal, se presentarán las opciones de:

- baja del alumno
- modificación de datos del alumno
- inscripción a turnos de exámenes
- inscripción a cursos regulares

-En el caso de que dicho alumno aún no figure, la única opción que se presentará, será la de:
-alta

- (ii) El control para evitar procesamiento duplicado, verificándose que (en el archivo correspondiente) el número de comprobante que pretendemos procesar no figure como ya registrado.

Al igual que en el caso del control de consistencia descrito en el punto (c) anterior, las transacciones rechazadas por no satisfacer los controles de validación, quedarán en suspenso hasta su aclaración.

Los controles de consistencia y de validación, según las características de la aplicación, pueden estar contenidos en el mismo programa.

(e) *Ítemes en suspenso*

Los ítemes en suspenso se generan ante casos de operaciones que, por algún motivo, no han satisfecho los controles previos exigidos para su ingreso al sistema.

Es por eso que, al generarse un archivo con transacciones en suspenso, quedará documentada su no admisión y grabada la operación para que, una vez *levantada* la causa que ocasionó su rechazo, esta pueda ser reintegrada al sistema sin mayores inconvenientes.

En definitiva, el objetivo perseguido es garantizar que todos los ítemes rechazados sean inmediatamente corregidos y reprocesados, teniendo muy en cuenta la fecha de corte contable.

Los ítemes en suspenso son almacenados en archivos especiales, para luego ser recuperados para su procesamiento cuando se elimine el motivo de su momentánea inhabilitación. El objetivo perseguido es el de solucionar rápida y oportunamente el problema que los originó, para ser dados de baja del archivo en suspenso y reintegrados al proceso principal.

Periódicamente deben emitirse informes sobre ítemes en suspenso, para que los usuarios conozcan las operaciones que aún se encuentran pendientes.

Es interesante analizar la posibilidad de que la gerencia reciba informes sobre los ítemes en suspenso de los distintos sectores a su cargo cuando su antigüedad supere un límite de tiempo razonable.

(f) *Control de integridad*

Este control debe ser realizado por cada uno de los sectores (o de los personajes) que intervienen, a medida que se va avanzando en el procesamiento, con el objeto de que todas las operaciones originadas por el usuario sean consideradas a través de las diferentes etapas del ciclo.

2.- Controles de procesamiento.

Los controles de procesamiento tienen por objeto asistir al sector encargado del procesamiento de datos en la tarea de control de balanceo de archivos, y de consistencia de los datos de entrada y con la información de salida, durante las distintas etapas; ...

... y únicamente son ejercidos por el sector de Operaciones.

Aunque a decir verdad el procesamiento deberá centrar su atención también en los Controles de Entradas, tarea que ha sido desarrollada en la sección anterior.

Los controles de procesamiento pueden ejercerse a través de determinadas comprobaciones, algunas de las cuales se indican seguidamente:

(a) *Controles programados de balanceo de archivos*

Los programas respectivos deberán controlar la corrección del procesamiento estableciendo controles tales como los que se indican a continuación:

-saldo de apertura del ciclo actual = saldo de cierre del ciclo anterior

En un sistema de cuentas corrientes, el saldo de apertura del mes en curso debe ser igual al saldo de cierre del mes anterior.

-saldo inicial +/- movimientos = saldo final

En el mismo caso anterior, se debe verificar la siguiente ecuación:

Saldo inicial

- (+) Facturas
- (-) Recibos
- (+) Notas de débito
- (-) Notas de crédito

Saldo final

-Sumatoria de saldos individuales = saldo del registro de control al cierre del ciclo

Siguiendo con el ejemplo, el saldo final de la cuenta Deudores por Ventas debe ser igual a la suma de los saldos finales de las cuentas individuales de todos los clientes.

b) Rótulos de encabezamiento y cierre

Cualesquiera sean los medios que contengan a los archivos maestros (cintas o discos), recomendamos que dichos archivos utilicen etiquetas internas o registros especiales para indicar:

En el encabezamiento:

- denominación del volumen,
 - fecha de vencimiento,
 - número de ciclo al que pertenece,
- con el objeto de evitar el procesamiento de una versión no actualizada.

Y al final del archivo, totales de control de:

- número de casos,
 - importe total del contenido,
- a fin de permitir la realización de los controles antes vistos.

3.- Controles de salidas

Estos controles se refieren a los potenciales errores y/o irregularidades que pueden llegar a detectarse de la lectura de las salidas; y es correcto que sean ejercidos por:

- la Mesa de Control;
- los usuarios.

Para que este control pueda ser ejecutado eficientemente, es necesario –en muchos casos– que los diferentes programas a utilizar prevean la impresión de *totales de control* para cada uno de los procesos realizados.

Los totales de control pueden referirse a:

- número de transacciones procesadas;
- sumatoria de los importes de las transacciones procesadas;
- saldos que se acumulan; etc.

y serán importantes elementos de ayuda para desarrollar el control.

A continuación mencionamos algunos de los controles comprendidos en esta categoría:

- (a) Conciliación, por parte de los usuarios, de sus propios totales de control con los que arroja el computador. Al practicar este tipo de control se deben tener muy en cuenta los rechazos ocurridos y los ítems en suspenso.
- (b) Conciliación del total de ítems de entrada aceptados con el informe de actualización de archivos (en lo que se refiere a cantidad de registros afectados o utilizados)

Si el sistema no previese este control, su aplicación será compensada mediante la intensificación de la aplicación de los demás controles mencionados en esta sección.

- (c) Control de ciclo a ciclo: tiene por objeto comprobar que el total del final del ciclo anterior es igual al total inicial del presente ciclo.
- (d) Control de totales de salidas iguales o similares (casos en que nos encontramos en presencia de una misma información básica, pero ordenada, clasificada y/o expuesta de distinta forma o siguiendo pautas de atributos distintos).
- (e) Asegurarse que las salidas llegan sólo a sus legítimos usuarios (control de emisión de listados y su distribución).

En empresas con ambientes débiles de control, que encararon pequeñas investigaciones para conocer el destino de las copias de listados emitidos por el centro de cómputos, se han producido grandes sorpresas al comprobarse que se emitían copias de más, que luego se "evaporaban" sin destino cierto (aunque fácilmente imaginable: las empresas competidoras).

- (f) Prever tratamientos especiales para el caso de salidas confidenciales: cheques, recibos de sueldo, etc.

- (g) Deben emitirse normas respecto del período de conservación (y lugar y forma de archivo) tanto de los documentos de origen, como de los archivos de datos y los listados generados por el sistema.

- (h) Examen de razonabilidad por parte de las gerencias intermedias sobre la información considerada clave.

Esta recomendación adquiere particular relevancia en las pequeñas y medianas empresas (PyME) ya que sólo los niveles gerenciales tienen la visión global y de conjunto necesaria para detectar errores conceptuales y de razonabilidad.

4.- Controles sobre los datos fijos

Los controles sobre los datos fijos se refieren fundamentalmente a los recaudos a tomar para que todas las modificaciones a los archivos maestros sean aprobadas e ingresadas al sistema en forma completa y exacta. Expuesto en sentido negativo, significa que dichos controles deben apuntar a que la información contenida en los archivos maestros no sea alterada sin autorización.

Estos controles pueden ~~ser~~ ejercidos por:

- el procesamiento (sector Operaciones);
- los usuarios.

Comentarios:

- (a) Si bien la responsabilidad final del control sobre los datos fijos es del usuario, el personal del centro de cómputos debe cuidar de no procesar las altas, bajas y modificaciones de datos fijos que no se encuentren acompañadas de las autorizaciones correspondientes (diferentes usuarios, en cada caso).

Es aconsejable que el centro de cómputos emita y envíe regularmente a los usuarios, listados contenido los

datos fijos vigentes. Esta recomendación adquiere especial relevancia luego de haberse efectuado importantes modificaciones a los archivos.

Pero hay algo que se debe recordar, y es que las salidas pueden llegar a ser incorrectas NO SOLO por motivo de entradas erróneas, sino también de datos fijos erróneos (Esta afirmación se hace sobre la base de que el proceso es correcto).

- (b) Es conveniente la utilización de formularios especiales para informar las modificaciones a los archivos maestros. Estos formularios deberían contener los siguientes requisitos:
- estar prenumerados de imprenta;
 - su diseño aprobado por los máximos niveles de las diferentes áreas;
 - su uso limitado al personal autorizado.

- (c) Agregado a la práctica de las reconciliaciones del caso con los listados de modificaciones incorporadas a los archivos será conveniente la creación de totales de control.

Si los listados de las modificaciones ingresadas contienen totales de control, éstos podrán cotejarse con los calculados por el usuario. Dichos totales de control podrán referirse a:

- el número de registros dados de alta, de baja y modificados;
- el número de registros existentes en el archivo antes y después de las modificaciones;

-la sumatoria del contenido de los campos significativos que se deseen controlar, en caso de que éstos sean numéricos.

La Gerencia de Sistemas (o su responsable máximo dentro de la empresa) y la Gerencia Administrativa definirán las aplicaciones que—por su complejidad, tiempo de procesamiento, etc.—resulten adecuadas para la utilización de este control.

- (d) La práctica de análisis periódico de los datos fijos por parte de los usuarios, con el objeto de asegurarse de que éstos no han sufrido alteración, también es conveniente.
- La oportunidad y el alcance de los citados controles deben ser definidos por la Gerencia de Auditoría Interna (en caso de existir) y los sectores usuarios. También estos controles pueden practicarse en forma de muestreros cíclicos o consultas a determinados datos de determinados registros.

Selección de software

La de selección de software a simple vista parece una tarea sencilla, lógica, que no traerá problemas. Sin embargo su éxito o fracaso (es decir, su adecuada o inadecuada elección) seguramente traerá importantes beneficios o grandes perjuicios a la organización, según el caso que nos toque en suerte.

Un problema adicional es que los fracasos no se develan inmediatamente; se llega a esa triste conclusión después de un considerable período de tiempo durante el cual los recursos más valiosos de los sectores afectados han tenido que luchar contra los inconvenientes derivados de la implantación, aunque sin poderse dar el lujo de descuidar sus tareas cotidianas.

En resumen, los casos de implantaciones no exitosas nos muestran invariablemente que muchos esfuerzos se dilapidaron, el personal se encuentra cansado y desmoralizado, y lo peor es que quedan pocas ganas para la búsqueda de una nueva solución.

Quiénes no decidieron correctamente con seguridad se preguntarán en dónde estuvo la falla, si en principio todo parecía sencillo y a la vista: nada más que una ponderación entre las prestaciones del software y su precio.

Pero la tarea no es fácil. Y es que ocurre que muchos aspectos no son tenidos en cuenta a la hora de las definiciones; y también que a veces se cae en la trampa de no señalar como *descalificadoras* a algunas características deseadas y no satisfechas, que luego desencadenan los inconvenientes.

Estas características no son similares para todas las empresas, no pudiéndose hacer una lista taxativa de ellas. Sin embargo, lo que sí podemos hacer es enunciar *comentarios y aspectos a tener en cuenta*, que seguramente facilitarán la decisión o generarán espacios de críticas y cambios de opiniones. Y esto último es muy importante, ya que es preferible insumir algo más de tiempo antes, y no lamentarse después.

A continuación trataremos muchos de los aspectos que deben tenerse en cuenta al considerar una oferta de software, para así poder apreciar -con todas sus posibles consecuencias a la vista- un panorama cabal de los riesgos que estamos asumiendo.

0.- Distintos tipos de software.

Comenzaremos por distinguir los distintos tipos de software que podemos encontrar: el *software de base* y el *software de aplicación*.

El *software de base* (también denominado "*programas de sistemas*") "es un conjunto de programas complejos creados para operar, controlar y extender la capacidad de procesamiento de la computadora propiamente dicha" (Sanders, página 106). Dentro de esta categoría se encuentran los sistemas operativos (D.O.S., UNIX, OS/2, Windows, etc), los lenguajes de programación (COBOL, BASIC, FORTRAN, C, PASCAL, etc.) y utilitarios de diversas características.

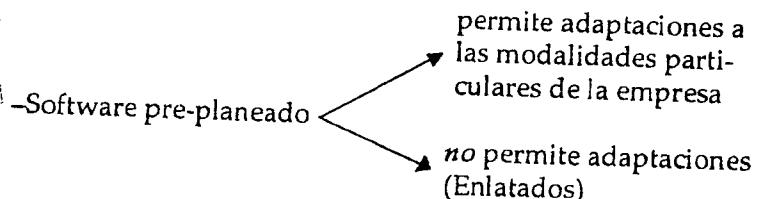
El *software de aplicación* es el creado para satisfacer necesidades específicas de los usuarios, como por ejemplo: sistemas de ventas, de liquidación de sueldos y jornales, de compras, de contabilidad, etc. El software de aplicación utiliza software de base para su desarrollo.

Existe una categoría denominada "*paquetes de aplicación general*" que comprende software de procesamiento de la palabra, de graficación, bases de datos, planillas electrónicas de cálculo y otros. Su clasificación dentro de los dos tipos vistos anteriormente pre-

senta alguna polémica, ya que hay autores que los incluyen indistintamente dentro de uno u otro. Quizá esta situación esté indicando de algún modo que el desarrollo del software en la última década ha sido tan formidable, que las clásicas categorías no alcanzan, y deben ser reformuladas.

Desde el punto de vista de su diseño y construcción, el software de aplicación puede clasificarse en:

-Software desarrollado a medida.



Sus características más salientes son:

-*Desarrollado a medida*: generalmente comprenden las necesidades particulares de una operación (por ejemplo, ventas) para la empresa a la cual está dirigido, es decir que su silueta se ajusta a los perfiles operativos y organizativos específicos del ente para el cual son desarrollados.

-*Pre-planeados*: comúnmente están orientados a las necesidades standard en el mercado de una operación determinada, de forma tal de que pueda ser aprovechado por muchas empresas, con pocas modificaciones, o ninguna.

Aunque no por ello debemos pensar que éstos necesariamente son desarrollos pobres; muy por el contrario, existen importantes desarrollos que tienen en cuenta una gran variedad de situaciones particulares.

El precio no es la única característica distintiva entre el software desarrollado a medida y el pre-planeado; hay otras aún más importantes que iremos tratando a lo largo del capítulo.

Para ser coherentes con la naturaleza de los temas tratados en este trabajo, de aquí en más enfocaremos nuestra atención exclusivamente al software de aplicación.

1.- Requisitos esenciales.

Existen aspectos sobre los que debemos ser muy severos y estrictos; es indispensable que el software a incorporar:

- Responda a las necesidades actuales de la empresa.
- Encaje perfectamente con la modalidad operativa adoptada y con el sistema de control interno.

Ello no quiere decir necesariamente que las modalidades operativas y el sistema de control interno sean inamovibles, pero -en el caso de que éstos deban modificarse- los resultados deberán ser satisfactorios para ambos aspectos.

2.- Propiedad.

Por supuesto que el software desarrollado con recursos humanos de una empresa (en relación de dependencia o contratados) especialmente afectados a tal fin, es enteramente de su propiedad, salvo acuerdo en contrario. Pero no todo está tan claro cuando el software se adquiere.

Los contratos de venta o provisión de software contienen importantes cláusulas que algunas veces no son leídas ni tenidas en cuenta por los adquirentes, y se refieren a las condiciones en que se realiza su transferencia, entre las que pueden enumerarse:

- (a) *Cesión de uso*: Significa que lo único que el vendedor cede es el derecho de uso (que no es exclusivo), bajo la modalidad y condiciones expuestos en el contrato. En

estos casos el software no puede ser modificado ni transferido, y se debe utilizar en el estado en que es recibido. Las condiciones también apuntan por lo general a que el software debe utilizarse en una sola instalación y afectarse a las operaciones de una sola empresa.

(b)

Cesión de uso ampliada: A la categoría anterior se le agregaría la posibilidad de contar con los programas fuente y demás documentación del sistema, pudiendo hacerseles las modificaciones que se estimen necesarias aunque sólo para uso dentro de la empresa.

(c)

Propiedad: Responde a software desarrollado a medida por encargo, en donde el proveedor vende su producto desprendiéndose de toda propiedad y derecho sobre él. Consecuentemente el comprador puede hacer lo que quiera con el software, porque es enteramente de su propiedad.

Como el lector podrá imaginar, a medida que se avanza a través de las distintas categorías el precio también sube. Sin embargo no es fácil precalificar como más conveniente una alternativa respecto de otra desde este único punto de vista, ya que también ello dependerá de otros aspectos entre los que el precio es sólo uno de los elementos a tener en cuenta.

Como conclusión nos queda que cuando se compra software, es de fundamental importancia tener bien presente qué es lo que se adquiere (la propiedad o el derecho de uso del mismo) y bajo qué condiciones particulares se realiza la operación.

3.- Precio.

En algunas ocasiones la modalidad comercial adoptada por el vendedor puede hacer parecer ventajosa una operación, que luego deriva en cargos "adicionales" que el neófito en la materia suponía que estaban incluidos dentro del precio.

Por ese motivo resulta conveniente aclarar los alcances de la operación y sus servicios conexos a fin de evitar inconvenientes de variado tipo. Entendemos que la aclaración de la inclusión o no de los siguientes servicios dentro del precio, ayudarán a formar una mejor idea (desde el comienzo de las negociaciones) de la naturaleza y alcance:

- (a) La provisión de todos los módulos necesarios para que el sistema funcione.
- (b) La instalación del soft.
- (c) La capacitación de los usuarios.
- (d) Servicio post-venta y mantenimiento del software.
- (e) Costo aproximado de las futuras actualizaciones de la aplicación / nuevas versiones del producto base.
- (f) Condiciones especiales (en cuanto a precio y financiación) en caso de compra de más módulos, y precio de módulos adicionales que se compren con posterioridad.

4.- Calidad de diseño.

Las siguientes son características generales en el diseño de todo tipo de software, por lo que no son aplicables específicamente a ninguna categoría en particular.

En términos generales, la inclusión de las siguientes características se consideran altamente deseables:

- (a) **Facilidades operativas:** consistentes en menús con explicación de cada opción, menús descolgables, ayudas (helps) por pantalla e impresas, ventanas, cajas de diálogo, etc. que simplifiquen al máximo la operatoria.

Estos aspectos apuntan a contar con software que se comporte en forma **amigable** (friendly, en inglés) con el usuario. Como consecuencia se busca el rápido acercamiento del usuario al sistema, y la drástica reducción de los tiempos de implantación y familiarización con su uso.

(b) **Administrador de usuarios:** es altamente deseable que a cada usuario, luego de identificarse, se le presenten sólo las opciones para las que está autorizado. De otra forma, el usuario estaría frente a todas las opciones, tomando conocimiento de aquellas a las que su acceso le está vedado (obteniendo por respuesta el mensaje "acceso denegado" o similar).

(c) **Grabación automáticamente** (cada cierto período de tiempo) de las modificaciones introducidas, de forma tal de perder la menor cantidad de información posible ante una interrupción del procesamiento por cualquiera de sus motivos.

(d) **Menús configurables por los usuarios:** es decir, la posibilidad de diseñar menús alternativos "a medida", al margen de los standards que ya vienen con el soft.

(e) Posibilidad de que el usuario *diseñe* –adicionalmente– *sus propias salidas* (Reportes e Informes).

(f) **Modalidades de operación alternativas:** con posibilidad de ingreso de datos tanto en forma interactiva como no interactiva.

(g) **Consultas ad-hoc:** tanto por pantalla como impresas, dado un determinado "rango" o selección de operaciones.

Por ejemplo:

–ventas del 2 al 5 de agosto de 1992

–ventas de agosto de 1992 correspondientes al artículo 101

La posibilidad de definir una buena cantidad de niveles para cortes de control ...

como por ejemplo en el caso de una distribuidora:

Ventas Zona 1

Jabones

Perfumes

Total

Ventas Zona 2

Jabones

Perfumes

Total

... también será apreciada.

5.- Documentación.

Aquí es importante señalar que bajo la misma denominación se incluyen conceptos tan variados como:

- (a) los manuales de instrucciones referidos a la instalación y operación del sistema.
- (b) los diagramas globales y de sistemas de los diferentes procesos, los diseños de archivos, los programas fuentes, etc., referidos a su diseño y construcción.

Al primero lo denominaremos *documentación externa*, y al segundo *documentación interna*.

En ambos casos, la calidad de la documentación (su capacidad de transmitir clara e inequívocamente los temas sobre los que trata) será de gran utilidad para sus lectores, al permitirles resolver las cuestiones del caso de una manera eficiente.

6.- Programa fuente.

Los programas fuentes son un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de computación diferente del lenguaje de máquina, y en ese estado no pueden ser ejecutados.

Si queremos ejecutarlos, primero deberemos convertirlos a lenguaje de máquina (el único que entiende el computador), a través de un proceso denominado "*compilación*".

El programa así obtenido, llamado "*ejecutable*", no puede ser modificado; es por eso que si se desean introducir cambios, éstos deben ser efectuados sobre los programas fuentes.

Los programas fuentes así como la documentación interna del software es proporcionada por un proveedor, generalmente en ocasiones muy particulares:

- cuando se trata de diseños a medida, o
- en casos de software pre-planeado -con o sin posteriores adaptaciones a medida- en que la empresa los haya comprado específicamente.

Los programas fuentes forman parte de la documentación interna descripta en la sección 4 del Capítulo 9.

7.- Diseño modular / Grado de integración entre módulos.

La división de un sistema en módulos se asimila al concepto de dividir algo complejo (el sistema) en unidades más manejables (subsistemas, módulos) de forma tal que resulte más fácil comprender su contenido y relaciones, y producir transformaciones en él (tareas de mantenimiento) de una manera a la vez eficaz y eficiente.

La división de un sistema en módulos (es decir su modularización) debe permitir el adecuado acoplamiento de sus partes para que puedan funcionar como lo que realmente son: un sistema.

Sin embargo, en realidad se desean obtener puntos de conexión sencillos y en baja cantidad, que permitan reducir la complejidad inicial del problema.

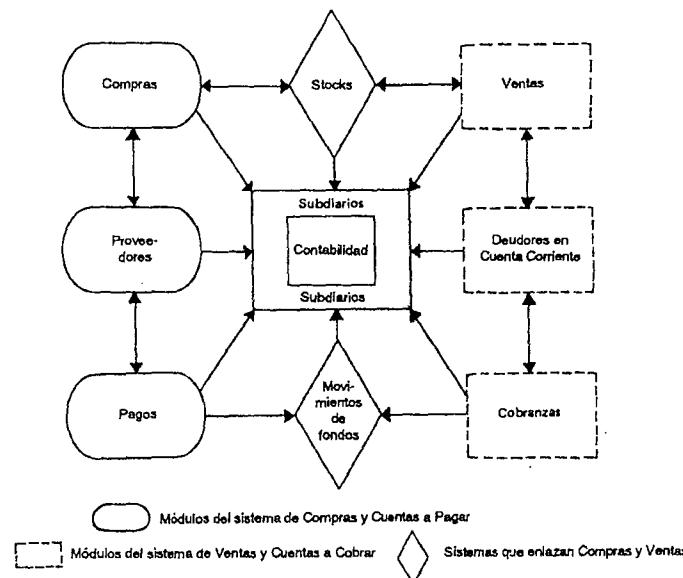
En un sistema modularizado existe una adecuada especialización, ya que sus distintos aspectos específicos están tratados en un único lugar, y no desperdigados por todas partes.

En un diseño modular se puede prescindir totalmente de un módulo si las funciones y operaciones que éste trata nada tienen que ver con la actividad de la empresa.

En una empresa que presta servicios de asesoramiento, de nada sirve un módulo de stocks conectado a la facturación, ya que no debe dar de baja artículo alguno.

Sin embargo ese módulo es muy útil para otras actividades en las que la venta significa un movimiento físico de mercaderías.

Figura 11.1. Esquema general de software integrado de una empresa comercial.



Este tipo de diseño conviene no sólo a los proveedores de software sino también a los usuarios; éstos últimos armarán su aplicación optando sólo por los módulos que necesiten.

Otro concepto relacionado con la **modularización** es el grado de **integración** entre los diferentes módulos que conforman el sistema.

La integración (a la que también podemos denominar **acoplamiento**) de un sistema se da por la ausencia de necesidad de reingresar datos intermedios, previamente obtenidos por otros módulos.

Podremos apreciar un claro ejemplo de integración entre los módulos de Contabilidad General y de Subdiarios, cuando los asientos resúmenes de diario (resúmenes de operaciones detalladas en sus correspondientes subdiarios) son armados en los módulos de origen y luego transferidos al de Contabilidad General sin que medie ningún tipo de re-ingreso de datos.

Otros ejemplos pueden referirse a las ventas de artículos, donde los datos generados en el módulo de Facturación actualizan automáticamente la cuenta corriente del cliente y el stock.

Entendemos que las bondades de un diseño modular y a la vez integrado no requiere mayores explicaciones.

8.- Portabilidad.

Supongamos que un software se encuentra corriendo en una instalación determinada, bajo un cierto sistema operativo. Entonces, el atributo de **portabilidad** se refiere a la posibilidad de que éste pueda ser vuelto a instalar con éxito, en otros equipos y sistemas operativos distintos de los actuales.

En caso de *migración* de hardware o de software de base ...

... si el sistema ha sido comprado a un proveedor de software, es posible que éste posea versiones que corran bajo los nuevos requerimientos.

... si el sistema fue desarrollado a medida bajo un lenguaje disponible para distintos equipos y sistemas operativos, la nueva compilación de los programas fuentes permitirá una migración sin problemas.

Quedan en claro pues los aspectos vinculados a la *portabilidad* que debemos considerar tanto en el caso de compra de software pre-planeado como en el caso de desarrollos a medida.

9. Parametrización.

Para explicar este concepto estimamos conveniente comenzar con un ejemplo sencillo y básico.

Todos sabemos que las alícuotas de impuestos o de cargas sociales (tanto aportes como retenciones) cambian muy a menudo. Un diseñador podría considerar colocar estas alícuotas dentro mismo del programa.

Entonces, cada vez que cambie una alícuota, el sistema deberá sufrir un proceso de mantenimiento tendiente a actualizarse.

Sin embargo, si dichas alícuotas se trataran como variables, y se grabaran en un archivo especial, el que sería "llamado" por los distintos programas cada vez que requieran hacer uso de ellas, ...

... ante un cambio de alícuotas sólo habría que modificar los valores contenidos en el archivo.

Cuando nos referimos al concepto de *parametrización*, estamos hablando de reemplazar procedimientos (sentencias declarativas) del cuerpo principal de un programa, por valores externos al mismo (parámetros) contenidos en archivos específicamente creados.

La bondad de este atributo reside en que cuanto más parametrizado se encuentra un soft, más posibilidades brinda y menos necesidad de mantenimiento tiene.

Es indudable que cuesta más trabajo hacer sistemas parametrizados, pues hay que prever diferentes opciones (y elegir una de ellas durante la instalación o implantación). Es por ello que esta característica es más frecuente en los sistemas pre-planeados, ya que generalmente los desarrollados a medida (como responden a los actuales necesidades), por el momento no requieren respuesta a otras.

Es así que el proveedor de sistemas pre-planeados –si desea incrementar su competitividad– tratará entre otras cosas de preparar la mayor cantidad de opciones, pues ello hará a la calidad de sus productos, al estar éstos disponibles para una mayor cantidad de usuarios.

10.- Disponibilidad de analistas para comenzar el trabajo / Plazo de entrega.

Este punto se refiere tanto a la adaptación a modalidades particulares de soft pre-planeado, desarrollos a medida, capacitación de usuarios, o instalación del soft.

Debemos tener presente que bajo este aspecto se esconde el *verdadero plazo de entrega* del producto. Y distintas son las expectativas referidas al momento en que el software se encontrará funcionando, si las medimos desde el punto de vista del vendedor y del comprador.

11.- Servicio de post-venta.

Durante el proceso de venta el futuro comprador notará que no pocos proveedores lo tratarán como si ambos estuviesen viviendo un "romance apasionado".

Sin embargo, concluida esta etapa el romance se enfriá, pasando por la cruel indiferencia y el olvido, pudiendo llegar incluso la época del fastidio.

El servicio de post-venta es más importante de lo que muchos creen. Tener la seguridad de que alguien acudirá a asistirnos en caso de problemas, que podremos efectuar consultas, capacitar y entrenar a nuevos usuarios, etc. tiene un valor incalculable.

12.- Continuidad en la prestación del servicio.

Este aspecto se refiere tanto a un proveedor como al personal clave interno que realice desarrollos a medida; y consiste en preguntarse quién continuará prestándonos el servicio de post-implantación si ocurre que:

- el personal clave se desvincula de la empresa;
- el proveedor desaparece del mercado,
- o alguna otra contingencia que signifique una discontinuidad.

El riesgo –siempre latente– se atempera cuando el proveedor o el personal clave utiliza en sus desarrollos:

- metodologías conocidas y compartidas por muchos otros profesionales;
- lenguajes de programación ampliamente difundidos y aceptados,

aunque siempre condicionados a la posesión de los programas fuentes y la documentación interna del sistema, y la calidad de ésta.

13.- Importancia relativa de la operación para el proveedor.

En un primer análisis deberíamos suponer que un gran proveedor tendería a concentrarse más en sus grandes clientes, en desmedro de los más pequeños. Por lo que -en principio- deberíamos optar por un proveedor de envergadura acorde a la de nuestra empresa.

Pero no siempre es así, ya que hay muchas excepciones en ambos sentidos:

- (a) Siempre hay gente responsable de los compromisos asumidos.
- (b) Actuales pequeños y medianos proveedores muy cumplidores pueden tener un crecimiento tal desus negocios que, de no tomar suficientes recaudos en materia de metodologías de trabajo y de diferentes mezclas de calidad/cantidad del personal afectado, haga que pierdan tal calificativo inicial.

14.- Actualización.

Muchos proveedores de software realizan actualizaciones continuas de sus productos, que constituyen verdaderas mejoras en las versiones disponibles.

Tales mejoras se nutren de los errores de versiones pasadas, de requerimientos específicos de clientes, cambios en la legislación que afecta al sistema y en las modalidades operativas de las empresas, y también del deseo de mantener sus productos en condiciones de competitividad.

Esta posibilidad que brindan los proveedores de software puede ser aprovechada particularmente por las PyMEs, a través del cambio de versión (por ejemplo de la modalidad *monousuario* a la *multiusuario*) ante el crecimiento de sus negocios y -por ende- de su organización y administración.

15.- Otras opciones.

Otras opciones que usualmente se encuentran disponibles se refieren a:

- (a) La posibilidad de *importar* o *exportar* datos desde y/o hacia otros software (generalmente programas-producto) como:
 - planillas de cálculo (Lotus, Excel, Quattro Pro, etc.);
 - bases de datos (dBase, Fox Base, etc.);
 - otros utilitarios.
- (b) La incorporación de sistemas de seguridad, que permiten limitar el acceso al sistema sólo a los usuarios autorizados, y únicamente a las opciones para las que han sido específicamente habilitados.

16.- Referencias de usuarios.

Últimas en considerarse, pero no por ello menos importantes, son las referencias directas de los usuarios del software en las empresas que lo han adquirido previamente.

Aunque no desean comprometerse por escrito, muchas veces realizan comentarios sobre:

- la calidad de los sistemas;
- el servicio de post-venta;
- la capacidad profesional, grado de responsabilidad y rotación del personal del proveedor que realiza los servicios de mantenimiento y actualización.

Un alto índice de rotación del personal de mantenimiento puede darnos la idea de que las condiciones de contratación no son las adecuadas, y que éste –una vez que conoce su trabajo y se capacita– emigra de la empresa proveedora buscando mejores condiciones laborales.

VENTAJAS / DESVENTAJAS relativas entre el software desarrollado a medida y el software pre-planeado

Trataremos este tema enunciando situaciones en las que las ventajas relativas de uno indique una posición de desventaja del otro.

La primera consideración que debemos realizar, y quizás la más prudente y valedera, se refiere a que la conveniencia de una u otra alternativa disponible estará en función de las características de la empresa y de la aplicación o sistema en cada caso particular, debiendo tenerse en cuenta los aspectos generales que se enuncian a continuación:

- (a) Si se trata de una empresa con características muy particulares, que necesite de estructuras organizativas y sistemas con enfoques y diseños especiales, los desarrollos a medida parecerían más convenientes.
- (b) Aunque si estamos en el caso de aplicaciones cuyo diseño está fuertemente influenciado por normas legales y prácticas operativas comunes a gran parte de las empresas del mercado (como por ejemplo: sueldos y jornales, contabilidad general y subdiarios), y nuestra empresa está dentro de esa categoría, los sistemas pre-planeados presentarán claras ventajas.
- (c) Respecto al tema “*precio*”, los sistemas pre-planeados son más económicos pues su costo de desarrollo se distribuye entre más usuarios finales (que no son exclusivos).
- (d) Sin embargo, en una empresa con muchas sucursales o en un grupo de empresas de envergadura, la cantidad potencial de usuarios puede llegar a ser tan importante que justifique el desarrollo de software a medida.
- (e) El buen software pre-planeado presenta –en general– mayor confiabilidad respecto de su correcto funcionamiento, ya que seguramente habrá sido instalado en muchas empresas, y sus errores corregidos y sus diseños mejorados a través de sucesivas versiones.

- (f) Pero ante el caso de empresas con necesidades especiales según hemos tratado en a), las nuevas versiones seguramente deberán responder a necesidades distintas, pero tan específicas y particulares como las de la versión inicial; por lo que el desarrollo a medida aparecería como el camino más despejado para transitar.
- (g) Finalmente diremos que el software pre-planeado muestra cierto grado de certeza acerca de los resultados a obtener, ya que éstos estarán a la vista de quien debe decidir, y seguramente no constituirán una fuente de sorpresa. En este aspecto, los desarrollos a medida no gozan de esta ventaja, ya que antes de poder ser apreciados, primero tendrán que diseñarse y construirse.

En los capítulos siguientes abordaremos el estudio de aplicaciones tales como:

- Capítulo 12 - Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar
- Capítulo 13 - Sistema de Compras y Cuentas a Pagar
- Capítulo 14 - Sistema de Stocks
- Capítulo 15 - Sistema de Tesorería
- Capítulo 16 - Sistema de Sueldos y Jornales
- Capítulo 17 - Sistema de Contabilidad

Dado que muchos de los contenidos de diferentes aplicaciones son esencialmente similares, las características de la aplicación "Ventas y Cuentas a Cobrar" que expondremos en el Capítulo 12 se presentará con mucho mayor detalle que los restantes.

En estos últimos, con el objeto de evitar reiteraciones, se harán referencias al Capítulo 12 cuando se traten temas que tengan algún grado de vinculación.

Sistema de ventas y cuentas a cobrar

Objetivos.

El sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar tiene por objeto administrar la gestión comercial de la empresa. Operativamente hablando, esto se traduce en la emisión de la documentación que ampara tales operaciones (fundamentalmente remitos y facturas), en la actualización de los registros que se ven afectados por ellas (cuentas corrientes y documentadas, y stock), en el almacenamiento de las transacciones a fin de generar los subdiarios correspondientes, más el respectivo asiento resumen para el libro Diario.

Aspectos importantes a tener en cuenta.

Es importante considerar los siguientes aspectos como muy convenientes con motivo del análisis de un sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar:

- (1) Que el sistema admita tanto operaciones en moneda nacional como en moneda extranjera (fundamentalmente dólares). En la Argentina de hoy es muy común este tipo de operaciones, por lo que la ausencia de esta opción se consideraría indeseable.
- (2) Opciones de facturación en linea o en lote, que permita facturar sin Notas de Pedido de soporte para casos en que:

- el cliente solicite y retire la mercadería en el momento, o
 - sobre la base de Notas de Pedido previamente confecionadas, o
 - ante la recepción de una Orden de Compra del cliente.
- (3) Al facturar, se puedan incluir adicionales tales como fletes, impuestos especiales que graven la operación (al margen del Impuesto al Valor Agregado) y deban ser discriminados (Impuestos Internos), condiciones alternativas de venta (por ej: 3 tipos de condiciones - contado 10% de descuento, 10 días 5% de descuento, 20 días neto), etc.
- (4) Se pueda consignar un domicilio de entrega distinto del domicilio comercial del cliente y, especialmente para el caso de clientes del interior del país, el nombre y domicilio del expreso de transportes a través del cual se va a canalizar la entrega.
- (5) En el caso de facturación en línea, es interesante contar con un módulo de Administración de Pedidos que permita facturar en forma automática aquellos que quedaron pendientes una vez desaparecidos los impedimentos que los generaron.
- (6) Posibilidad de liquidar comisiones diferenciales a vendedores, o de calcular las comisiones utilizando distintas alícuotas en función de –por ejemplo– zonas comerciales y productos distintos.

Emisión de documentos.

Facturas, facturas pro forma, recibos, notas de débito y notas de crédito. Para la Argentina, estos formularios deben realizarse siguiendo los diseños y requerimientos especialmente establecidos por la Resolución General Nro. 3419/91 de la Dirección General Impositiva.

Adicionalmente, sería altamente deseable la posibilidad de emitir Hojas de Ruta que resuman los envíos cargados en cada recorrido de transporte.

Archivos.

El sistema hará uso –entre otros– de una serie de archivos como los que se detallan a continuación:

- Lista de Precios;
- Clientes;
- Vendedores;
- Pedidos;
- Saldos en cuenta corriente;
- Transacciones; etc.

Adicionalmente se consultarán y/o actualizarán (según el caso) los archivos de artículos y de existencias que giran bajo la órbita del Sistema de Stocks.

Módulos adicionales.

Muchos sistemas de Ventas y Cuentas a Cobrar cuentan con módulos adicionales optativos para administrar:

- Documentos a Cobrar
- Cheques Diferidos.

En caso de cancelarse una deuda en cuenta corriente con alguno de estos dos tipos de documentos, generalmente el sistema realiza automáticamente tanto la cancelación de la deuda en cuenta corriente como el alta del documento o cheque recibido en la cartera correspondiente, y aún su registración contable (en caso de que exista una alta integración entre sistemas, y entre módulos de un mismo sistema).

Estructura del sistema:

Algunos sistemas que pueden encontrarse en el mercado argentino separan:

- las ventas;
- las cuentas corrientes;
- las cuentas documentadas,

en respectivos sistemas. Otros proveedores de software los agrupan en subsistemas o módulos que en sus versiones más completas pueden comprender:

- Administración de clientes;
- Administración de los precios de los artículos;
- Administración de Vendedores;
- Administración de pedidos y facturación;
- Cobranzas y Cuentas Corrientes;
- Cuentas Documentadas;
- Cheques Diferidos;
- Subdiarios y Contabilidad;
- Estadísticas y Operaciones Especiales.

Bajo la estructura que estamos considerando, tanto los archivos de artículos como los de existencias en stock se encuentran en el Sistema de Stocks. El motivo fundamental es que estos archivos estarán afectados (es decir que serán consultados y/o actualizados) tanto por la aplicación de Ventas como por la de Compras (en caso de mercaderías de reventa) o Producción (en caso de fabricación de los productos que se comercializan).

MODULOS DEL SISTEMA

A continuación pasaremos a examinar los distintos módulos en que puede dividirse la consideración de un Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar:

1.- Módulo de administración de clientes.

Este módulo tiene por objeto la administración de datos fijos de los clientes, tales como:

- Número de Cliente;
- Apellido y Nombre, o Razón Social;
- Domicilio;
- Teléfono;
- Números de identificación tributaria y/o previsional;
- Domicilio de entrega de mercaderías;
- Vendedor que habitualmente lo atiende;
- Nombre de nuestro Contacto / Referencia en el cliente.

La correcta administración de los datos de los clientes permitirá realizar adecuadamente las funciones principales del Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar.

Entre las operaciones que se realizan bajo su ámbito podemos destacar fundamentalmente las denominadas A/B/M, es decir, Altas (incorporaciones de nuevos clientes), Bajas (eliminación de clientes ya existentes) y Modificaciones (cambios en uno o más campos; por ejemplo: en el domicilio, en la denominación de una razón social, etc.)

En general, este módulo trabaja con archivos que contienen información poco volátil.

Recordemos que el concepto de *volatilidad* de un archivo está asociado a la cantidad de Altas, Bajas y Modificaciones que se producen con motivo de su actualización. Por lo que un archivo poco volátil es aquel que sufre pocas variaciones (A/B/M) en la tarea de mantenerlo permanentemente actualizado.

Los archivos que presentan estas características se denominan *Maestros* y podemos definirlos de la siguiente manera:

Archivos Maestros son aquellos que contienen información relativamente fija y estable (como por ejemplo, el código y el nombre de un cliente). Estos archivos son frecuentemente consultados (en cada ciclo de procesamiento) y objeto permanente de cuidado para evitar su desactualización.

Los listados o informes que emite el módulo se refieren –entre nosotros– a:

- Padrón de Clientes;
- Altas;
- Bajas;
- Modificaciones;
- Etiquetas para el envío de correspondencia a clientes.

A continuación se exponen ejemplos de algunas de las salidas citadas:

Figura 12.1 - Etiquetas para Correspondencia

PRESSING S.A. Cerrito 999 - 8º Piso 1010 - Buenos Aires	1084
FINANTODO S.A. Casilla de Correo Central 1024 1000 - Buenos Aires	1085

Figura 12.2 - Padrón de Clientes

Número	Razón social CUIT	Teléfono	Domicilio Categoría	Ce- ntral	Localidad Act.	CP	Pcia
1083	PER. CAMPOS S.A. 0894325874-8	481-4488	Calle 44 Nº 22 02	04	San Martín 2	1690	01
1084	PRESSING S.A. 0944322874-7	312-8544	Cerrito 999 - 8ºP 03	01	Bs. Aires 4	1010	00
1085	FINANTODO S.A. 12853287333-7	45-4874	Casilla de Correo Central 1024 03	01	Bs. Aires 4	1000	00
1086	Est. SAN JULIAN 23458724123-6	244-1832	H. Yrigoyen 8584 02	04	Lomas de Zamora 2	1832	01

2.- Módulo de administración de los artículos

Este módulo tiene por objeto administrar los diversos atributos de los productos que la empresa comercializa, útiles para realizar las tareas relativas al Sistema de Ventas. Estos atributos se refieren tanto al stock en existencia como a los precios, impuestos que gravan la venta de los productos, datos de las últimas compras o procesos productivos que les dieron origen, depósitos en los que se encuentra alojado el stock, etc.

Cabe destacar que la información relativa a las existencias es tomada de los archivos que conforman el Sistema de Stocks, con el objeto de que la misma no se encuentre almacenada en más de un lugar, y de esa forma evitar pérdidas de tiempo y errores por tener que actualizar más de un archivo cuando ocurre una novedad u operación.

Entre las operaciones que se realizan bajo su ámbito, podemos destacar fundamentalmente las Altas, Bajas y Modificaciones referidas principalmente a:

- Descripción de artículos;
- Diferentes depósitos que albergan mercaderías en existencia;
- Listas de Precios.

Es importante destacar que generalmente las Listas de Precios no sólo contienen los precios de los artículos, sino también: porcentajes de bonificación por la venta de determinados volúmenes, alícuota de los impuestos que gravan la venta de cada producto (un caso típico lo constituyen los impuestos al Valor Agregado e Internos).

Los archivos de Referencia y Maestros con los que trabaja este módulo generalmente son los de Artículos y de Stock (ambos afectados fundamentalmente al Sistema de Stocks, y consultados y actualizados -entre otros- por el módulo de Administración de Artículos del Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar). También debemos mencionar el archivo de Lista de Precios, propio del módulo que estamos tratando.

Dado que actualmente es frecuente la realización de operaciones en moneda extranjera (particularmente en dólares estadounidenses), se considera conveniente que el sistema admita también listas de precios en esa moneda. Esta opción permite realizar operaciones (y la correspondiente emisión de los documentos que las respaldan) en moneda nacional y extranjera.

Los listados e informes que el módulo emite se refieren a:

- Maestro de Artículos (Fig. 12.03);
- Altas, Bajas y Modificaciones;
- Listas de Precios (Fig. 12.04) (ya que puede existir más de una vigente, en función –por ejemplo– de distintas categorías de clientes);
- Stock Valorizado en función de:
 - los precios de lista vigentes;
 - los precios de lista vigentes, menos un porcentaje atribuible a gastos variables de venta (Valor de realización);
 - los precios de la última compra (si la fecha de ésta es de una antigüedad tal que pueda llegar a desvirtuar los valores a consignar, generalmente se actualizan sus precios en función de algún indicador que refleje adecuadamente las variaciones sufridas en los precios de los productos);
 - valores de reposición o reproducción.

Figura 12.3 - Maestro de Artículos

MAESTRO DE ARTICULOS AL 29/12/92

ARTICULO				Unidad de medida	Peso (en Kg)	Volumen (en cm ³)	País de origen
Código	Línea	Familia	Descripción				
11001	1	1	Tuercas de 1/2"	Kgr.	1.00	900	Arg.
11002	1	1	Tuercas de 1/4"	Kgr.	1.00	940	Arg.
12001	1	2	Bulones Smith & Johnson	Caja x 8	0.95	950	EE.UU.
23001	2	3	Niples 024 corte transv.	Unidad	0.25	240	Arg.
23002	2	3	Nipes 036 corte transv.	Docena	2.50	2000	Arg.
24001	2	4	Cuplas en T transv.	Docena	2.90	2100	Fr.
24003	2	4	Cuplas de 3 bocas	Docena	3.20	2400	Arg.
31001	3	1	Solvente W & W	Litro	1.20	1100	Arg.

Figura 12.4 - Lista de Precios

ARTICULO		Unidad de medida	LISTA * 1		
Código	DESCRIPCION		Precio Neto	IVA	Precio Final
11001	Tuercas de 1/2"	Kgr	12.00	2.16	14.16
11002	Tuercas de 1/4"	Kgr	14.00	2.52	16.52
12001	Bulones Smith & Johnson	Caja x 8	5.00	0.90	5.90
23001	Niples 024 corte transv.	Unidad	17.00	3.06	20.06
23002	Nipes 036 corte transv.	Docena	16.20	2.92	19.12
24001	Cuplas en T transv.	Docena	26.00	4.68	30.68
24003	Tuplas de 3 bocas	Docena	24.50	4.41	28.91
31001	Solvente W & W	Litro	1.50	0.27	1.77

-Listados de Excepción (aquellos que se emiten sólo cuando el hecho que se considera "normal" no se cumple), como ser:

- Existencias por debajo de su Punto de Pedido;
- Artículos Pendientes de Recepción; etc.

Tanto los listados de Stocks Valorizados como los de Excepción se verán al tratar el Sistema de Stocks en el Capítulo 14.

3.- Módulo de administración de vendedores.

Este módulo tiene por objeto final liquidar las comisiones ganadas por los vendedores de la empresa, ya sean estas originadas tanto sobre operaciones de venta como de cobranza.

Entre las operaciones que se realizan bajo su ámbito podemos destacar:

- Altas, Bajas y Modificaciones de vendedores y sus condiciones contractuales.
- Liquidaciones de comisiones por venta y por cobranza. Estas comisiones se calculan en función de los porcentajes establecidos (contenidos en su correspondiente Archivo Maestro) y sobre los movimientos de ventas y cobranzas (tomados de los módulos de Facturación y Cuentas Corrientes).

El archivo maestro fundamental de este módulo es el de Vendedores, el que contiene información relativa a:

- Código del vendedor;
- Apellido y Nombre o Razón Social;
- Comisión: Porcentajes sobre ventas y sobre cobranzas;
- Zona asignada.

Los listados o informes que emite se refieren a:

- Comisiones liquidadas a vendedores (todas las acumuladas del año ya liquidadas).
- Comisiones a vendedores pendientes de liquidación (seguramente las del mes en curso).
- Maestro de Vendedores, sus Altas, sus Bajas y sus Modificaciones.

A continuación se describe un ejemplo de Listado de Comisiones de Ventas para un vendedor.

Figura 12.5 - Lista de Comisiones de Ventas

Vendedor N° 1

Nombre: BRITEZ, Ramón

Mes de Noviembre de 1992

COMPROBANTE			Código Cliente	Importe Total	Comisión	
Fecha	Tipo	Nro.			%	Importe
021192	FC	18984	2112	12.897,50	1.50	193,46
081192	FC	18998	2894	24.298,00	1.50	364,47
161192	FC	19084	2395	2.512,00	1.50	37,68
241192	FC	19194	2112	3.000,00	1.50	45,00
251192	FC	19205	2001	9.987,00	1.50	149,81
TOTAL						790,42

4.- Módulo de administración de pedidos y facturación

Este módulo tiene por objeto calcular y emitir los comprobantes (Remitos, Facturas, Notas de Débito y Notas de Crédito) que se originan durante la gestión comercial de la empresa, como así también mantener actualizados los registros relativos al procesamiento de los pedidos de los clientes.

Entre las operaciones usualmente contenidas en este módulo podemos destacar:

- control formal;
- control de crédito;
- control de stocks;
- emisión de Remitos y Facturas;
- posibilidad de armado y emisión de la Hoja de Ruta;
- administración de la cuenta a cobrar;
- emisión de Notas de Débito y Notas de Crédito.

La característica de este módulo no es la de trabajar con archivos maestros, sino que por el contrario la de generar y utilizar archivos de transacciones: aquellos que nacen con la carga de los datos de los pedidos efectuados por los clientes, y que luego de un proceso de depuración y control, más el agregado de ciertos datos (contenidos en los archivos maestros), permitirá la generación de Remitos, Facturas, Notas de Débito y Notas de Crédito.

Como hemos mencionado en secciones anteriores y debido al auge tomado por las operaciones en dólares estadounidenses, consideramos altamente deseable la posibilidad de facturar -además- en esa moneda.

Si el sistema está bien integrado, debería hacer uso de los archivos de artículos y de existencias utilizados en el Sistema de Stocks (archivos únicos consultados por ambas aplicaciones)

Cuando se emiten los comprobantes, seguidamente deberían actualizarse los archivos que giran en la órbita de los módulos de Cuentas Corrientes (saldo del cliente) y Administración de Artículos (stocks). Es decir que si el Sistema contiene módulos totalmente integrados entre sí, no se requieren procesos adicionales de actualización de otros módulos, que hacen ineficiente la tarea, además de incrementar la posibilidad de cometer errores.

Los listados o informes que emite se refieren a:

- (a) Documentos:
 - Remitos;
 - Hojas de Ruta;
 - Facturas;
 - Notas de Débito;
 - Notas de Crédito;
 - Facturas pro forma.

- (b) Listado de operaciones realizadas
- Ítems facturados;
 - Pedidos pendientes;
 - Pedidos despachados;
 - Remitos pendientes de facturación (en el caso de que el Remito y la Factura no se emitan simultáneamente, sino que ésta última se emita sólo ante el hecho de mercadería efectivamente entregada a los clientes).

Archivos:

El módulo generará archivos de transacciones realizadas, que serán utilizados posteriormente por los módulos de Cuentas Corrientes y de Contabilidad y Subdiarios para sus fines.

Emisión de Formularios y Salidas:

Los formularios y salidas que genera este módulo son similares a ejemplos vistos a lo largo de este trabajo, por lo que consideramos redundante exponerlos nuevamente. Remitimos al lector a la Sección I - Capítulo 2.

5.- Módulo de cobranzas y Cuentas Corrientes

Este módulo tiene por objeto administrar las cuentas corrientes de la empresa, manteniendo actualizados sus saldos y su composición, en función de los comprobantes pendientes de cancelación.

Los tipos de comprobantes que generalmente permiten la aplicación de débitos y créditos, son los Recibos Oficiales y las Notas de Crédito. El caso típico es el del Recibo Oficial, el cual a través de los comprobantes incluidos en el área denominada “Liquidación”, permite la aplicación del pago recibido a la cancelación de los comprobantes pendientes allí mencionados.

El módulo aquí tratado recibe flujos de información del de Administración de Pedidos y Facturación, relativos a Facturas, Notas de Débito y Notas de Crédito emitidas.

Entre las operaciones que se realizan bajo su ámbito podemos destacar:

- Emisión y procesamiento de Recibos Oficiales.
- Captura de datos necesarios para su funcionamiento, de los archivos de operaciones emitidas (módulo de Administración de Pedidos y Facturación).
- Administración de las Cuentas a Cobrar en Cuenta Corriente de la empresa.

Las salidas (formularios, listados e informes) que comúnmente emite este tipo de módulo son:

- Recibo Oficial.
- Ficha de cuenta corriente (o Resumen de Cuenta).
- Analítico de cuenta corriente.
- Antigüedad de deuda (vencida y a vencer)
- Proyección de cobranzas, en función de las fechas de vencimiento de cada una de las facturas y otros documentos.

El Resumen de Cuenta es una salida que presenta conceptualmente el mismo diseño que la denominada Ficha de Cuenta Corriente. En realidad, sólo cambian el Encabezado / Título y quizás el formulario sobre el que se imprimen (mientras el Resumen de Cuenta utiliza un formulario continuo, con un formato pre-impreso, para ser enviado al cliente, la Ficha de Cuenta Corriente –al ser de uso interno– muy posiblemente utilice papel continuo común).

Figura 12.6 - Resumen de Cuenta

ESTADO DE CUENTA CORRIENTE AL 31/12/92 correspondiente a:

Código del Cliente: 12094
Razón Social: JUAN AGUSTIN PEREZ e Hijo

Fecha	Concepto Tipo y N° de comprobante	Fecha de vencimiento	DEBE	HABER
	Saldo inicial		100	
02/12/92	Factura 7084	27/12/92	130	
07/12/92	Recibo 5087			100
18/12/92	Nota de Débito 1152	08/01/93	15	
27/12/92	Factura 7297	17/01/93	180	
29/12/92	Recibo 5190			130
	Saldo final		195	

Figura 12.7 - Analítico de Cuenta Corriente

ESTADO ANALITICO DE DEUDA EN CUENTA CORRIENTE AL 31/12/92:

Código del Cliente: 12094
Razón Social: JUAN AGUSTIN PEREZ e Hijo

Fecha	Concepto Tipo y N° de comprobante	Fecha de vencimiento	DEBE	HABER
16/12/92	Nota de Débito 1152	08/01/93	15	
27/12/92	Factura 7297	17/01/93	180	
	Saldo final		195	

Figura 12.8 - Informe de Antigüedad de Deuda y Proyección de Cobranzas.

INFORME ANTIGÜEDAD DE DEUDA AL 25/11/92

Cliente Nº	Razón Social	Deuda Total	Deuda Vencida (en días)				
			Total	0 a 15	16 a 30	31 a 45	46 y más
1285	AA	100	80	80	-	-	-
1842	BB	30	30	10	20	-	-
2547	CC	80	-	-	-	-	-
3824	DD	220	-	-	-	-	-
	TOTAL	430	110	90	20	-	-

PROYECCION DE COBRANZAS (deuda a vencer) al 25/11/92

Cliente Nº	Razón Social	Deuda Total	Deuda a Vencer (en días)				
			Total	0 a 15	16 a 30	31 a 45	46 y más
1285	AA	100	20	20	-	-	-
1842	BB	30	-	-	-	-	-
2547	CC	80	80	30	50	-	-
3824	DD	220	220	50	60	60	50
	TOTAL	430	320	100	110	60	50

6.- Módulos de cuentas documentadas y de cheques diferidos.

Estos módulos generalmente se presentan como opcionales en los Sistemas de Ventas y Cuentas a Cobrar que se comercializan en nuestro país. Sus objetivos son los de administrar las carteras de documentos a cobrar y cheques diferidos de las empresas, y su funcionamiento es muy similar al descripto oportunamente para el Módulo de Cuentas Corrientes.

Los listados que generan estos módulos se refieren tanto a la existencia como al ingreso y egreso de documentos y cheques, y permiten clasificaciones por distintos atributos, tales como: cliente, fecha de vencimiento, número interno de la operación, etc.

Asimismo, también los archivos de documentos a cobrar y cheques diferidos pueden ser objeto de proyecciones financieras que permitan conocer a la empresa el flujo de caja (cash flow) que generarán estos compromisos de pago, en caso de que los deudores respeten la fecha de vencimiento acordada.

Sólo nos resta destacar que algunos sistemas permiten armar detalles de cheques a depositar, con el objeto de incluirlos como respaldo de boletas de depósito. Asimismo, idéntico proceder podría aplicarse respecto de los documentos a cobrar que la empresa decida descontar en una institución financiera, con el objeto de conseguir fondos en forma anticipada.

A continuación se expone un ejemplo de Listado Maestro de Cheques clasificado por número de orden interno.

Figura 12.9 - Listado Maestro de Cheques

LISTADO MAESTRO DE CHEQUES AL 29/12/92

Nº Cliente	Código Cliente	Cheque		Clearing	Fecha		Importe
		Banco	Número		Recepción	Depósito	
2085	1011	Popular	08423856	48	05/12/92	05/01/93	300,00
2086	8942	Tornquist	11554477	24	06/12/92	11/01/93	1.852,30
2087	3827	Río	13258748	48	06/12/92	18/01/93	145,84
2088	7452	Crédito Arg.	00025854	24	09/12/92	05/02/93	3.355,66
2089	5541	Galicia	25836974	48	11/12/92	05/01/93	4.875,10
						TOTAL 10.528,90	

7.- Módulo de subdiarios y contabilidad

Este módulo tiene por objeto capturar las operaciones realizadas en otros módulos del Sistema (fundamentalmente las Ventas y las Cobranzas, más las operaciones conexas materializadas a través de los formularios de Nota de Débito y Crédito), y proceder a:

- Listar los subdiarios correspondientes.
- Emitir los asientos de diario, y armar el archivo necesario para que su transferencia al Sistema de Contabilidad se encuentre totalmente integrada.
- Clasificar operaciones y emitir listados para cumplir con requerimientos impositivos.

Los listados e informes que emite se refieren a:

- Subdiario de Ventas e IVA (Fig. 12.10).
- Subdiario de Cobranzas (o Caja Ingresos).
- Asientos resumen de diario.
- Resumen para el Impuesto a los Ingresos Brutos (Fig. 12.11).

Figura 12.10 - Subdiario de Ventas + I.V.A.

Subdiario de Venta + IVA - Mes de Noviembre de 1992

Fecha	Comprobante		Nº Client	Razón social	C.U.I.T.	Venta Neta Gravada	Venta Neta Exenta / No Grav.	IVA Inscripto	IVA No Inscripto	TOTAL
	Tipo	Nº								
02/11/92	FC	002524	1584	Pizarro Hnos. y Cia. S.A.	0024456782	15.874,20	0,00	2.857,38	0,00	18.731,58
02/11/92	FC	002525	1597	Juan José Delmonte	003312258	1.385,00	0,00	249,30	0,00	1.634,30
03/11/92	FC	002526	2397	Delicias Alpinas S.R.L	004582390	89.422,00	0,00	16.095,96	0,00	105.517,96
03/11/92	FC	002527	0884	Ascensores del Norte S.A.	0035896784	36.980,00	0,00	6.656,40	0,00	43.636,40
03/11/92	FC	002528	0312	Estampados Argentinos SA	0035894453	11.220,00	0,00	2.019,80	0,00	13.239,60
04/11/92	FC	002529	3894	Lanera de Chubut SRL	0058987454	20.000,00	0,00	3.600,00	0,00	23.600,00
05/11/92	FC	002530	1597	Juan José Delmonte	003312258	74.500,00	0,00	13.410,00	0,00	87.910,00
05/11/92	FC	002531	4555	Estancia Los Tres Montes	0050025873	5.380,00	0,00	968,40	0,00	6.348,40

Figura 12.11 - Resumen para Impuesto a los Ingresos Brutos

Resumen para Impuesto a los Ingresos Brutos - Mes de Noviembre de 1992

CONCEPTO	IMPORTE			
	Total	FC	ND	NC
Jurisdicción 01 - Capital Federal				
Comprobante FC	45.487,00	45.487,00		
Comprobante ND	1.825,00		1.825,00	
Comprobante NC	(3.258,00)			(3.258,00)
Total Jurisdicción	44.054,00	45.487,00	1.825,00	(3.258,00)
Jurisdicción 02 - Buenos Aires				
Comprobante FC	58.784,00	58.784,00		
Comprobante ND	3.852,00		3.852,00	
Comprobante NC	(4.545,00)			(4.545,00)
Total Jurisdicción	58.091,00	58.784,00	3.852,00	(4.545,00)
Total país	102.145,00	104.271,00	5.677,00	(7.803,00)

8.- Módulo de estadísticas y operaciones especiales

Este módulo tiene por objeto hacer uso de la información generada por los diversos módulos del sistema, a fin de generar estadísticas útiles a los distintos niveles de la empresa, aunque fundamentalmente a la gerencia media. También comprenderá algunas operaciones especiales que se describirán seguidamente.

Los listados o informes que emite se refieren a distintos tipos de estadísticas sobre:

- las ventas;
- las cobranzas;
- los saldos pendientes de cobro.

Entre las operaciones especiales se observan algunas tales como la generación de gráficos a partir de las estadísticas disponibles, y la posibilidad de exportación de datos de los archivos para ser utilizados por *Planillas Electrónicas de Cálculo y Bases de Datos*.

Seguidamente se exponen ejemplos referidos a estadísticas de ventas.

Figura 12.12 - Ranking de Clientes

RANKING DE CLIENTES - Mes de Octubre de 1992

Nº Orden	Nº Cliente	Razón Social	Ventas totales	
			\$	%
1	5385	La Casa de los 300 Arts.	352.251,00	32.75
2	2397	Delicias Alpinas S.R.L.	301.200,00	28.00
3	0984	Ascensores del Norte S.A.	168.270,00	15.64
4	4555	Estancia Los Tres Montes	101.256,20	9.41
5	1597	Juan José Delmonte	95.455,00	8.87
6	3894	Lanera de Chubut S.R.L.	32.058,00	2,98
7	0512	Estampados Argentinos S.A.	15.800,00	1,47
8	1584	Pizarro Hnos. y Cía S.A.	9.350,00	0.87
			Totales	1.075.640,20
				100.00

Figura 12.13 - Estadística Mensual de Ventas por Zona

Estadística mensual de Ventas por Zonas - Mes de Octubre de 1992

Nº Zona	Nº Vendedor	Ventas totales	
		\$	%
1	11	250.478,00	
	12	387.148,20	
	Total	637.626,20	59.28
2	23	25.458,00	
	27	158.745,00	
	Total	184.203,00	17.12
3	33	253.811,00	
	Total	253.811,00	23.60
	TOTALES	1.075.640,20	100.00

Sistema de compras y cuentas a pagar

Objetivos.

El sistema de Compras y Cuentas a Pagar tiene a su cargo la gestión de abastecimiento de los recursos necesarios para el funcionamiento de la empresa (excepto el personal), incluyendo la administración de las cuentas a pagar, y los pagos a los proveedores.

Con el objeto de aprovechar al máximo las posibilidades que tienen los computadores, una buena aplicación de Compras y Cuentas a Pagar bien podría diseñarse y construirse considerando:

- (a) la emisión de la documentación necesaria para dar cuerpo a las distintas operaciones.
- (b) una integración entre sus módulos de forma tal de:
 - (b.1) evitar la reiteración de carga de datos en las distintas etapas del proceso, como -por ejemplo- aquellas en que:
 - el usuario o el sector Almacenes detectan la necesidad de compra;
 - el sector Compras se encarga de solicitar cotizaciones a distintos proveedores;
 - el mismo sector adjudica la compra a un proveedor y emite la correspondiente Orden de Compra;

–el proveedor entrega la mercadería, y el sector receptor emite el Informe de Recepción;

–el envío sufre controles de calidad, y luego de superarlos es ingresado a stock;

fundamentalmente en lo referente a las cantidades, códigos de artículos, nombre de proveedores y particularidades de la compra que, de no ser así, deberían reingresarse etapa tras etapa.

- (b.2) lograr la actualización automática de los registros (cuentas corrientes y documentadas, existencias) que se ven afectados por las diferentes operaciones, y el almacenamiento de las transacciones, con el objeto de generar los subdiarios correspondientes, el respectivo asiento resumen para el libro Diario, y otros informes.

Aspectos importantes a tener en cuenta.

Creemos conveniente que el sistema considere los siguientes aspectos:

- (1) Que se admitan tanto operaciones en moneda nacional como en moneda extranjera.
- (2) Que las Ordenes de Compra que se generen puedan incluir adicionales (tales como fletes e impuestos diversos) cotizados por el proveedor en forma separada, y domicilios de recepción diversos (por ejemplo, depósitos regionales o de distintas plantas de la empresa).
- (3) Que conjuntamente con la captura de datos del Informe de Recepción, Remito del proveedor o Factura (según el caso), el control de cumplimiento de la Orden de Compra se realice en forma automática.

Emisión de documentos.

Fundamentalmente deberán emitirse los Pedidos de Cotización, las Ordenes de Compra y los Informes de Recepción, aunque sería altamente deseable la posibilidad de generar también las Solicitudes de Compra de los usuarios y los Pedidos de Reaprovisionamiento del sector Almacenes.

Archivos.

El sistema hará uso –entre otros– de una serie de archivos como los que se detallan a continuación:

- Maestro de Proveedores.
- Solicitudes de Compra y Pedidos pendientes de cumplimiento.
- Saldos en cuenta corriente y documentada.
- Estadística de últimas compras; etc.

Adicionalmente se consultarán y/o actualizarán (según el caso) los archivos de artículos y de existencias que giran bajo la órbita del Sistema de Stocks.

Módulos adicionales.

Al igual que en el caso de Ventas y Cuenta a Cobrar, muchos sistemas de Compras y Cuentas a Pagar cuentan con módulos adicionales optativos para administrar Documentos a Pagar.

De ser así, en caso de cancelarse una deuda en cuenta corriente con documentos, el sistema debería realizar automáticamente tanto la baja de la deuda en cuenta corriente como el alta del documento entregado.

Estructura del sistema.

Algunos sistemas que pueden encontrarse en el mercado argentino, separan las compras de las cuentas corrientes con proveedores en respectivos sistemas. Otros proveedores de software los agrupan en subsistemas o módulos que en sus versiones más completas pueden comprender:

- Administración de proveedores.
- Administración de los precios de las últimas compras.
- Administración de solicitudes de compra y pedidos de reabastecimiento pendientes de cumplimiento (desde la realización del pedido o solicitud, hasta la emisión del Informe de Recepción por el ingreso de la mercadería solicitada).
- Pagos y Cuentas Corrientes.
- Cuentas Documentadas.
- Subdiarios y Contabilidad.
- Estadísticas y Operaciones Especiales.

Bajo la estructura que estamos considerando, tanto los archivos de artículos como los de existencias se encuentran en el Sistema de Stocks. El motivo fundamental es que estos archivos estarán afectados (es decir que serán consultados y/o actualizados) tanto por la aplicación de Ventas como por la de Compras (en caso de mercaderías de reventa) o Producción (en caso de fabricación de los productos que se comercializan).

MODULOS DEL SISTEMA

A continuación pasaremos a examinar los distintos módulos en que puede dividirse la consideración de un Sistema de Compras y Cuentas a Pagar.

1.- Módulo de administración de proveedores.

Este módulo se encarga de la administración de datos fijos de los proveedores, tales como:

- Código de Proveedor.
- Apellido y Nombre, o Razón Social.
- Domicilio.
- Teléfono.
- Números de identificación tributaria y/o previsional.
- Condición ante el I.V.A.
- Si se encuentra o no exento de las retenciones de I.V.A. y de Impuesto a las Ganancias.
- Rubro de productos que suministra.
- Nombre de nuestro Contacto / Referencia en el proveedor.

Las denominadas A/B/M, es decir, Altas (incorporaciones de nuevos proveedores), Bajas (eliminación de proveedores ya existentes) y Modificaciones (cambios en uno o más campos) se encuentran entre las operaciones propias de este módulo. (Ver un ejemplo de Pantalla de Alta en la Figura 13.1)

Figura 13.1. Pantalla de alta de proveedores.

Código:
Denominación:
Domicilio calle:
C.P.:
Localidad:
Provincia:
País:
Tel.:
Fax:
C.U.I.T.:
Cód. Especialidad:
Día de Reabastecimiento:
Condición de Pago:
Contacto:

En general, este módulo trabaja con archivos que contienen información poco volátil, ya que no es frecuente su pérdida de vigencia.

Los listados e informes que emite se refieren a:

- Padrón de Proveedores (ya sea ordenado por código o alfabéticamente, o clasificado por categorías de productos que suministran).
- Altas.
- Bajas.
- Modificaciones.
- Etiquetas para el envío de correspondencia a proveedores; etc.

2.- Módulo de administración de los precios de las últimas compras.

Los precios, condiciones y otras aspectos pactados en las últimas operaciones de compra, pueden ser de gran utilidad para la gestión, particularmente llegado el momento de evaluar cotizaciones y/o negociar precios o condiciones más ventajosas con los proveedores.

Este módulo tiene por objeto administrar la información relativa a dichos atributos, debiendo permitir que las búsquedas se realicen tanto por producto, proveedor, o fecha de la operación.

Supongamos que el sistema conserva en un archivo específico los precios de las cuatro últimas compras de cada artículo; al concretarse una nueva compra, se desplazan en una posición los datos existentes, dejando fuera los de la compra más antigua, e incorporando los de la última.

3.- Módulo de administración de solicitudes de compra pendientes de cumplimiento.

El presente módulo tiene por objeto administrar el proceso de compras, desde la detección de una necesidad (materializada por la emisión de la Solicitud de Compras o del Pedido de Reaprovisionamiento) hasta el ingreso de la mercadería a la empresa (reconocido a través de la emisión del Informe de Recepción, con la correspondiente confirmación de Control de Calidad); y además mantener actualizados los registros relativos al procesamiento de los requerimientos de materiales efectuados por los usuarios y por el sector Almacenes.

De esa forma se podrán tener bajo control las diferentes etapas del proceso de Compras, y activar aquellos pedidos que registren demoras.

La característica de este módulo no es la de trabajar con archivos de datos fijos, sino que por el contrario se ocupa de generar y utilizar archivos de transacciones.

En este caso particular, los archivos de transacciones son aquellos que nacen con la carga de los datos de las solicitudes y pedidos efectuados por los usuarios y por Almacenes, que luego de ciertos procesos de selección, depuración y agregado de datos (contenidos en los archivos de datos fijos) permitirá la generación de Solicitud de Compra, Pedidos de Reaprovisionamiento, Pedidos de Cotización, Órdenes de Compra, e Informes de Recepción.

Al emitirse el Informe de Recepción, y luego de controlada la calidad de las mercaderías recibidas, debe actualizarse el archivo de Cuentas Corrientes (el que lleva el saldo del proveedor) bajo la forma de una provisión, para luego adquirir el status de deuda una vez que éste envíe la correspondiente factura. También con el paso dado deberá quedar actualizado el archivo de Solicitudes y Pedidos de Compra pendientes de cumplimiento, y generarse los archivos de transacciones que servirán para la emisión del subdiario de operaciones.

4.- Módulo de pagos y cuentas corrientes.

Este módulo, de características muy similares al de Cobranzas y Cuentas Corrientes del Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar, tiene por objeto administrar las cuentas corrientes acreedoras de la empresa, manteniendo actualizados sus saldos y su composición en función de los comprobantes (Facturas, Notas de Débito, Notas de Crédito) pendientes de cancelación.

Los tipos de comprobantes que generalmente permiten la cancelación de débitos y créditos pendientes, son las Órdenes de Pago. Estas, a través de los detalles incluidos en el área denominada "Conceptos Liquidados" (o similar), permiten la aplicación del pago efectuado a la cancelación de los comprobantes pendientes allí mencionados.

El módulo aquí tratado recibe flujos de información del módulo de Administración de Solicituds de Compra, relativa a Facturas, Notas de Débito y Notas de Crédito recibidas de proveedores.

Entre las operaciones que se realizan bajo su ámbito podemos destacar:

- la emisión y procesamiento de Órdenes de Pago;
- la captura de datos de operaciones realizadas a través del módulo de Administración de Solicituds de Compra;
- la administración de las Cuentas a Pagar en Cuenta Corriente de la empresa.

Los salidas (formularios, listados e informes) que comúnmente emite este módulo son:

- Órden de Pago.
- Certificado de retención del I.V.A. y/o del Impuesto a las Ganancias (en caso de corresponder).
- Ficha de cuenta corriente (o Resumen de Cuenta).

-Analítico de cuenta corriente.

-Antigüedad de deuda (vencida y a vencer).

-Proyección de pagos, en función de las fechas de vencimiento de cada una de las facturas y otros documentos.

Ejemplos de las citadas salidas pueden verse en:

-Capítulo 3 - Pagos: la Orden de Pago.

-Capítulo 12 - Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar: del resto de los listados (aunque referidos a operaciones de venta y no de compra, su concepto es muy similar).

5.- Módulo de cuentas documentadas.

Su objetivo es el de administrar las carteras de documentos a pagar, y su funcionamiento es muy similar al descripto oportunamente en el Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar, por lo que no nos extenderemos demasiado sobre el tema.

Los listados que genera este módulo se refieren tanto a la existencia como al ingreso y egreso de documentos, y generalmente se dispone de clasificaciones por distintos atributos, tales como: códigos y nombres de proveedores, fechas de vencimiento, números internos de las operaciones, etc.

Asimismo, también los archivos de documentos a pagar pueden ser objeto de proyecciones financieras que permitan conocer a la empresa el flujo de caja (cash flow) que generarán estos compromisos de pago.

6.- Módulo de subsidiarios y contabilidad.

El módulo de Subdiarios y Contabilidad se encarga de capturar las operaciones realizadas en otros módulos del Sistema, y proceder a:

- Listar los subdiarios correspondientes.

- Emitir los respectivos asientos de diario, y armar el archivo necesario para que su transferencia al Sistema de Contabilidad se encuentre totalmente integrada.
- Clasificar operaciones y emitir listados para cumplir con requerimientos impositivos.

Es decir que los listados e informes que el presente módulo emite se refieren a:

- subdiario de Compras e IVA;
- subdiario de Pagos (o Caja Egresos);
- asientos resumen de diario; etc.

Al lector que desee apreciar ejemplos de algunos de los listados citados, puede remitirse al módulo de Subdiarios y Contabilidad del Sistema de Ventas y Cuentas a Cobrar (Capítulo 12); sin bien los ejemplos no son exactamente iguales para ambos sistemas, sus características son tan similares que estimamos innecesaria la exposición en este capítulo de listados especiales referidos a compras y pagos.

7.- Módulo de estadísticas y operaciones especiales.

En este módulo se hace uso de la información generada por los restantes módulos del sistema a fin de producir estadísticas útiles. También comprenderá algunas operaciones especiales tales como la generación de gráficos a partir de las estadísticas disponibles, y la posibilidad de exportación de datos de los archivos para ser utilizados por *Planillas Electrónicas de Cálculo y Bases de Datos*.

Los listados o informes emitidos se refieren a distintos tipos de estadísticas relativas fundamentalmente a:

- las compras;
- los pagos;
- los saldos pendientes de pago.

Sistema de stock

Objetivos.

El Sistema de Stock es el encargado de la gestión de todas las existencias de la empresa, de registrar sus movimientos y sus stocks en distintos momentos.

Como existencias se entiende una gran variedad de elementos que pueden abarcar: materias primas, materiales de fabricación, mercaderías de reventa, productos semielaborados, productos terminados, repuestos, útiles de oficina, y hasta mercadería de propiedad de terceros y/o recibida en consignación.

El sistema también debe encargarse de generar el correspondiente subdiario de consumos (muchas veces olvidado por los contadores, y pasado por alto por aquellas empresas que no llevan inventario permanente de artículos), más el respectivo asiento resumen para el libro Diario.

Aspectos importantes a tener en cuenta.

En los Sistemas de Stock, es altamente conveniente que éstos puedan admitir:

- (a) tanto operaciones en moneda nacional como en moneda extranjera (fundamentalmente en dólares);
- (b) diferentes depósitos, aún para un mismo producto, y

- (c) la integración de todos los depósitos como si fueran uno solo;
- (d) la posibilidad de poder relacionar ciertos consumos de stock con determinados centros de costos;
- (e) diferentes unidades de medida para los distintos tipos de existencias y consumos.

Emisión de documentos.

En términos generales, el Sistema de Stock no participa de la particularidad de generar documentos que amparen operaciones, y sólo se limita a procesar los movimientos de existencias originados en otros sistemas, como Compras, Ventas y Producción.

Sin embargo, hay excepciones: los movimientos realizados entre diferentes depósitos de una empresa, como así también aquellas diferencias que pudieran surgir al comparar los saldos del sistema con las existencias físicas, ya sea por mermas, roturas, o simplemente errores al haber registrado alguna transacción.

Este módulo bien podría producir comprobantes válidos para amparar tales operaciones.

Archivos

El sistema hará uso –entre otros– de archivos tales como:

- (a) **Maestro de artículos:** referido a los atributos propios de éstos, entre los que podemos mencionar:
 - Código.
 - Grupo y Familia.
 - Denominación.
 - Unidad de medida (litros, kgr., unidades, etc.).
 - Medidas físicas y peso.

- Categoría: A, B ó C.*
- Proveedores.
- Código externo (utilizado por el proveedor).
- (b) **Maestro de stocks:** pudiendo contener –entre otros– campos relativos a:
 - Código.
 - Stock mínimo, máximo y punto de pedido.
 - Existencias reales en cada depósito.
 - Stock comprometido (aún no despachado).
 - Ubicación física en los almacenes de la empresa.
 - Ingresos pendientes (pero con compromiso de entrega inmediata por parte del proveedor).

De esta forma puede obtenerse el stock disponible del día, como así también el stock disponible “casi” inmediato (dependiendo de que los proveedores cumplan con sus promesas de entrega).

Estructura del sistema.

La estructura del sistema es simple, ya que basa gran parte de su actividad en la captura de información proveniente de otros sistemas, que administran los movimientos de stock por operaciones de compra y venta; para completar el panorama sólo resta agregarle la transferencia entre depósitos, y los ajustes de existencias tratados bajo este sistema.

Tanto los archivos de Artículos como los de Stock, estarán afectados (es decir que serán consultados y/o actualizados) por las aplicaciones de Ventas, Compras y Producción, de acuerdo con el siguiente detalle:

^(*) Se refiere a distribuciones del stock en función de su importancia relativa dentro del conjunto, siendo la zona A la de mayor significación, decreciendo ese atributo en la zona B, hasta lograr su mínima expresión en la zona C.

	<i>Entradas</i>	<i>Salidas</i>
Materias Primas y Materiales	Sist.de Compras	Sist.de Producción
Mercaderías de Reventa	Sist.de Compras	Sist.de Ventas
Productos Terminados	Sist.de Producción	Sist.de Ventas

No debemos olvidarnos también que cada uno de los sistemas a los que nos estamos refiriendo, también puede registrar movimientos de devolución (de compras, de ventas, de materias primas retiradas por Producción del sector Almacenes); generando transacciones de signo contrario a las arriba especificadas.

MODULOS DEL SISTEMA

A continuación examinaremos los distintos módulos en que puede dividirse la consideración de un Sistema de Stock:

1.- Módulo de artículos.

Este módulo administra datos fijos mencionados anteriormente en este capítulo para el archivo Maestro de Artículos.

Las operaciones típicas son las denominadas A/B/M, es decir, Altas, Bajas y Modificaciones.

Los listados e informes que emite se refieren –entre otros– a:

- Catálogo de artículos.
- Altas.
- Bajas.
- Modificaciones.

2.- Módulo de procesamiento de movimientos.

El módulo se ocupa de administrar los movimientos de existencias originados por las distintas operaciones ya descriptas anteriormente.

Entre sus salidas más representativas se encuentran:

(a) Ficha de stock (o Kardex) valorizada (ver Figura 14.1), en la que se expone para cada uno de los artículos:

–Encabezado:

-Código de Producto.

-Denominación.

-Nro. de Depósito (o Total integrado).

Figura 14.1.

KARDEX VALORIZADO AL 26/02/93 - Depósito 1

Art. N° 6.23.12 - Filtros de aceite XX 024-3 (unidades)

Fecha	Descripción	Centra consumo	Entrada (Salida)		Saldos		
			Cantid.	Pesos	Cantid.	Pesos	Pr. Prom.
01/02/93	Saldo inicial				40	329,60	8,24
09/02/93	Vale de consumo 313	101	-24	-197,76	16	131,84	8,24
16/02/93	Inf. de recepción 1847		100	1.000,00	116	1.131,84	9,76
19/02/93	Vale de consumo 398	105	-35	-341,50	81	790,34	9,76
26/02/93	Saldo final				81	790,34	9,76

-Cuerpo:

- Fecha.
- Descripción (SI, movimiento o SF), Tipo y Número de comprobante.
- Cantidad de entrada, salida o en stock.
- Precio total de la operación.
- Precio al que quedaron valuadas las existencias.*

- (b) Listados de movimientos (de entradas, salidas y entre depósitos), clasificados por fecha, por depósito (o total integrado) o por tipo de comprobante. Estos movimientos bien podrían considerarse la base para la confección de los subdiarios de operaciones.
- (c) Listado de Consumos del Mes (o de un determinado período) conteniendo:
- Código.
 - Descripción
 - Centro consumidor.
 - Unidades consumidas.
 - Precio unitario corriente.
 - Precio total.
 - Precio unitario de última compra.
 - Fecha de última compra.
 - Punto de pedido.
- Esta información es fundamental para confeccionar los asientos de consumos de los diferentes Centros de Costos de la empresa.

(*) Generalmente se utiliza precio promedio, aunque existen opciones de valorización a precio de reposición y también al de última compra.

Figura 14.2

Informes para Reposición - Puntos de pedido vulnerados al 26/02/92

Código	DESCRIPCION	Stock actual	Punto pedido	Consumo promedio	Días respov.
7.10.17	Pilas comunes AA	28	30	27	15
7.10.18	Pila alcalinas AA	13	15	13	15
7.10.19	Pilas comunes AAA	24	30	27	15
7.10.20	Pilas alcalinas AAA	12	25	22	15
7.10.22	Pilas alcalinas medianas	10	15	13	15

- (d) Informes para Reposición / Puntos de Pedido vulnerados indicando... (ver Figura 14.2.):

- Código.
- Descripción.
- Stock.
- Punto de Pedido.
- Consumo mensual promedio.
- Período de reaprovisionamiento.

- (e) Listado de artículos en existencia (o ABC).

Este tipo de listados puede emitirse tanto por depósito, o integrando todos los existentes (mostrando o no cada uno de ellos en forma segregada), valorizado o no (ver Figura 14.3).

A continuación se da un ejemplo de los campos que podría contener un listado valorizado:

- Código
- Descripción.
- Unidades en stock.

Figura 14.3

EXISTENCIA AL 26/02/93 - INTEGRADO

Código Artículo	DESCRIPCION	Existencia (en unidades)		
		Depósito 1	Depósito 2	Total
3.13.84	Uniones 0.5" diámetro	25	13	38
3.14.25	Codos 0.5" diámetro	12	0	12
4.16.01	Cuplas 3/25	22	3	25

STOCK VALORIZADO AL 26/02/93 - TOTAL

Código Artículo	DESCRIPCION	Existencia total	Precio unitario	Precio total
3.13.84	Uniones 0.5" diámetro	38	1,25	47,50
3.14.25	Codos 0.5" diámetro	12	1,03	12,36
4.16.01	Cuplas 3/25	25	1,15	28,75

- Precio unitario.
- Precio total.
- Precio unitario de última compra.
- Fecha de última compra.
- Punto de pedido.
- Fecha de vencimiento del producto (para medicamentos, productos químicos, etc.).

- (f) Catálogos de artículos, clasificados alfabéticamente, por familia, código, etc.
- (g) Listados de ubicación de artículos en depósito, preciando para cada caso el lugar preciso (depósito, sector, estantería, cajón, etc.) en que se encuentra almacenado.
- (h) Informes de precios, consignando para todos los artículos (o selección de éstos): precio unitario de reposición, precio promedio contable, precio y fecha de última compra, etc.

3.- Módulo de subsidiarios y contabilidad.

Este módulo tiene por objeto capturar las operaciones realizadas en el Módulo de Procesamiento de Movimientos (en especial las relacionadas con el *consumo de existencias* de distinta naturaleza), y proceder a:

- Listar los subdiarios correspondientes a las operaciones realizadas.
- Emitir los respectivos asientos de diario, y armar el archivo necesario para que su transferencia al Sistema de Contabilidad se encuentre totalmente integrada.
- Clasificar operaciones y emitir listados para cumplir con requerimientos impositivos.

Es muy importante que cada movimiento de salida se encuentre correctamente imputado por concepto, de forma tal de poder generar un Subdiario de Consumos de Stock, lo que dará origen al asiento mensual resumen para transcribir en el libro Diario:

Débito	Crédito
Sectores o centro de costos consumidores, o costo de ventas.	Existencia (en distintos depósitos) de los artículos consumidos.

Un ejemplo de asiento puede ser:

Costo de Ventas	1.820
Gastos de mantenimiento	340
a Mercaderías de Reventa (depósito A)	1.020
a Mercaderías de Reventa (depósito B)	800
a Materiales y Repuestos (depósito A)	340

4.- Módulo de estadísticas y operaciones especiales.

Ya hemos visto en capítulos anteriores como este tipo de módulo tiene por objeto hacer uso de la información generada por otros módulos del sistema a fin de producir estadísticas útiles, y algunas operaciones especiales, las que no difieren sustancialmente respecto a las consignadas al tratar los sistemas de Ventas y Cuentas a Cobrar, y Compras y Cuentas a Pagar.

Movimiento de fondos

Objetivos.

El sistema de Movimiento de Fondos actúa como lazo uniendo información generada fundamentalmente en los sistemas de:

- Ventas y Cuentas a Cobrar (incluidas las cobranzas);
- Compras y Cuentas a Pagar (incluidos los pagos);

con el objeto de:

- (a) determinar los movimientos bancarios y de las recaudaciones a depositar ocurridos durante un cierto período;
- (b) proyectar la posición financiera de la empresa.

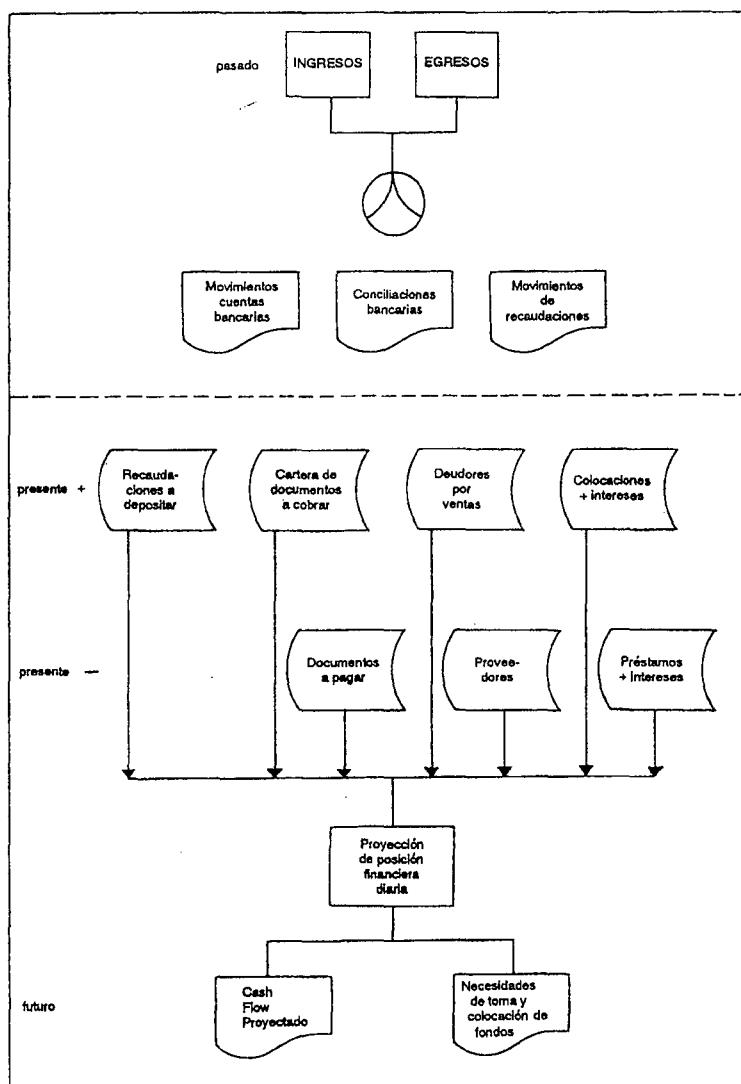
En la Figura 15.1 puede apreciarse una síntesis gráfica de los citados objetivos.

Aspectos importantes a tener en cuenta.

Una de las características deseables en este tipo de sistemas, se refiere a la posibilidad de realizar conciliaciones bancarias entre los registros de la empresa y los provistos por los diferentes bancos a través de los extractos de cuenta.

Para ello será necesario que el ingreso de los datos de los extractos bancarios se realice bajo un formato tal (de concepto, tipo de comprobante y número) que pueda ser relacionado y apareado con los utilizados por la empresa en sus registraciones.

Figura 15.1 - Sistema de Movimientos de Fondos: OBJETIVOS



Emisión de documentos.

El sistema no emite documentos, ya que sólo se encarga de recolectar información de naturaleza financiera, describir movimientos del pasado, y proyectar los flujos de fondos futuros en función de los plazos previstos para las distintas operaciones de cobranzas y pagos.

Estructura del sistema.

La estructura del sistema es muy simple si la concebimos como un enlace de información para la proyección de cobranzas y pagos.

Este esquema consiste básicamente en:

- La captura de movimientos históricos de ingresos y egresos de fondos, con el objeto de armar los movimientos y saldos de las cuentas bancarias y de las recaudaciones a depositar.
- La captura de las cuentas a cobrar y a pagar, y la emisión del estado de flujo de caja futuro, determinando faltantes y sobrantes de caja y, consecuentemente, oportunidades de toma o colocación de fondos.

Listado e informes.

Algunos de los listados e informes relativos al movimiento de fondos pueden ser:

- Listados de saldos bancarios y de recaudaciones a depositar (Ver Figuras 15.2. y 15.3.).
- Detalle de recaudaciones a depositar, con opciones de clasificación por fecha de emisión, fecha para depósito, por origen / destino, etc.
- Listado de cuentas bancarias.

- (d) Proyección de posición financiera.*
- (e) Listados de movimientos, clasificados según diversos atributos tales como:
 - Cuenta.
 - Fecha.
 - Tipo de comprobante.
- (f) Listados de conciliaciones bancarias.

Figura 15.2. Listado analítico de saldos de disponibilidades al 26/02/93.

SALDOS DISPONIBLES - DB (CR)					
Nº Cuenta	DENOMINACION	Saldo Cont.	Hoy	24 hs.	48 hs.
1.1.01.00	Recaudaciones a depositar	1.354,67	512,00	654,00	188,67
1.1.02.01	Banco Provincia Buenos Aires	2.384,16	1.023,00	1.012,84	348,32
1.1.02.02	Banco Crédito Argentino	(785,40)	(785,40)	0,00	0,00
1.1.02.03	Banco Mercantil Argentino	384,56	384,56	0,00	0,00
1.1.02.04	Banco Rio	1.844,00	234,00	516,00	1.094,00
Total		5.181,99	1.368,16	2.182,84	1.630,99

Figura 15.3. Listado de saldos de disponibilidades al 26/12/93.

Nº Cuenta	DENOMINACION	Saldo / DB (CR)
1.1.01.00	Recaudaciones a depositar	1.354,67
1.1.02.01	Banco Provincia Buenos Aires	2.384,16
1.1.02.02	Banco Crédito Argentino	(785,40)
1.1.02.03	Banco Mercantil Argentino	384,56
1.1.02.04	Banco Rio	1.844,00
Total		5.181,99

* Ver listado de proyección de cobranzas en el capítulo 12.

Sistema de sueldos y jornales

Objetivos.

El sistema de Sueldos y Jornales se encarga de realizar la liquidación de las remuneraciones del personal, de generar la información complementaria exigida por la legislación vigente, y también la de característica gerencial y de control.

A fin de evitar continuos procesos de mantenimiento toda vez que se produzcan cambios en la legislación laboral (entiéndase no sólo las leyes, sino también decretos, resoluciones ministeriales, laudos, convenios colectivos de trabajo, etc.) y/o en la modalidad operativa que rija la relación contractual, debe establecerse -en la definición del sistema- un diseño modular que prevea la parametrización de los conceptos liquidados y su formato de presentación y exposición en los recibos de sueldo u otros documentos e informes.

Aspectos importantes a tener en cuenta.

Es importante destacar algunos aspectos que un Sistema de Sueldos y Jornales puede considerar deseables:

- (a) Bloquear –por motivos de control de razonabilidad– aquellas liquidaciones que superen un determinado importe establecido para cada categoría de personal.
- (b) La posibilidad de emitir los cheques para el pago de las remuneraciones, para los casos de empresas que estimen

- útil esta modalidad; y un listado de cálculo de cambio para ensobrado en caso de pago en efectivo.
- (c) La administración de préstamos al personal, descontando automáticamente de las remuneraciones las cuotas correspondientes durante todo el período de devolución.
 - (d) Ajuste automático de redondeo de centavos, para evitar importes de difícil pago, tanto en la empresa como en los bancos.
 - (e) Que brinden la posibilidad de poder definir las fórmulas de cálculo de los conceptos de liquidación (es decir, que no estén fijos en el programa).
 - (f) Que tenga la posibilidad de calcular automáticamente remuneraciones retroactivas, asignándolas al mes que corresponda, para la determinación del mejor sueldo mensual (y utilizarlo para liquidar el aguinaldo).
 - (g) que calcule automáticamente la antigüedad de cada empleado, en función de su fecha de ingreso.

Emisión de documentos.

El principal documento que genera el sistema es el Recibo de Sueldos y Jornales. A continuación pueden apreciarse los requisitos establecidos por el Art. 140 de la Ley Nro. 20.744 (de Contrato de Trabajo) para su emisión:

Contenido necesario

Art. 140. – El recibo de pago deberá necesariamente contener, como mínimo, las siguientes enunciaciones:

- (a) *Nombre íntegro o razón social del empleador y su domicilio;*
- (b) *Nombre y apellido del trabajador y su calificación profesional;*

- (c) *Todo tipo de remuneración que perciba, con indicación substancial de su determinación. Si se tratase de porcentajes o comisiones de ventas, se indicarán los importes totales de estas últimas, y el porcentaje o comisión asignada al trabajador;*
- (d) *Los requisitos del Art. 12 del decreto ley 17250/67;*
- (e) *Total bruto de la remuneración básica o fija y porcentual devengado y tiempo que corresponda. En los trabajos remunerados a jornal o por hora, el número de jornadas u horas trabajadas, y si se tratase de remuneración por pieza o medida, número de éstas, importe por unidad adoptado y monto global correspondiente al lapso liquidado;*
- (f) *Importe de las deducciones que se efectúan por aportes jubilatorios u otras autorizadas por esta ley; embargos y demás descuentos que legalmente correspondan;*
- (g) *Importe neto percibido, expresado en números y letras;*
- (h) *Constancia de la recepción del duplicado por el trabajador;*
- (i) *Lugar y fecha que deberán corresponder al pago real y efectivo de la remuneración al trabajador;*
- (j) *En el caso de los artículos 124 y 129 de esta ley, firma y sello de los funcionarios o agentes dependientes de la autoridad y supervisión de los pagos;*
- (k) *Fecha de ingreso y tarea cumplida o categoría en que efectivamente se desempeñó durante el período de pago.*

Sin embargo existen otras necesidades: y ellas son la serie de requisitos de información emanados tanto de las cajas de jubilación, como de las obras sociales y sindicatos para los que la empresa realiza aportes y/o retenciones. Esos informes, cuyo diseño puede revestir particulares características en cada caso, bien pueden ser proporcionados por el sistema, aprovechando la enorme cantidad y calidad de información que sus archivos deben contener para poder efectuar las liquidaciones de remuneraciones.

Archivos.

A continuación expondremos la información que generalmente contienen algunos de los archivos afectados al sistema.

Los principales archivos con datos fijos (o semi fijos) son:

–Maestro de Personal.

–Maestro de Salario Familiar.

Otros acumulan los haberes de cada empleado con el objeto de utilizar esa información para el cálculo del sueldo anual complementario, el impuesto a las ganancias (4ta. categoría) y otros conceptos, además de la declaración jurada anual destinada a las cajas de jubilaciones.

Por otro lado, también se utilizan tablas que contienen porcentajes de retenciones y aportes previsionales, para obras sociales y sindicatos, y de subsidios familiares. Los montos de los distintos conceptos que componen el salario familiar también ocupan una tabla, al igual que la información necesaria para el cálculo de retenciones para el Impuesto a las Ganancias - 4ta. categoría. Los conceptos mencionados son sumamente volátiles ya que es común que cambien frecuentemente.

Volviendo a los archivos con datos fijos, el Maestro de Personal puede contener los siguientes datos:

–Número de legajo;

–Apellido y nombre;

–Sección en la que trabaja;

–Calificación profesional;

–Tarea efectuada;

–Categoría / Cargo / Centro de Costos;

–Domicilio;

–Fecha de nacimiento;

–Estado civil;

–Nacionalidad;

–Tipo y número de documento;

–Fecha de ingreso;

–Fecha y código de egreso;

–Números de inscripción a la caja de jubilaciones, obra social y sindicato (con indicación de los códigos o nombres de estos organismos);

y otros más que podrán variar de acuerdo con cada caso.

El archivo Maestro de Subsidios Familiares apunta a contener toda la información necesaria para su correcta liquidación, tales como –entre otros– los datos personales de los familiares, estudios que cursan los hijos, etc.

Estructura del sistema.

Podemos distinguir el módulo de *Administración de Datos Fijos* (o semi fijos, es decir aquellos que sirven para más de una liquidación), el que comprende conceptos tales como los datos del personal, de sus familiares, y en ocasiones de estabilidad incluso su sueldo.

El módulo de *Liquidación* permite el ingreso de transacciones (horas trabajadas, horas extras, conceptos adicionales a liquidar o deducir, etc), y generalmente sirven sólo para una liquidación.

Sin embargo también existe información que se acumula con el objeto de utilizarse a fin de cada año (como en el caso de la declaración jurada anual a la caja de jubilaciones); estas necesidades pueden ser satisfechas a partir de un módulo específicamente dedicado a tal fin.

Contabilidad y subdiarios.

La Ley Nro. 20.744 (de Contrato de Trabajo) en su artículo 52 establece la obligatoriedad de llevar un registro de acuerdo con las siguientes características:

Libro especial - Formalidades - Prohibiciones

Art. 52. – Los empleadores deberán llevar un libro especial, registrado y rubricado, en las mismas condiciones que se exigen para los libros principales de comercio, en el que se consignará:

- (a) Individualización íntegra y actualizada del empleado;
- (b) Nombre del trabajador;
- (c) Estado civil;
- (d) Fecha de ingreso y egreso;
- (e) Remuneraciones asignadas y percibidas;
- (f) Individualización de personas que generen derecho a la percepción de asignaciones familiares;
- (g) Demás datos que permitan una exacta evaluación de las obligaciones a su cargo;
- (h) Los que establezca la reglamentación.

Se prohíbe:

- 1.- Alterar los registros correspondientes a cada persona empleada;
- 2.- Dejar blancos o espacios;
- 3.- Hacer interlineaciones, raspaduras o enmiendas, las que deberán ser salvadas en el cuadro o espacio respectivo, con firma del trabajador a que se refiere el asiento y control de la autoridad administrativa;
- 4.- Tachar anotaciones, suprimir fojas o alterar su foliatura o registro. Tratándose de registro de hojas móviles, su habilitación se hará por la autoridad administrativa, debiendo estar precedido cada conjunto de hojas por una constancia extendida por dicha autoridad, de la que resulte su número y fecha de habilitación.

El listado que se genera con motivo de esta exigencia legal es -de hecho- un Subdiario de Sueldos y Jornales. De la

información en él contenida, estableciendo una adecuada correspondencia entre los distintos conceptos de la liquidación y sus cuentas contables relacionadas, puede generarse el asiento resumen de Diario que luego se transferirá al Sistema de Contabilidad.

Listados e informes.

En un Sistema de Sueldos y Jornales generalmente podemos encontrar listados, informes y documentos como los que se indican a continuación:

- (1) *Salidas compulsivas*: exigidas por imperio de la legislación vigente:
 - (a) Recibo de Sueldos (Ver Figura 16.1.).
 - (b) Libro Ley Nro. 20.744.
 - (c) Declaración Jurada Anual del Empleador ante las cajas de previsión.
 - (d) Planillas con detalles de retenciones y aportes, con destino a Obras Sociales y Sindicatos.
- (2) *Salidas volitivas*: generadas por propia decisión del usuario, generalmente sustentada en la conveniencia de contar con la información:
 - (e) Listados de archivos maestros a una determinada fecha.
 - (f) Listados de altas, bajas y modificaciones a archivos maestros.
 - (g) Listados de remuneraciones a pagar por centro de cobranza (o a través de distintos medios) (Ver Figuras 16.2.a y 16.3.).
 - (h) Listado de cambio (para sueldos a abonar en efectivo) (ver Figura 16.2.b).
 - (i) Listado de remuneraciones por centro de costos.
 - (j) Asiento resumen de diario.

Figura 16.1

LAMINADORA DEL SUR S.A.
Pepirí 668 - Capital Federal
Jub. 34589012

ORIGINAL							
Legajo		Sector	Apellido y Nombre		Fecha de Pago		
104		6	MANZIONI, Enrique		26.02.93		
Depósito Último Aporte Jubilatorio			Ingreso		Categoría		
Periodo	Fecha Dep.	Banco					
Ene '93	05.02.93	Nación	01.07.92	Op. calificado			
Tarea Efectiva			Calificación Profesional				
Op. Laminación '04			Laminador				
Código	Concepto	Base cálculo	Aux.	Haber	Descuentos		
01	Horas normales	8,00	90	720,00			
02	Horas extras						
51	50 % Esposa	12,00	10	120,00			
		15,00	1	15,00			
101	Jubilación		10 %	84,00			
102	Ley 19032		3 %	25,20			
103	Obra Social		3 %	25,20			
201	Redondeo			-	0,40		
			Total Hab. Normales	Total Asig. Fam.			
Son pesos SETECIENTOS			840,00	15,00			
VEINTIUNO. - - - - -			Total Otros Haberes	Total Descuentos			
			---	134,00			
			Total Bruto	Total Neto			
			840,00	721,00			
Recibí de Laminadora del Sur S.A. el importe neto de esta liquidación y copia del presente recibo							
Firma							

Figura 16.2 (a) y (b)

Remuneraciones a Pagar - Suc. Calle Bahía Blanca - 26/02/93			
Legajo	Apellido y Nombre	Importe	
502	Pérez, Gonzalo	1.032,00	
504	Perinez, Alfredo A.	1.587,00	
505	González, Juan Rodolfo	2.024,00	
507	Caio, Juan	870,00	
508	Benítez, Sebastián	1.370,00	
		TOTAL	6.883,00
Cambio			
Cantidad	Billetes de	Total	
5	1.000	5.000,00	
2	500	1.000,00	
6	100	600,00	
3	50	150,00	
12	10	120,00	
1	5	5,00	
8	1	8,00	
		TOTAL	6.883,00

Figura 16.3 - Haberes Acreditados en Cuentas Bancarias.

* 1: Banco Mercantil Argentino - Casa Central				
Legajo	Apellido y Nombre	Nº Cuenta	Doc. Identidad	Neto a Acreditar
103	Rodríguez, Juan José	02-2456/9	11.384.568	1.564,12
108	Polaco, Aníbal	02-2499/8	15.742.589	2.384,00
121	Danza, Hornero	02-2433/6	8.556.985	1.788,00
Total * 1				5.736,12
* 2: Banco Crédito Argentino - Suc. Asamblea				
Legajo	Apellido y Nombre	Nº Cuenta	Doc. Identidad	Neto a Acreditar
234	Arana, Cátulo	01-1100/4	14.856.221	1.945,37
254	Chiclana, Malena	01-1107/4	20.884.441	1.234,20
271	Leguizamón, Félix	01-1087/2	22.983.254	1.144,22
Total * 2				4.323,79
TOTAL HABERES				10.059,91

Sistema de Contabilidad

Objetivos:

El sistema de Contabilidad tiene por objeto registrar las variaciones cuantitativas y cualitativas en el activo, en el pasivo y en el patrimonio de una empresa, como así también los efectos económicos y financieros derivados de las diversas operaciones y transacciones que realiza.

Para ello consideramos conveniente la creación de un sistema diseñado modularmente, a través del cual se capture la información (a nivel muy detallado) en los sistemas de origen (como Ventas, Compras y Sueldos y Jornales), enviándose una síntesis al Sistema de Contabilidad Central, bajo la forma de asientos resúmenes de Diario.

Debido a que en la mayoría de los sistemas examinados en esta Segunda Parte del trabajo, consideramos un módulo de Subdiarios y Contabilidad encargado de la registración (con el grado de detalle exigido por el Código de Comercio y legislación impositiva, previsional, etc.) de las operaciones en él canalizadas, en este capítulo centraremos nuestra atención en la Contabilidad Central, aunque sin dejar de considerar que un verdadero Sistema de Contabilidad es aquel que presenta un acople perfecto entre los módulos de captura y el núcleo que lo componen.

Aspectos importantes a tener en cuenta:

Constituyen características deseables en un Sistema de Contabilidad:

- (a) **Contabilidad bimonetaria:** Muchas empresas de origen extranjero presentan la necesidad de informar a sus casas matrices los resultados de sus operaciones en moneda extranjera. Es así que requieren sistemas bimonetarios de Contabilidad, en los que cada operación se registra tanto en moneda nacional como extranjera (generalmente dólares), emitiéndose también sus salidas en ambas monedas.

Debemos resaltar que el interés por esta posibilidad de información adicional también se ha visto reflejada en empresas locales.

Otra alternativa de contar con información en moneda extranjera, con salidas finales similares a las que brinda la contabilidad bimonetaria, la constituyen los "módulos de conversión a moneda extranjera". La diferencia radica en que la contabilidad se sigue llevando sólo en moneda local, aunque sus saldos son convertidos a moneda extranjera utilizando alguno de los mecanismos más comunes (establecidos en el FAS N° 52 del Financial Accounting Standard Board u otros).

- (b) **Ajuste por Inflación:** La gran mayoría de los sistemas de contabilidad que hoy se comercializan ya traen esta opción, previendo los diferentes mecanismos de ajuste admitidos por las normas contables vigentes, y en función de la evolución de diversos indicadores y/o precios específicos.

Al momento de escribir estas reflexiones el nivel de variación del índice de Precios Mayoristas Nivel General (base para el cálculo del ajuste por inflación) no presentaba variaciones significativas que justificaran la absoluta necesidad de aplicarlo. Sin embargo, al margen de las normas contables y legales vigentes, consideramos de importancia contar con esta poderosa opción que permitirá generar información correcta en momentos de niveles inflacionarios importantes.

- (c) **Imputaciones no correctas:** Si al ingresar un asiento, notáramos que una imputación a un código de cuenta inexistente no se lograra solucionar luego de varios intentos, sería deseable aceptar el asiento "en suspenso" para su posterior corrección. Se da por supuesto que una operación "en suspenso" no se procesa (no se emite el asiento ni se mayorizan sus movimientos) mientras mantenga su status.

- (d) **Asientos que no balancean:** Creemos conveniente la adopción de similar mecanismo cuando la suma del DEBE no concuerda con la suma del HABER. Esta opción es particularmente útil para el caso de asientos muy grandes. Es de destacar que, de no disponerse de ella y en caso de no hallarse inmediatamente el error, los asientos deberían ser reintroducidos.

- (e) **Permitir imputaciones con fecha-valor:** Supongamos que en el mes de octubre se desea corregir un error del mes de agosto; si existe la posibilidad de contar con opciones de fecha-valor, el asiento de corrección se fecharía en octubre, aunque la fecha-valor de sus débitos y créditos (para todos los fines, incluido el ajuste por inflación y la conversión a moneda extranjera) sería agosto.

De esa forma también podrían ingresarse asientos omitidos anteriores, sin tener que colocar la fecha que le hubiere correspondido. Algunos sistemas que permiten ingresar asientos con fechas anteriores, en realidad los están insertando, forzando la tarea de tener que reenumerar todos los asientos posteriores, con los consiguientes inconvenientes que ello acarrea.

- (f) **Estructura de los niveles de un plan de cuentas:** Es indispensable que el plan de cuentas pueda ser definido por los usuarios del sistema, de acuerdo a sus requerimientos y necesidades particulares en cada caso.

En función de ello es también muy importante que el sistema prevea una cantidad de niveles de análisis su-

ficientemente generosa. Así habrá cuentas nada analíticas como las del 1er. nivel ...

- Patrimoniales del Activo;
- Patrimoniales del Pasivo;
- Patrimoniales de Patrimonio Neto;
- de Resultado Positivo;
- de Resultado Negativo; etc.

creciendo su grado de análisis a medida que pasamos al nivel siguiente (rubros del Activo, del Pasivo, etc.) ...

- Disponibilidades;
- Inversiones;
- Créditos; etc.

En el 3er. nivel encontraremos "Cuentas Principales" componentes de un rubro, por ejemplo Disponibilidades ...

- Fondos Fijos;
 - Bancos;
- y a su vez "Sub cuentas" componentes en el 4to. nivel...
- Banco de la Provincia de Bs. As.;
 - Banco de Crédito Argentino.

Pero también es importante la asignación de códigos específicos para "Centro de Costos" y/o "Sucursales" u otro atributo de segregación que se deseé.

- (g) **Captura de asientos provenientes de otros sistemas:** Este tema ya ha sido mencionado en la introducción, como un símbolo mismo de modularidad y orden en el tratamiento de la información contable.
- (h) **Códigos sintéticos de imputación** (también denominados "sinónimos"): La posibilidad de establecer estos códigos alternativos (que resulte más fácil recordarlos y digitalos)

para cuentas con muchos movimientos, será de gran ayuda para acelerar el ingreso de datos.

Como ejemplo podemos mencionar que no es lo mismo leer, digitar y/o recordar el código de cuenta 5.03.02.17 que su sinónimo 215. El software utilizará una tabla de conversión a través de la cual se asignará la "verdadera" imputación: 5.03.02.17.

- (i) **Posibilidad de generar estructuras modelo de asientos:** fundamentalmente para aquellos tipos de asientos que se realizan periódicamente, para así poder ahorrar tiempo y esfuerzo en el momento de su registración.
- (j) **Informes especiales:** Algunos proveedores de software ofrecen sistemas con amplia versatilidad para la generación de informes especiales, en los que el usuario tiene la posibilidad de efectuar ciertos diseños de acuerdo a sus necesidades.
- (k) **Asientos de apertura y cierre de operaciones:** Muchos sistemas confeccionan automáticamente:
 - los asientos de apertura: en función de los saldos de cierre del año anterior.
 - los asientos de refundición: necesarios para transferir a Pérdidas y Ganancias todos los saldos de las cuentas de resultados abiertas.
 - los asientos de cierre: para dejar en cero (saldadas) todas las cuentas que se encontraban abiertas luego del asiento de refundición (es decir, todas las cuentas patrimoniales, más la de Pérdidas y Ganancias).

De por sí constituye una ventaja adicional a las características ya enunciadas.

- (I) **Salidas por impresora / pantalla:** Los sistemas que poseen esta característica, son capaces de desplegar por pantalla informes o listados de similares características (en cuanto a formato e información contenida) a las salidas por impresora. Esta característica muchas veces constituye un ahorro de tiempo y papel, al permitir que el usuario efectúe consultas directas y acceda a la información estrictamente necesaria.

Emisión de documentos

El elemento básico de procesamiento de un Sistema de Contabilidad es el *asiento* de la operación.

En un Sistema de Contabilidad Central, se procesarán fundamentalmente asientos de diario que surjan como resúmenes de los respectivos subdiarios, en donde oportunamente se habrán procesado las operaciones con el grado de detalle que exige el Código de Comercio.

Sin embargo, muchas empresas de reducida envergadura no llevan subdiarios; es decir que todas las operaciones que realizan, una por una, deben registrarse bajo la forma de asiento de diario. Estos asientos analíticos generalmente tendrán asignado un tipo y número de comprobante, el que habrá dado origen a la operación.

Algunas empresas no tan pequeñas hacen abuso de esta posibilidad, generándose un sin número de inconvenientes por el excesivo grado de detalle de las registraciones, sin la cuota de síntesis necesaria.

Hemos podido apreciar las características de los subdiarios en cada uno de los sistemas vistos en capítulos anteriores. Conjuntamente con los pasos allí registrados en forma analítica, están asociados los mayores analíticos que, como es de suponer, siguen -como accesorio- a las registraciones, contando con grado de detalle suficiente para darles origen.

Figura 17.1(a). Asiento Resumen de Diario.

Número: 10115		Fecha: 31/10/92	
Código Cuenta	DENOMINACION	Debe	Haber
130101	Deudores en Cuenta Corriente	3.371,32	
130102	Deudores Documentados	1.797,38	
510101	Ventas Línea 1		500,25
510103	Ventas Línea 3		2.356,80
510104	Ventas Línea 4		1.523,20
230401	IVA Débito Fiscal		788,45
TOTALES		5.168,70	5.168,70
Leyenda: Facturación del día			

En la Figura 17.1.a) podremos ver un ejemplo de asiento de diario resumen. Si el asiento llegara a ser más analítico, tendría una forma similar, pero con un mayor grado de detalle (fundamentalmente Tipo y Número de comprobante, y posibilidad de leyendas individuales para cada cuenta debitada o acreditada, además de la leyenda general del asiento) (Ver Figura 17.1.b).

Como hemos dicho anteriormente, los mayores se confeccionan en función del grado de análisis de las operaciones incluidas bajo los asientos de diario. Un ejemplo de mayor analítico puede apreciarse en la Figura 17.2.

Figura 17.1(b). Asiento Analítico de Diario.

Nº: 10856		Fecha: 15/10/92		
Comp. Nº	Código Cuenta	DENOMINACION	Debe	Haber
01295	130101-108	Deudores en Cta. Cte.	118,00	
01295	510101-000	Ventas Línea 1		100,00
01295	230401-000	IVA Débito Fiscal		18,00
TOTALES		118,00	118,00	

Figura 17.2. Listado de Mayor desde 01/07/92 hasta 31/07/92.

Fecha	Nº Asiento	CONCEPTO	Debe	Haber
Cuenta Código: 1.1.02.01 - Banco Provincia de Buenos Aires				
01/07/92		Saldo Inicial	1.355,80	
03/07/92	07/12	Gastos Extracto, Correo y varios		12,47
08/07/92	07/18	Cheque N° 205728		1.022,00
15/07/92	07/97	Depósito 48 hs	548,00	
22/07/92	07/119	Cheque N° 205729		233,00
29/07/92	07/204	Cheque N° 205730		157,00
31/07/92		Saldo Final	479,33	

Figura 17.3. Listado de Plan de Cuentas.

Nº de Cuenta	DENOMINACION	Impunable
1.00.00	ACTIVO	no
1.1.00.00	Disponibilidades:	no
1.1.01.00	Recaudaciones a depositar	si
1.1.02.00	Bancos	no
1.1.02.01	Banco de la Provincia de Buenos Aires	si
1.1.02.02	Banco de Crédito Argentino	si
1.1.02.03	Banco Mercantil Argentino	si

Estructura del sistema:

La consideración de un Sistema de Contabilidad puede dividirse en módulos de:

-Administración de cuentas,

-Procesamiento de operaciones,

más algunos opcionales -ya mencionados- tales como:

-Ajuste por Inflación,

-Conversión a moneda extranjera.

El primero de ellos tiene por objeto la administración de las cuentas de diferente nivel que intervienen, y reconoce básicamente las opciones de Altas, Bajas y Modificaciones.

Se generan listados o informes tanto referidos a las Altas, Bajas y Modificaciones de las cuentas que componen el Plan de Cuentas, pudiendo también listarse su estado a una fecha determinada (ver Figura 17.3.).

El módulo de Procesamiento de Operaciones, como su nombre lo indica, se encarga de procesar los asientos de diario, los que pueden provenir de dos fuentes distintas:

- (a) de la captura de asientos resúmenes de diario, confeccionados principalmente en los sistemas de ventas, compras, cobranzas, pagos, etc
- (b) por ingreso a través del sistema: fundamentalmente asientos especiales y de ajuste.

Los listados e informes que el módulo emite se refieren a:

-Listados de asientos ingresados, con número y fecha, generalmente también en copiativo de forma tal de poder ser transcriptos sin mayor esfuerzo a los libros rubricados.

Existe una opción (denominada "medios mecánicos") prevista en el Art. 61 de la Ley Nro. 19.550, a través de la cual pueden llevarse los libros en hojas sueltas, aunque numeradas, evitándose la transcripción tradicional al libro encuadrado y rubricado.

Pero veamos que nos dice al respecto el citado Art. 61:

Medios mecánicos y otros

"Artículo 61: Podrá prescindirse del cumplimiento de las formalidades impuestas por el artículo 53 del Código de Comercio para llevar los libros en la medida que la autoridad de control o el Registro Público de Comercio autoricen la sustitución de los mismos por ordenadores, medios mecánicos o magnéticos u otros, salvo el de Inventarios y Balances."

La petición deberá incluir una adecuada descripción del sistema, con dictamen técnico o antecedentes de su utilización, la que, una vez autorizada, deberá transcribirse en el libro de Inventarios y Balances..."

-Listados de mayor

-Salidas típicas referidas a los distintos tipos de balances, estados de resultados, etc:

1. De sumas y saldos (ver Figura 17.4.)
2. De saldos acumulados y del mes (ver Figura 17.5.)
3. Con formatos especiales: generalmente el de publicación (es decir aquel que se presenta a los organismos de control, bancos, etc.) y que surge de agrupar (de acuerdo con fórmulas específicas) la misma información básica consignada en el ítem 2 anterior.

con distinto grado de análisis.

Figura 17.4. Balance de Sumas y Saldos al 28/02/93

Nº Cuenta	DENOMINACION	Sumas		Saldos DB / (CR)
		Debe	Haber	
1.1.01.00	Recaudaciones a Depositar	2.358,12	1.578,89	779,23
1.1.02.01	Banco Provincia de Buenos Aires	589,56	358,00	231,56
1.1.02.02	Banco de Crédito Argentino	67,12	12,11	55,01
1.1.02.03	Banco Mercantil Argentino	125,87	89,89	35,98

Figura 17.5. Estado de Resultados Ajustado por Inflación al 31/07/92.

Nº Cuenta	DENOMINACION	Acumulado mes anterior	Del mes	Saldo actual
4.1.1.01	Ventas jabones - Zona Norte	1.388,50	447,13	1.835,63
4.1.1.02	Ventas jabones - Zona Centro	2.385,40	696,35	3.081,75
4.1.1.03	Ventas jabones - Zona Sur	7.845,00	2.061,25	9.906,25
4.1.1.04	Ventas perfumes - Zona Norte	3.257,00	914,25	4.171,25
4.1.1.05	Ventas perfumes - Zona Centro	4.825,25	1.306,31	6.131,56
4.1.1.06	Ventas perfumes - Zona Sur	897,24	324,31	1.221,55

Bibliografía

A.I.C.P.A. (American Institute of Certified Public Accountants): *Control interno: elementos de un sistema coordinado y su importancia para la gerencia y el auditor independiente.* Edición en castellano del Instituto Peruano de Administración de Empresas - Lima - s. / f. (original en inglés: año 1949).

DÍAZ, Alberto: *Descripción de operaciones típicas de una empresa.* Edición previa - Editorial Club de Estudio - Buenos Aires - 1977.

FEIJOO, Eudaldo: ¿Qué es un buen sistema de información? *Revista Administración de Empresas*, tomo IV, pp. 945 y siguientes. Ediciones Contabilidad Moderna, Buenos Aires, 1975-1976.

Olivetti Argentina, Equipo Técnico de: *Introducción a la contabilidad mecanizada por registro directo.* Cuarta Edición - Editorial Universitaria de Buenos Aires - Buenos Aires - 1976.

Price Waterhouse & Co.: *Evaluación y prueba de controles EDP.* Buenos Aires - s. / f. - (Original en inglés: año 1981).

PUNGITORE, José Luis: *Manual de técnicas de análisis administrativo (1ra. parte)* - Edición del Autor - Buenos Aires - 1985.

-*Una metodología para el análisis, desarrollo y mantenimiento de sistemas* - Editorial Su Libro - 3ra. edición - Buenos Aires - 1993.

PUNGITORE, José Luis; ROSENZVAIG, Alfredo: *Planeamiento, análisis de sensibilidad y decisiones empresarias.* Editorial Club de Estudio, Buenos Aires, 1991.

SANDERS, Donald H.: *Informática: presente y futuro* - 3ra. Edición - Editorial Mc Graw-Hill - México - 1990.

SANTOS, E.; SAROKA, R.; BALBI, M.; FAINSTEIN, H.: *Diagramas de procedimientos (cursogramas y diagramas en bloque).* Universidad de Buenos Aires - Facultad de Ciencias Económicas - Buenos Aires - 1975.