



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMAN

SEGREGACIÓN DE FUNCIONES - HERRAMIENTA APLICATIVA

Autor: Rivadeneira, Maximiliano

Director: Barboza Eduardo

2017

Trabajo de Seminario: Licenciatura en Administración de Empresas

PRÓLOGO

El presente trabajo final se realizó para la materia de Seminario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán.

El mismo tiene como objetivo el diseño de una herramienta en Microsoft Excel que ayude a los dueños; a quienes administran o bien auditan pequeñas y/o medianas empresas a poder estructurar los problemas relacionados a la segregación de tareas en el marco del control interno

Se parte de la hipótesis de que no existe una herramienta accesible (o libre) a disposición del PyME para realizar estas acciones de forma fácil. Es por ello que se propondrá un modelo de separación o segregación de tareas, de modo que se cuenten, si corresponde, con controles mitigantes de los riesgos de fraudes.

En la actualidad, las empresas deberían ser conscientes de que necesitan contar con un soporte de auditoría interna que pueda controlar y documentar todos los procesos de negocio y de Tecnología de Información en la misma.

Con este trabajo se pretende que el lector se interiorice de todos los aspectos que rodean a la Segregación de Funciones en Ciclos de Negocios y de los métodos que se utilizan para realizar acciones que permitan un mejor manejo organizacional, estructural y administrativo de cualquier empresa.

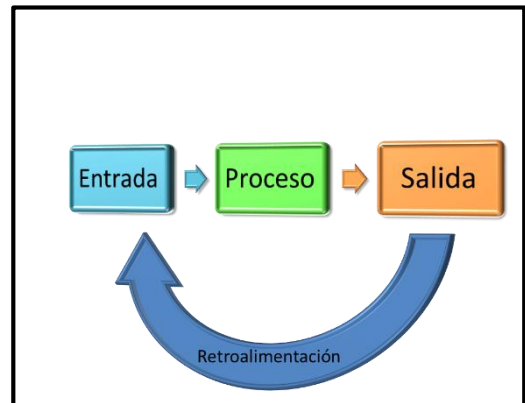
CAPÍTULO I

Sistemas de Información

Sumario: 1.- Concepto de Sistema 2.- Sistema de Información: concepto y componentes 3.- Tipos de Sistemas de Información 4.- Área del Conocimiento

1.- Concepto de Sistema

Un *Sistema* es un grupo de componentes interrelacionados, con un límite definido con claridad, que trabajan juntos hacia un objetivo común, al recibir entradas y producir salidas en un proceso organizado de transformación. Un sistema de este tipo (llamado a veces sistema dinámico) tiene tres componentes o funciones básicas interactivas:



- **Entrada (o input):** Implica capturar e integrar elementos que ingresan al sistema para ser procesados. Ejemplo: materias primas, datos, energía, etc.
- **Procesamiento:** Son los procesos de transformación que convierten las entradas en salidas. Ejemplo: el proceso de manufactura.

- **Salida (u output):** Incluye la transferencia de los elementos que se han producido en un proceso de transformación hasta su destino final. Por ejemplo: los productos terminados, los servicios sociales, etc.

A su vez, un sistema con componentes de retroalimentación y control recibe a veces el nombre de sistema cibernético, es decir, un sistema que se monitorea y se regula a sí mismo.

- **Retroalimentación:** Se trata de información acerca del desempeño de un sistema. Por ejemplo, la información acerca del desempeño de las ventas es una retroalimentación necesaria para el gerente de ventas.
- **Control:** Implica el monitoreo y la evaluación de la retroalimentación, para determinar si un sistema se dirige hacia la consecución de su objetivo. Luego, la función de control realiza los ajustes necesarios a la entrada y a los componentes de procesamiento del sistema para asegurar que éste produzca el resultado deseado. ⁽¹⁾

2.- Sistema de Información: concepto y componentes

Un *Sistema de Información* (SI) puede ser cualquier combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicación y recursos de información que almacene, recupere, transforme y dise- mine información en una organiza-



(1) O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M., Sistemas de información gerencial, trad. por María Jesús Herrero Díaz y Miguel Ángel Sánchez Carrión, 7ª Edición, Editorial McGraw-Hill, (México 2006), pág. 28.

(2) Ibidem, pág. 10.

ción. Las personas han confiado en los sistemas de información para comunicarse entre sí mediante una variedad de dispositivos físicos (hardware), instrucciones y procedimientos de procesamiento de información (software), canales de comunicación (redes) y datos almacenados (recursos de información) desde los albores de la civilización. ⁽²⁾

Otra concepción que tiene un SI es como una entidad socio técnica: “un conjunto de elementos tanto técnicos como sociales”. La introducción de un sistema de información nuevo implica mucho más que hardware y software nuevos; también incluye cambios en los puestos, habilidades, administración y organización. En la filosofía socio técnica es imposible instalar tecnología nueva sin pensar en las personas que deberán trabajar con ella. Cuando se diseña un sistema de información nuevo, se está rediseñando la organización. ⁽³⁾

Los componentes de cualquier sistema de información son:

- **Recursos de personas:** Incluyen a los usuarios finales y a los especialistas en SI. Los primeros son aquellas personas que utilizan un sistema de información o la información que éste produce. La mayoría son trabajadores del conocimiento, es decir, personas que pasan la mayor parte de su tiempo comunicando y colaborando en equipos y grupos de trabajo, así como creando, usando y distribuyendo información. Los especialistas de SI son personas que desarrollan y operan los sistemas de información. Incluyen analistas de sistemas, desarrolladores de software, operadores de sistemas y demás personal gerencial, técnico y de oficina.

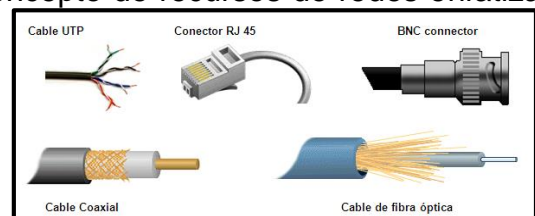
⁽³⁾ LAUDON, Kenneth. y LAUDON Jane., Sistemas de información gerencial, trad. por Roberto L. Escalona García, 6ª Edición, Editorial Prentice Hall, (México 2002), Pág. 333 a 335.

- **Recursos de hardware:** Incluye todos los dispositivos y materiales físicos utilizados en el procesamiento de la información. Comprende los sistemas de cómputos (unidades centrales de procesamiento) como por ejemplo las computadoras de escritorio, y los periféricos de cómputos (dispositivos tales como el teclado, el mouse, una pantalla de video, etc.)



- **Recursos de software:** Comprende todos los grupos de instrucciones para el procesamiento de la información, ya sea a través de los programas (dirigen y controlan el hardware informático) o a mediante los procedimientos (instrucciones para el procesamiento de información) que utilizan las personas que los necesitan.
- **Recursos de datos:** Los datos pueden tomar muchas formas, como los tradicionales datos alfanuméricos, compuestos de números, letras y otros caracteres que describen las transacciones de negocios y otros eventos y entidades. Los recursos de datos de los sistemas de información, por lo general se organizan, almacenan y obtienen, mediante diversas tecnologías de administración de recursos de datos como ser las “bases de datos” (mantienen los datos procesados y organizados) y las “bases de conocimientos” (mantienen el conocimiento en diversas formas como hechos, reglas, etc.).

- **Recursos de redes:** El concepto de recursos de redes enfatiza que las tecnologías y redes de comunicaciones son un componente fundamental de recursos de



todos los sistemas de información. Incluyen los medios de comunicación (ejemplos: cables de par trenzado, coaxiales, etc.) y la infraestructura de redes (como ser los procesadores de comunicaciones ya sea módems, software de control de comunicaciones, etc.).

3.- Tipos de Sistemas de Información

En teoría las aplicaciones de los sistemas de información implementadas en el mundo de los negocios de la actualidad pueden clasificarse en dos grandes categorías: *Sistemas de Apoyo a las Operaciones* y *Sistemas de Apoyo Administrativo/Gerencial*.

Los sistemas de apoyo a las operaciones se utilizan para procesar los datos generados y utilizados en las operaciones de negocios. Estos sistemas generan una variedad de productos de información para uso interno y externo. Dentro de ellos encontramos:

- **Sistemas de Procesamiento de Transacciones:** Procesan los datos producto de las transacciones de negocio, actualizan las bases de datos operativas y producen documentos de negocio. Ejemplo: sistemas de procesamiento de ventas, inventarios y de contabilidad.
- **Sistemas de Control de Procesos:** Monitorean y controlan los procesos industriales. Ejemplos: sistemas de refinación de petróleo, de generación de energía y de producción de acero.
- **Sistemas de Colaboración Empresarial:** Apoya la colaboración y las comunicaciones empresariales, de equipos y de grupos de trabajo. Ejemplos: sistemas de correo electrónico, de conversaciones (chat) y de videoconferencias para grupos.

Los sistemas de apoyo administrativo/gerencial se enfocan en proporcionar información y apoyo para una toma eficaz de decisiones por parte de los directivos. Se dividen en:

- **Sistemas de Información Gerencial:** Proporcionan información en forma de reportes y pantallas pre especificado para apoyar la toma de decisiones del negocio. Ejemplo: sistemas de reporte de análisis de ventas, de desempeño de producción y de tendencias de costos.
- **Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones:** Proporcionan apoyo interactivo específico para los procesos de toma de decisiones de directivos y otros profesionales de los negocios. Ejemplo: sistemas de fijación de precios de productos, de pronósticos de rentabilidad y de análisis de riesgos.
- **Sistemas de Información Ejecutiva:** Proporcionan información crítica a partir de sistemas de información administrativa (SIA), sistemas de apoyo a la toma de decisiones (SAD) y de otras fuentes, a la medida de las necesidades de información de los ejecutivos. Ejemplos: sistemas para el fácil acceso a análisis de desempeño del negocio, acciones de competidores y desarrollos económicos para apoyar la planeación estratégica. ⁽⁴⁾

Todos estos sistemas de información mencionados anteriormente presentan desafíos importantes para los gerentes y profesionales de negocios. Por eso desempeñan funciones importantes dentro de una organización como ser:

- Ayudan al éxito de los negocios mejorando las funciones de contabilidad, finanzas, producción, marketing y recursos humanos.

(4) O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M., Op. Cit., pág. 17 a 18.

- Contribuyen al logro de una eficiencia operacional, a la productividad y la moral de los empleados y para el servicio y satisfacción del cliente.
- Conforman la fuente principal de información y apoyo necesarios para promover la toma de decisiones eficaz por parte de gerentes y profesionales de negocios.
- Brindan flexibilidad a la hora de desarrollar productos y servicios competitivos que provean a una organización una ventaja estratégica en el mercado global.
- Ofrecen una ventaja clave para la administración de los recursos, infraestructura y capacidades de las organizaciones actuales.

4.- Área del Conocimiento

Las áreas principales del conocimiento de los sistemas de información que necesitan los profesionales de los negocios son:

- **Conceptos Fundamentales:** Conceptos básicos de comportamiento, técnicos, de negocios y gerenciales acerca de los componentes y de las funciones de los sistemas de información. Los ejemplos incluyen conceptos básicos de sistemas de información derivados de la teoría general de sistemas, o conceptos de estrategia competitiva utilizados para desarrollar aplicaciones de negocios de tecnología de información con el fin de lograr una ventaja competitiva.
- **Tecnologías de Información:** Conceptos esenciales, desarrollos y temas referentes a la administración de la tecnología de información, es decir, hardware, software, redes, administración de datos y diversas tecnologías basadas en internet.

- **Aplicaciones de Negocio:** Los usos principales de los sistemas de información para las operaciones, administración y ventaja competitiva de un negocio.
- **Procesos de Desarrollo:** La forma en que los profesionales de los negocios y los especialistas de la información planean, desarrollan e implementan sistemas e información para satisfacer las oportunidades de negocio.
- **Retos Administrativos/Gerenciales:** Los retos de administrar de manera eficaz y ética la tecnología de información a los niveles de usuario final, empresarial y global de un negocio. ⁽⁵⁾

(5) Ibidem, pág. 11.

CAPÍTULO II

Control Interno

Sumario: 1.- Concepto de Control Interno 2.- COSO y sus Elementos

1.- Conceptos Claves de Control Interno

Es un proceso llevado a cabo por la Gerencia y el Consejo de Administración, junto al personal correspondiente diseñado para proporcionar una garantía razonable sobre el logro de objetivos relacionados con operaciones, reportes y cumplimiento⁶

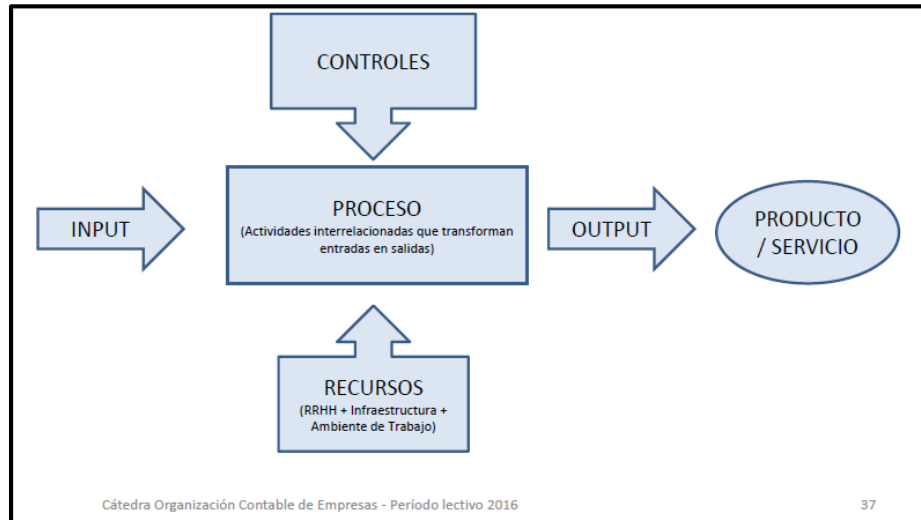
Para el mejor entendimiento del tema, se deben analizar los siguientes componentes:

- **Proceso:** Cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno.
- **Gestor de proceso:** Especialistas en el Proceso, responsables de la definición del mismo.
- **Procesos Estratégicos:** Procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Por ejemplo: Plan estratégico; Encuestas de satisfacción; Planes de calidad; Planes de investigación; Autoevaluación; entre otros.

(6) Informe COSO II, Internal Control, Integrated Framework, 2013, pág. 4.

- **Procesos Operativos/Claves:** Procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente. Aportan valor al cliente o usuario. Por ejemplo, el proceso de Ventas; Compras; Envíos; Cobros; etc.
- **Procesos de Soporte:** Procesos que abarcan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos operativos. Por ejemplo, los procesos destinados a controlar el correcto funcionamiento de la infraestructura de IT
- **Efectividad de un Proceso:** Grado en que se satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes, ejemplo: calidad (lugar, momento, precio).
- **Eficiencia de un Proceso:** Que utilice recursos mínimos sin desperdicio, ejemplo: productividad.
- **Adaptabilidad de un Proceso:** Flexibilidad para responder a cambios y requerimientos del cliente, permite lograr margen competitivo.
- **Control de Procesos:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos del producto, e informar los resultados.
- **Clientes del Proceso:** Es cualquier persona u organización que recibe el output del proceso en forma directa o indirecta por medio de un proveedor. Pueden estar dentro de la organización (clientes internos). Pueden estar fuera de la organización (clientes externos). Así, los proveedores de un proceso a la vez pueden ser clientes de otro⁷.

(7) Apuntes, Clase N°4 – Procesos, Organización Contable, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán, Ciclo 2016, pág. 18.



2.- COSO y Elementos

El Informe COSO es un documento que contiene las principales directivas para la implantación, gestión y control de un sistema de control. El marco integrado de control que plantea el informe COSO consta de cinco componentes interrelacionados, derivados del estilo de la dirección, e integrados al proceso:

2.1- Ambiente de Control

El ambiente de control es la base para el diseño del sistema de Control Interno, ya que en él queda reflejada la importancia o no que da la dirección al Control Interno y la incidencia de esta actitud sobre las actividades y los resultados de la entidad. Es ilógico pensar que si los directivos de la organización no tienen en primer nivel de importancia el Control Interno los trabajadores lo asuman.

La dirección de la entidad y el auditor interno, pueden crear un ambiente adecuado si existe una estructura organizativa efectiva y si se observan sanas políticas de administración. El máximo dirigente de la organización debe

lograr que todos sus trabajadores y directivos conozcan y practiquen, en todo momento, los valores éticos asumidos por la organización.

En consecuencia, los directivos deben transmitir el mensaje de que la integridad y los valores éticos, bajo ninguna circunstancia, pueden ser violados. Los trabajadores deben aceptar y entender ese mensaje, que en cierta medida está plasmado en el código de ética, el reglamento interno, los documentos de valores institucionales, el convenio colectivo de trabajo y el expediente de perfeccionamiento empresarial. La dirección demostrará continuamente, mediante las informaciones y comunicaciones y principalmente el comportamiento, su compromiso para con la integridad y los valores éticos.

Además, La dirección de la organización debe establecer los mecanismos para lograr la competencia profesional deseada de sus trabajadores. Este deseo de la dirección debe traducirse en cuáles son los niveles de conocimiento y habilidades necesarios para el buen desarrollo de cada puesto de trabajo y cómo lograrlos. La máxima dirección de la entidad debe asimilar la superación de sus trabajadores como un proceso de inversión e impedir que los planes de capacitación no respondan a necesidades reales del trabajador en su puesto de trabajo; además, se deben desarrollar por cada área de trabajo, indicadores que permitan medir el desempeño del trabajador en su puesto de trabajo una vez cumplido con sus niveles de capacitación.

Los métodos de contratación del personal deben asegurar que el candidato posea el nivel de preparación y experiencia en correspondencia con los requisitos del cargo. Una vez incorporado a la entidad, debe recibir la orientación, capacitación y adiestramiento necesarios en forma práctica y metódica.

Los trabajos realizados por la dirección para cumplimentar esta norma quedarán establecidos en la descripción del puesto de trabajo, el manual de organización, los documentos que pueden haberse elaborados al efecto, el convenio colectivo de trabajo y el expediente de perfeccionamiento empresarial.

La dirección debe crear y fomentar, a lo largo y ancho de la organización, un estado de confianza mutua que ayude a materializar el flujo de información que las personas necesitan para tomar decisiones. La confianza debe basarse en la seguridad que se tenga de la integridad y competencia profesional de la otra persona o departamento. Si no existe una confianza en la organización es probable que la comunicación no sea abierta.

Aunque los canales de información deben diseñarse apoyándose en el diseño del puesto de trabajo, la atmósfera de confianza mutua en la organización es otra norma con un componente intangible dentro del ambiente de control. Además, esta norma establece los mecanismos para la toma de decisión colegiada y la participación de los trabajadores en este proceso.

La confianza mutua da como resultado la cooperación permanente, así como la delegación de autoridad a las personas que corresponda, logrando el desempeño eficaz de las actividades que tributan al logro de los objetivos propuestos. Para ello se requiere que el trabajador o directivo esté convencido de que la información recibida es la que realmente necesita para la realización de sus funciones. Deben existir mecanismos de análisis de la información que permitan que los trabajadores tengan una comunicación abierta y un alto nivel de confianza, para estimular de esa forma que el desempeño.

Si queremos implementar un ambiente de control efectivo, se tiene que realizar un análisis del desempeño de cada trabajador y dirigente, a los efectos de fortalecer el control. Es importante que la dirección de la entidad confeccione un organigrama funcional donde quede plasmada la estructura organizativa de la empresa y los niveles de autoridad y responsabilidad de cada área. Esto sirve para que cada directivo o trabajador conozca su verdadera responsabilidad para con la función que realiza, tanto desde el punto de vista informativo como de lo que hace, con relación a los medios y recursos en su poder.

La estructura organizativa debe evaluarse al menos una vez al año, teniendo en cuenta los cambios y nuevos retos de la entidad. Asimismo, evaluar anualmente el desempeño de cada directivo y trabajador en su puesto de trabajo, para dejar evidencias del nivel de eficacia demostrado, y para que sirva esta evaluación como base para análisis de posibles necesidades: cambios de estructura, capacitación o superación de los ocupantes, rotación de empleados, etc.

Se pueden enunciar diversos “Principios del Ambiente de Control” como ser:

- *La organización demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos:* Esto es esencial si se pretende establecer procedimientos de auditoría que controlen la consecución de objetivos, sin principios éticos el fraude es inminente.
- *El directorio muestra independencia de la gerencia y vigila el desarrollo y funcionamiento del Control Interno:* Mientras los miembros de la organización desarrollan sus tareas habituales, y los gerentes de cada área se ocupan de cumplir en armonía sus objetivos, el directorio es el responsable de velar por el funcionamiento integral de la organización, puliendo sus procesos de modo que esto se traduzca en un mejor desempeño económico y hacia el cliente. El equipo de auditoría es quien detecta las fallencias, y a partir de las mismas la alta gerencia y el directorio toma los recaudos para su corrección. Entonces, la independencia entre ambas áreas debe ser marcada, de modo de no caer en conflictos de intereses y que cada quien pueda desempeñar sus funciones como corresponde.
- *La gerencia establece, con la vigilancia del directorio, estructuras, líneas de reporte y una apropiada asignación de autoridad y responsabilidad para la consecución de objetivos:* Se refiere a que cada área define los responsables y funciones para operar de

manera óptima, siempre en armonía con las estructuras de otras áreas (la función de mantener esa armonía viene dada por la vigilancia del directorio durante la estructuración de las áreas).

- La organización demuestra compromiso para reclutar, desarrollar y retener individuos competentes en función de los objetivos: Para esto es fundamental establecer políticas y prácticas para un sistema óptimo de contrataciones, para contar con empleados capaces de identificar los objetivos del negocio y actuar en consecuencia a los mismos.
- *La organización tiene personas responsables por las responsabilidades de Control Interno en función de los objetivos:* Para contar con éste tipo de personas se deben establecer procedimientos, métricas y recompensas con presión hacia el logro de los objetivos de la organización.⁸

(8) Informe COSO II, Internal Control, Integrated Framework, 2013, pág. 15 a 27.

2.2- Evaluación de Riesgos

Debido a que las condiciones económicas, industriales, normativas y operacionales se modifican de forma continua, se hacen necesarios mecanismos para identificar y minimizar los riesgos específicos asociados con el cambio, por lo que cada vez es mayor la necesidad de evaluar los riesgos antes de establecer los objetivos en cada nivel de la organización.

El primer componente de la definición de riesgo es la incertidumbre, la cual puede ser entendida como la imposibilidad de predecir o pronosticar el resultado de una situación en un momento dado. Esta imposibilidad se debe principalmente al desconocimiento o insuficiencia de conocimiento sobre el futuro, independientemente de que este desconocimiento sea reconocido o no por los individuos. Si conociéramos con certeza lo que va a suceder no estaríamos corriendo ningún riesgo.

Además de comprender la incertidumbre, es importante definir la proporción de veces que un evento en particular ocurre en un tiempo determinado, asumiendo que las condiciones fundamentales permanecen constantes. A esto se lo conoce como probabilidad.

Como habíamos indicado anteriormente, aun conociendo la posibilidad de ocurrencia de un hecho siempre existe cierta incertidumbre acerca de cuántas veces y cuánto efecto podrá tener. Estos dos factores se expresan mediante los conceptos de frecuencia y severidad de la ocurrencia de un riesgo. Entendemos por frecuencia el número de ocurrencias en un período de tiempo definido y por severidad la magnitud de los efectos de la ocurrencia, es decir, el monto de daños o pérdidas ocasionadas por la misma. La relación de frecuencia y severidad puede presentarse de forma diferente según el tipo de riesgos que estamos analizando.

Para comprender el riesgo de manera correcta, la empresa necesita contar con una serie de pasos predefinidos que ayuden a tal objetivo. Ellos son:

- **La identificación de riesgos:** es la primera etapa del proceso y es sumamente importante, dado que ella nos permite determinar de una manera más exacta la exposición de una empresa o negocio a un riesgo o pérdida. Para definir un riesgo es necesario conocer su causa, que es la que va a determinar la existencia de éste y si puede afectar a la empresa o no. Al considerar la identificación de riesgos, debemos asumir el punto de vista más amplio posible. Es necesario determinar no sólo aquellos riesgos que son susceptibles de asegurar o controlar; sino también, tratar de detallar todas las formas posibles en que los activos de la entidad pueden ser dañados y las formas en que su capacidad de generar ganancia pueda ser afectada. Es decir, debemos reconocer todas las posibilidades de pérdida de la entidad.

Esta tarea requiere de un conocimiento exhaustivo de todas las instalaciones y del proceso operativo de la entidad. Un inadecuado conocimiento de la entidad conlleva a una incorrecta identificación de los riesgos. El gerente de riesgos debe ser capaz de analizar la actividad que se realiza en cada etapa del proceso operativo y determinar cómo cada actividad puede resultar potencialmente peligrosa para el resto del proceso. Asimismo, debe estudiar la interrelación de las actividades propias con la de entidades ajenas que influyen o pudieran influir en su empresa, ya sea por una relación comercial, la vecindad u otra causa.

- **Estimación del riesgo:** podemos definir esta etapa como la cuantificación de las exposiciones a riesgo, basada en su impacto financiero en la entidad y expresada en términos monetarios. Tiene como objetivos fundamentales: a) Determinar la importancia relativa de los riesgos dentro de la estructura financiera de la entidad, b) Obtener la información necesaria que nos ayude a la

mejor combinación de las herramientas de la administración de riesgos.

Una vez identificados los riesgos al nivel de institución y de programa o actividad, debe procederse a su análisis. Los métodos utilizados para determinar la importancia relativa de los riesgos pueden ser diversos, e incluirán como mínimo: una estimación de su frecuencia, o sea, la probabilidad de ocurrencia, y una valoración de la pérdida que podría resultar.

- **Determinación de los objetivos de control:** Una vez que se han identificado, estimado y cuantificado los riesgos, la máxima dirección y los directivos de cada área deben diseñar los objetivos de control para minimizar los riesgos identificados como relevantes, y en dependencia del objetivo, determinar qué técnicas de control se utilizarán para implementarlo, siempre desde una evaluación de su costo/beneficio.⁹

2.3- Actividades de Control

En muchos casos, las actividades de control pensadas para un objetivo suelen ayudar también a otros; los operacionales pueden contribuir a los relacionados con la confiabilidad de la información financiera, éstas al cumplimiento normativo, y así sucesivamente.

A su vez en cada categoría existen diversos tipos de control: a) *Preventivo y correctivos*, b) *Manuales/Automatizados o Informáticos* y c) *Gerenciales o directivos*.

En todos los niveles de la organización existen responsabilidades de control y es preciso que los agentes conozcan individualmente cuáles son las que les competen, debiéndose para ello explicitar claramente tales funciones.

(9) *Ibidem*, pág. 28 a 44.

La dirección debe velar porque exista un equilibrio conveniente de autoridad y responsabilidad a partir de la estructura organizativa diseñada y para cada ciclo de operaciones. En la medida que se evite que todas las cuestiones de una transacción u operación queden concentradas en una persona o área, se reduce el riesgo de errores, despilfarro o actos ilícitos y aumenta la probabilidad que, de ocurrir, sean detectados.

Los manuales de procedimientos han de tener detalladas las tareas y responsabilidades relativas al tratamiento, autorización, registro y revisión de las transacciones y hechos, las que deben ser asignadas a personas diferentes.

A modo de ejemplo se pueden citar los siguientes casos en donde se expone los tipos de actividades fundamentales que toda empresa debe segregarse para el mejor funcionamiento interno y para facilitar su administración. Junto con ello se explica brevemente porqué la organización debe llevar a cabo dicha separación y cómo influye en su normal y cotidiano desempeño.

<u>Tipo</u>	<u>Explicación</u>
Separación entre operaciones y contabilidad	La función contable total debe estar completamente separada de las áreas de operación, como la producción y las ventas, para que puedan llevarse registros confiables. Por ejemplo, los inspectores de turnos productivos (no los operadores de máquinas) deben contar las unidades producidas en un proceso de fabricación. Los contadores (no los vendedores) deben llevar los registros de los inventarios.

<p>Separación entre custodia de activos y la Contabilidad</p>	<p>Se puede reducir el riesgo de tentación y fraude, si el contador no maneja efectivo y si el cajero no tiene acceso a los registros contables. Si un trabajador tiene acceso tanto a la caja como a los registros contables, esa persona puede robar efectivo y conciliar el robo, haciendo un asiento falso en los libros.</p> <p>Los trabajadores del almacén que manejan los inventarios no deben tener acceso a los registros contables. En un sistema contable soportado sobre tecnologías de la información, una persona que tiene la custodia de activos no debería tener acceso a los programas de la computadora. De manera similar, el programador no debería tener acceso a los denominados activos tentadores, como el efectivo.</p>
<p>Separación entre la autorización y la custodia de activos correspondientes</p>	<p>Las personas que autorizan las operaciones no deberían manejar el activo correspondiente. Por ejemplo, la misma persona no debe autorizar el pago de una factura de un proveedor y firmar también el cheque para pagar la cuenta. Con ambas funciones, el trabajador puede autorizarse los pagos a sí mismo y firmar luego los cheques. Cuando esta función está separada, sólo se pagan las cuentas reales. Un trabajador que maneja los ingresos no debe tener autoridad de cancelar las cuentas por cobrar.</p>
<p>Separación de funciones dentro de la actividad contable</p>	<p>La realización por varios trabajadores de diversas fases del proceso contable ayuda a minimizar errores y oportunidades de cometer fraude. Por ejemplo, diferentes trabajadores del área contable deben ser responsables de registrar los ingresos de efectivo y los desembolsos de efectivo. Los trabajadores que procesan las cuentas por pagar y las solicitudes de cheques no deberían tener nada que ver con el proceso de aprobación.</p>

Para cumplir con lo anteriormente mencionado, debe lograrse el trabajo mancomunado de todas las áreas de la organización en virtud de alcanzar los objetivos propuestos y para que el resultado sea efectivo, mejorando la integración, la responsabilidad y limitando la autonomía.

La máxima dirección debe tener identificadas las personas facultadas a autorizar o autorizadas a realizar determinadas actividades dentro del ámbito de su competencia. La autorización quedará plasmada en un documento y será comunicada explícitamente a las personas o áreas autorizadas, quienes quedarán responsabilizados de ejecutar las tareas de acuerdo a lo regulado en el documento.

Las transacciones y los hechos que afectan a una entidad deben registrarse inmediatamente y ser debidamente clasificadas las transacciones o hechos deben registrarse en el momento de su ocurrencia, o lo más inmediato posible, para garantizar su relevancia y utilidad. Esto es válido para todo el proceso o ciclo de la transacción o hecho, desde su inicio hasta su conclusión.

Asimismo, deberán clasificarse adecuadamente para que, una vez procesados, puedan ser presentados en informes y estados financieros con saldos razonables, facilitando a directivos y terceros la toma de decisiones.

El acceso a los recursos, activos, registros y comprobantes, debe estar protegido por mecanismos de seguridad y limitado a las personas autorizadas. Todo activo de valor debe ser asignado a un responsable de su custodia y contar con adecuadas protecciones, a través de seguros, almacenaje, sistemas de alarma, pase para acceso, etc. Además, deben estar debidamente registrados y periódicamente se cotejarán las existencias físicas con los registros contables para verificar su coincidencia. La frecuencia de la comparación depende del nivel de vulnerabilidad del activo, pudiendo ser ocasional, semanal, quincenal o mensual.

El sistema de información debe ser flexible y susceptible de modificaciones rápidas que permitan hacer frente a necesidades cambiantes de la dirección en un entorno dinámico de operaciones y presentación de informes.

Los “Principios en la evaluación de actividades de Control” se pueden simplificar en los siguientes puntos:

- *La organización selecciona y desarrolla actividades de control que contribuyen en la mitigación de riesgos al logro de objetivos, a un nivel aceptable:* es necesario que se cumplan las evaluaciones de riesgos, de modo que los controles preventivos y detectivos se direccionen hacia los mismos. Es aquí donde entra en juego la segregación de funciones.
- *La organización selecciona y desarrolla actividades generales de control sobre la tecnología para soportar el logro de objetivos:* como qué tecnologías usar; la infraestructura de IT; administración de seguridad; control sobre adquisición, mantenimiento y desarrollo de tecnologías.
- *La organización implementa actividades de control a través de políticas que establezcan qué es lo esperado y procedimientos que pongan esas políticas en acción:* El grado de generalidad (de mayor a menor) sigue la secuencia Políticas->Normas->Estándares->Procedimientos->Instructivos. Y para cumplir con lo esperado se debe asignar personal competente que se encargue de cumplir con cada paso que le corresponda.¹⁰

2.3- Información y Comunicación

Hay que identificar, recopilar y comunicar información pertinente en forma y plazo que permitan cumplir a cada trabajador con sus responsabilidades. Los sistemas informáticos producen informes que contienen información

(10) *Ibidem*, pág. 45 a 54.

operativa, financiera y datos sobre el cumplimiento de las normas que permiten dirigir y controlar la entidad de forma adecuada. Dichos sistemas no sólo manejan datos generados internamente, sino también información sobre acontecimientos externos, actividades y condiciones relevantes para la toma de decisiones de gestión, así como para la presentación de informes a terceros.

También debe haber una comunicación eficaz en un sentido más amplio, que fluya en todas las direcciones a través de todos los ámbitos de la organización, de arriba hacia abajo y a la inversa. Los trabajadores tienen que comprender cuál es su papel en el sistema de Control Interno y cómo las actividades individuales están relacionadas con el trabajo de los demás. Por otra parte, han de tener medios para comunicar la información significativa a los niveles superiores. Asimismo, tiene que haber una comunicación eficaz con terceros; como clientes, proveedores, organismos de control y accionistas. A tiempo las cuestiones relativas a su responsabilidad de gestión y control.

El diálogo dentro de la organización debe llevarse a cabo de diferentes formas:

- **Ascendente:** Que las mismas tengan la obligatoriedad de llegar a los niveles de dirección correspondiente, no sólo con el objetivo de su aprobación, sino del conocimiento y toma de decisiones en consecuencia de los mismos.
- **Descendente:** Que se conozcan las interioridades de la misma hasta el nivel inferior de la entidad que tiene que ver con la información, con el objetivo de lograr su debida sustentación primaria y la debida retroalimentación del problema.
- **Transversal:** Que logra la necesidad de dirigirse de una manera que no sea recta, buscando una retroalimentación cruzada, y con ello lograr distintas interpretaciones y análisis del problema.

Los riesgos que afronta la entidad se reducen en la medida que la adopción de las decisiones se fundamente en información relevante, confiable

y oportuna. La información es relevante para un usuario, en la medida que se refiera a cuestiones comprendidas dentro de su responsabilidad y que él cuente con la capacidad suficiente para apreciar su significación.

Existen diferentes tipos de información en las empresas:

- Teniendo en cuenta el ámbito en el que se genera la información hablaremos de *información interna* y *externa*. Por la primera entendemos aquella que se produce en el interior como consecuencia de las distintas actividades cotidianas que se desarrollan en el seno, así como las normas y reglas de funcionamiento establecidas. La información externa es aquella que se genera en el entorno en el que la empresa está situada y desarrolla su actividad.
- Podemos diferenciar también entre *información de gobierno* y *de consumo*. La información de gobierno es aquella que hace referencia a los objetivos y las normas a la luz de las cuales se debe adoptar decisión. Este tipo de información expresa una voluntad: qué metas alcanzar y cómo. Por su parte la información de consumo sirve para establecer el estado de las cosas o la ocurrencia de hechos tanto internos como externos. Refleja pues, la situación de los hechos que acontecen en la organización.
- La información *básica* o *primaria* es aquella que no ha sufrido ningún tipo de tratamiento, mientras que la información *secundaria* es aquella otra que ha sufrido algún tipo de manipulación o transformación.
- Por último, *la información contable* se origina en el área de contabilidad financiera de la entidad. Se centra específicamente en la identificación de los informes de ingresos y estados financieros. La contabilidad administrativa proporciona información relativa a los costos en las operaciones de la empresa. Los costos de personal, gastos de operaciones, distribución de los gastos genera-

les entrarían dentro del epígrafe de información relativa a la contabilidad administrativa. El desarrollo y la administración de los presupuestos y el análisis del funcionamiento de una organización son otros aspectos de esta área que sustentan el control y la toma de decisiones en el ámbito de la administración. La información contable es de suma trascendencia. Se encuentra en forma cuantitativa y ayuda a los directivos a responder preguntas relativas al rendimiento de las operaciones y actividad de la entidad.

- *La información administrativa* se considera un subproducto del proceso de contabilidad. Menos extensa y detallada que la contable, está especialmente elaborada para directivos de alto nivel. Es una información resumida, muestra resultados generales y tendencias de interés. Permite a los directivos comparar el rendimiento planeado con el real en los distintos departamentos, áreas y divisiones de la entidad.

Además de considerar la cantidad de información que circula en una empresa es imprescindible tener en cuenta la calidad de la misma, ya que la misma afecta la capacidad de la dirección de tomar decisiones adecuadas al gestionar y controlar las actividades de la entidad. Generalmente, los sistemas modernos incorporan una opción de consulta en línea, para que se pueda obtener información actualizada en tiempo real.

El sistema de información debe ser revisado y, de corresponder, rediseñado cuando se detecten deficiencias en su funcionamiento y productos. Cuando la entidad cambie su estrategia, misión, política, objetivos, programa de trabajo, etc., se debe contemplar el impacto en el sistema de información y actuar en consecuencia.

Si el sistema de información se diseña orientado a una estrategia y un programa de trabajo, es natural que al cambiar éstos tenga que adaptarse, atendiendo a que la información que dejó de ser relevante siga fluyendo en

detrimento de otra que sí pasó a serlo, cuidando porque el sistema no se sobrecargue artificialmente. Esta situación se genera cuando se adiciona la información, ahora necesaria, sin eliminar la que perdió importancia. El sistema de información debe diseñarse atendiendo a la estrategia y al programa de operaciones de la entidad, o sea, en correspondencia a su objeto social y las actividades para las cuales fue creada la misma.

Es fundamental que la dirección de una entidad tenga cabal comprensión del importante rol que desempeñan los sistemas de información para el correcto desenvolvimiento de sus deberes y responsabilidades y, en ese sentido, debe mostrar una actitud comprometida hacia éstos.

Esta actitud debe expresarse en declaraciones y acciones que evidencien la atención a la importancia que se otorga a los sistemas de información. Es por ello que se hace necesario que en los Consejos de Dirección se analice periódicamente el sistema de información que rige en la entidad, tanto interno como externo, para no sólo poseer el conocimiento de cómo éste tributa o no en correspondencia al mecanismo de dirección, sino como nutriente elemental del conocimiento de cómo marcha la entidad en sentido general.¹¹

2.4- Monitoreo

Los directivos a cualquiera de los niveles de la organización deben evaluar periódicamente la eficacia del sistema de Control Interno y comunicar los resultados de esta evaluación. Un análisis periódico de la forma en que ese sistema está operando le proporcionará al responsable la tranquilidad de un adecuado funcionamiento, o la oportunidad de su corrección y fortalecimiento.

El Sistema de Control Interno se considera efectivo en la medida en que la autoridad a la que apoya cuenta con una seguridad razonable en: la información acerca del avance en el logro de sus objetivos y metas y en el empleo de criterios de economía y eficiencia; en la confiabilidad y validez de

(11) Ibidem, pág. 55 a 66.

los informes y estados financieros y en el cumplimiento de la legislación y normas vigentes, incluyendo las políticas y los procedimientos inherentes a la entidad.

Deben practicarse auditorías, las que informarán sobre la eficacia y eficiencia del Sistema de Control Interno, proporcionando recomendaciones para su fortalecimiento. La auditoría debe ajustarse a un método objetivo y sistemático que, razonablemente, incremente la probabilidad de la formación de un juicio acertado. Para ello es importante que:

- Se tenga creado un aparato de auditores internos, o en su defecto, se realicen chequeos sistemáticos de las actividades por parte de especialistas vinculados directamente o no a la función que se audite para determinar cómo se desarrollan éstas.
- Se conforme un plan de auditorías, donde se haga seguimiento a cada una de las normas y procedimientos que fueron propuestas en el análisis de las descripciones de funciones de puestos de trabajo, ciclo de operaciones y áreas.
- Los auditores internos alcancen un nivel de profesionalidad alto que les permita realizar con calidad su trabajo, manteniendo siempre su nivel de independencia.
- Los auditores internos y los miembros del Comité de Control puedan elevar sus consideraciones al Consejo de Dirección.
- El alcance y los planes de la auditoría interna estén enfocados a crear una cultura de prevención en la entidad.

Los objetivos de una entidad y los elementos de control que respaldan sus logros descansan en supuestos fundamentales acerca de cómo funciona su entorno. Los directivos deben validar periódicamente los supuestos que constituyen la base de los objetivos de la organización y las técnicas de control para lograr dichos objetivos.

La validación de los supuestos acerca de cómo funciona el sistema, se hace con el interés de analizar la eficacia de las técnicas de control establecidas, comprobar si estos supuestos son conocidos por toda la organización y la capacidad de los mismos para adaptarse a los cambios. Si los supuestos de una organización no son válidos, debe hacerse una revalidación periódica de los mismos y enfocar nuevas estrategias y técnicas de control que apoyen a los intereses de la organización.

Con frecuencia se sostienen ampliamente en una organización los supuestos acerca de cómo funciona el sistema, aunque el personal puede desconocerlos. Dichos supuestos inconscientes pueden inhibir la capacidad de adaptarse al cambio, debido a que conducen al personal a descartar toda aquella información que no se ajusta a sus conceptos. Se necesita un diálogo abierto para identificar los supuestos. Si los supuestos de una organización no son válidos, el control puede ser ineficaz, por lo que la revalidación periódica de los supuestos de la organización es clave para la eficacia del control.

Toda deficiencia que afecte o pueda llegar a afectar la efectividad del Sistema del Control Interno debe ser informada. Deben establecerse procedimientos que determinen sobre qué asuntos, en qué forma y ante quién se presentará tal información.

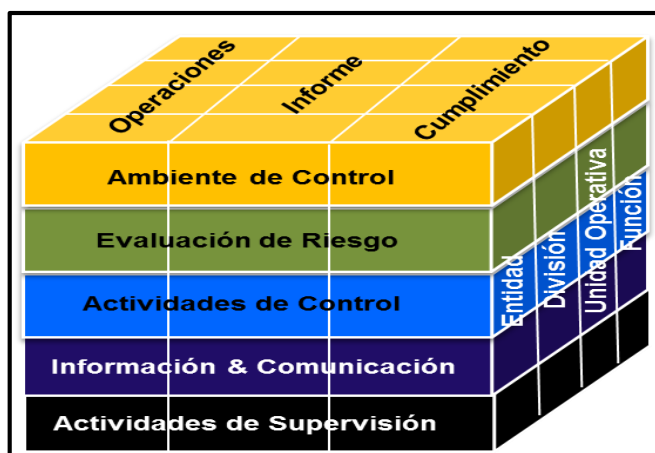
Las deficiencias en el funcionamiento del Sistema de Control Interno, dada su importancia, deben ser rápidamente detectadas y comunicadas. El término deficiencia debe entenderse en sentido amplio; es decir, cualquier condición dentro del sistema que sea digna de atención. La identificación de las deficiencias puede surgir de diferentes fuentes: el propio Control Interno, la supervisión y la evaluación. También, a través de la relación con terceros, por medio de reclamos, demandas, etc.

La comunicación de las deficiencias debe seguir, normalmente, el camino que conduce al inmediato superior; pero la orientación general debe ser que finalmente llegue a la autoridad que puede tomar la acción correctiva. Un caso que puede servir de ejemplo es aquel en el que el problema detectado

invade los límites organizacionales; aquí la comunicación debe ser dirigida al nivel suficientemente elevado para asegurar una acción apropiada.

Los “*Principios en la evaluación de actividades de monitoreo*” son:

- La organización selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones concurrentes o separadas para determinar si los componentes de Control Interno están presentes y funcionando: Primero se evalúan a modo de entendimiento los procesos actuales, y luego se realizan las evaluaciones concurrentes o separadas correspondientes y así determinar si los controles son adecuados al proceso de negocios y cuentan con personal competente para los mismos.
- La organización evalúa y comunica las deficiencias de Control Interno de manera oportuna a los responsables de tomar acción correctiva, incluida la alta gerencia y el directorio, si correspondiere: Siempre debe haber feedback de las evaluaciones realizadas, y luego de comunicar las debilidades en los controles o en procesos se debe hacer un seguimiento sobre la remediación de los mismos.¹²



(12) *Ibidem*, pág. 67 a 74

CAPÍTULO III

Segregación de Funciones

Sumario: 1.- Concepto 2.- Importancia de la Segregación de Funciones 3.- Metodología Basada en Riesgos 4.- Pasos Preliminares en la SDF 5.- Iniciativas Exitosas de SDF 6.- El Factor Tecnológico en SDF 7.- Ingeniería de Roles

1.- Concepto

La Segregación de funciones (SOD en inglés por Separation of Duties, también conocido como "La separación de funciones") es un método que usan las organizaciones para separar las responsabilidades de las diversas actividades que intervienen en la elaboración de los estados financieros, incluyendo la autorización y registro de transacciones, así como mantener la custodia de activos.

Cuando nos referimos a la SOD debemos tener en cuenta ciertos conceptos utilizados dentro de este tema:

- **Materialidad:** impacto que puede tener un posible conflicto de segregación de funciones sobre un estado financiero.
- **Principio de mínimo privilegio:** principio que consiste en dar a los usuarios sólo los accesos mínimos e indispensables para desempeñar sus funciones requeridas del puesto.
- **Transacción sensible:** aquella que tiene el potencial de afectar un estado financiero.

- **Conflicto de segregación de funciones:** combinación de dos o más transacciones de negocios sensibles e incompatibles.

Se presenta el siguiente esquema de segregación según la naturaleza de la operación¹³



Las prácticas cotidianas determinan tres principios básicos de gestión de cambios que se aplican el cualquier proceso de SDF:

- Quien tiene acceso a producción no debe tenerlo en desarrollo o testing.
- Quien desarrolla no testea y viceversa.
- Quien testea no tiene acceso al entorno productivo.

(13) Enfoque Basado en Riesgos para la Segregación de Funciones en <http://www.ey.com>, Ernst & Young – México, 2011, Mancera S.C., pág. 9.

2.- Importancia de la Segregación de Funciones

La segregación de funciones (en adelante SDF) se ha tornado de vital importancia para el logro de objetivos a nivel empresarial, ya que se diseña e implementa a nivel ejecutivo y de éstos depende el éxito en su aplicación.

La SDF restringe a las personas de tener demasiado acceso sin controles a las personas de modo que no puedan ejecutar por sí mismas transacciones en conflicto sensibles del negocio sin pasar por una aprobación y una revisión o verificación.

La SDF, por otro lado, no significa estrictamente contar con distintas personas para la generación, aprobación y revisión de las transacciones. Quizás, mucho más importante, es tratar de parametrizar algunas de estas fases, automatizando alguna de ellas, y así llevar, al menos registro y seguimiento de las transacciones ejecutadas por las personas en la organización.

Los costos de no aplicar la SDF son importantes, el costo dado por el fraude y otras fallas de control interno implica:

- Disminución del valor de las acciones, debido a la pérdida de confianza en la compañía
- Oportunidades perdidas por la empresa debido a la disminución en su calificación crediticia
- Costos de reparación de imagen derivada de un daño a la reputación de la empresa

La SDF aparece con el cambio, y en un entorno dinámico como el actual siempre ha de estar presente y debe actualizarse o mejorarse. Los cambios de los que hablamos pueden ser en distintos niveles o elementos: Cambios en el tamaño de la empresa, Adquisición de aplicaciones, Fusiones o Adquisiciones, Rotación del personal y Cambios a nivel gerencial o ejecutivo.

Los retos de Información Tecnológica en la Segregación de Funciones deben ser analizados en dos niveles: *Operativo* (Automatizar la creación,

modificación y baja de usuarios con accesos y privilegios, así como la consistencia en la aplicación de procedimientos y controles); *Nivel de Control* (Identificación y mitigación de riesgos y Sostenibilidad de modelos de gestión de SDF e ingeniería de roles).

Los errores más frecuentes que se puede visualizar en la gestión de usuarios finales son, por ejemplo: no considerar la SDF como parte del diseño, no esquematizar los posibles conflictos de segregación, tratar por igual todos los conflictos cuando se debe poner foco en aquellos relevantes, y la falta de comunicación entre el departamento de Tecnología (IT) y el área que solicita la configuración del usuario que necesita.

Evaluar estos riesgos permiten que se pueda reducir las oportunidades de que una persona se encuentre en condiciones de perpetrar y/u ocultar errores o fraudes. El riesgo potencial de error material puede variar según: la industria, estructura, tamaño y complejidad de la organización, o naturaleza de las aplicaciones de negocios relevantes relacionada a su funcionalidad y accesos de usuarios.

El esquema general de la Segregación de Funciones puede ejemplificarse con el siguiente cuadro ilustrativo¹⁴:

Controles directos manuales	Accesos de usuario final	Controles generales de IT
<p>La SDF en procesos manuales requiere un amplio entendimiento de los procesos y una evaluación de diseños de los controles más significativos. Se suele poner el foco en aquellos controles dirigidos a mitigar los riesgos de error material</p>	<p>La SDF en los accesos de usuario final puede encontrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los riesgos de errores material relevantes ● Los controles generales de IT con sus respectivos tests 	<p>Se analizan los elementos de IT:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistema Operativo ● Bases de Datos ● Aplicaciones relevantes <p>Cada elemento debe considerar SDF para los</p>

(14) Internal Control Guide, Control Interno, Deloitte DTT, 2016 Fiscal Year, Capítulos 2 y 6.

	Generalmente todos los riesgos relacionados al usuario final de aplicaciones financieras son riesgos significativos, por lo que se aplica SDF en controles y en monitoreo	accesos y privilegios de sus usuarios.
--	---	--

3.- Metodología basada en Riesgos

Las transacciones sensibles que son ejecutadas sin considerar la SDF, son las que derivan en los riesgos de error material (en adelante REM - o bien ROMM por sus siglas en inglés Risk of Material Misstatement).

Actualmente las empresas se esfuerzan por lograr que sus usuarios no tengan conflictos de segregación de funciones, aunque ese objetivo es prácticamente imposible. Considerando las limitaciones y situación de las Pymes, ese objetivo jamás lograría alcanzar, ya sea por falta de personal o falta de recursos para invertir en controles automatizados, entonces la gerencia y el directorio deben enfocarse en los procesos clave de negocio, por lo general: Ingresos (Facturación, Cobranzas, Bonificaciones, Política de Créditos y Política de Precios); Gastos (Compras y proveedores, Cuentas a pagar y Marketing); Caja y Bancos (Apertura y cierre de cuentas y Liberación de Pagos)

4.- Pasos Preliminares en la SDF

Las personas encargadas de realizar un análisis de segregación en la organización deben llevar a cabo una serie de pasos preliminares antes de confeccionar un plan:

- 1) Entendimiento de las responsabilidades del personal:** relevar las responsabilidades actuales del personal y depurar aquellas inadecuadas o no inherentes al puesto.

- 2) Definición de responsabilidades apropiadas: Es deseado que un usuario tenga responsabilidades sólo relacionadas a su nivel y posición, en donde se evidencie la inexistencia de conflictos de interés dentro de sus poderes.
- 3) Evaluar recursos humanos: Uno de los factores más importantes es la competencia en el puesto y el conocimiento del personal sobre sus funciones y responsabilidades. Un empleado que no es competente para realizar un control (ya sea porque no le concierne o no tiene los conocimientos o capacitación necesarios) debe ser ubicado donde pueda desempeñar un mejor rol según sus habilidades o autoridad.
- 4) Evaluar y apalancar tecnología necesaria: Es deseable que cada aplicación de negocios que se utilice pueda llevar registro de accesos, transacciones y su instancia.

5.- Iniciativas Exitosas de SDF

Para un proceso de Segregación de Funciones exitoso, se deben tener en cuenta cinco fases importantes:

- 1) **Definición a nivel negocio:** Es la identificación de la escalabilidad potencial que tiene un proceso clave de negocio, que se traduce en una actividad de alto riesgo de error material. En ésta etapa se define una matriz de conflictos con los procesos de mayor influencia en el ciclo de negocios. El equipo de auditoría debe reunirse y discutir cuales reglas de SDF serán relevantes para alcanzar los objetivos de control.
- 2) **Definición técnica:** Es el mapeo de cada transacción sensible en cada una de las aplicaciones de negocio (y en cada una de sus formas, como pasa a veces, hay más de una forma de ejecutar una transacción en una misma aplicación o ejecutar la misma en otra aplicación). Dicho mapeo puede explayarse en dos matrices

que serán presentadas más adelante. Aquí se analiza quien da los accesos a los usuarios, y quien revisa periódicamente si dichos accesos están bien otorgados.

- 3) Pruebas:** La fase de Testing es aquella en donde se prueba la eficacia operativa de los controles aplicados sobre las transacciones sensibles que impactan en estados financieros. Mediante la obtención de una muestra de eventos (controles) correctamente documentados (suponiendo que están diseñados correctamente) que se puede probar la eficacia en el diseño del control. Las preguntas que deben hacerse aquí son:
- a. ¿El proceso está debidamente documentado a nivel que se tenga certeza de que no existen conflictos de segregación?
 - b. ¿Las revisiones/monitoreo sobre los controles son efectuadas por la gerencia apropiada?
 - c. ¿La gerencia aplica controles mitigantes? ¿Son efectivos?
 - d. ¿Los controles mitigantes aplicados son realizados por una persona independiente a aquella identificada con conflicto de segregación de funciones?
- 4) Mitigación:** La misma consiste en que la organización asume el riesgo ante un conflicto de segregación de funciones, pero minimizando este primero mediante uno o una serie de controles manuales, o de IT, o una combinación de ambos para reducir el riesgo de error material en los estados financieros. Un ejemplo de control mitigante sería, cuando un vendedor tenga que modificar o cancelar una venta, solicitar la aprobación del supervisor del área mediante una tarjeta magnética o un token. Cabe aclarar que la mitigación no es arregla ni corrige.
- 5) Remediación:** Corrección permanente de los conflictos de segregación de funciones. Al remediar se puede optar por rediseñar el

proceso o redefinir roles de los usuarios implicados en un proceso-control. La herramienta que se definirá en el presente trabajo sirve como una suerte de base o guía para poder remediar ciertas incompatibilidades de funciones, pero no existe una regla general de remediación ya que siempre dependerá del entorno y del tipo de empresa. En ésta fase es en donde la gerencia muestra su destreza en cuanto a la optimización de proceso en materia de riesgo y funcionalidad.

Suele suceder que a la hora de remediar el área de finanzas puede cuestionar los costos del rediseño o la redefinición de roles, pero éstos costos traen consigo beneficios como la reducción de riesgo de negocio; menor incidencia en aplicación de controles (lo que aumentaría la productividad); evitar multas por falta de cumplimiento de la reglamentación; ahorro en horas de consultoría y un mejor ambiente de control, entre otros.

6.- El Factor Tecnológico en la SDF

Actualmente la tecnología toma un papel mucho más importante en los negocios, y por eso es necesario, hasta indispensable contar con un ambiente de IT organizado de tal manera que funcione sincrónicamente con los hechos económicos que se dan realmente en las empresas.

Hay que tener en cuenta, a la hora de pensar en el ambiente de IT que los sistemas de información cuentan con las siguientes particularidades:

- 1) Cobertura mayor y especializada:** Hoy cualquier proceso es susceptible de intervención tecnológica, por lo que no hay registro ni transacción que escape al ambiente IT.
- 2) Coexistencia de sistemas legados y nuevos sistemas:** Por lo que hay que asegurarse que entre los mismos funcionen procesos adecuados de interfaces, que trasladen y concilien los datos que recopila o genera cada aplicación de negocios.

3) Más vías de acceso:

- *Red:* internas o externas a aplicativos, gracias a las conexiones a internet
- *Internet:* A través de SaaS (Software as a Service) muchas empresas desempeñan su core business a través de software online
- *Mobile:* Gracias a esto los negocios y las transacciones no tienen frontera, de modo que, si la empresa cuenta con plataformas mobile, las mismas serán analizadas con la misma o inclusive mayor importancia que los aplicativos tradicionales.

A su vez, el ambiente IT debe velar por el cumplimiento de dos pilares fundamentales: la protección de datos sensibles y la seguridad de la información. Dentro de los sistemas, bases de datos y aplicativos es necesario considerar: Acceso según responsabilidad y rol, Control de cambios en los permisos de acceso, Cambios de perfiles por rotación o traslado de empleados y Acceso de personal temporal o externo.

7.- Ingeniería de Roles

Al hablar de asignación de perfiles a usuarios, se puede asegurar que los empleados deberían tener los mínimos accesos indispensables para el desempeño de sus tareas, sin embargo, dar acceso a una empresa con miles de usuarios a nivel operativo consumiría tiempo y recursos valiosos. Por éste motivo, la ingeniería de roles consiste en asignar ciertos módulos a los empleados en cada proceso y/o aplicación.

Se parte de que una transacción debe registrarse, aprobarse y revisarse (hay casos en los que la transacción tiene una fase adicional que representa la custodia de activos). Entonces, a partir de estas cuatro instancias se puede asignar a todos los empleados de un mismo sector y mismas funciones los roles predefinidos para esa tarea/área.

CAPÍTULO IV

Áreas Funcionales Básicas del Ciclo de Egresos

Sumario: 1.- Área Funcional Compras 2.- Importancia del Área Compras 3.- Objetivos y Políticas del Área Compras 4.- Área Funcional Almacenes (Recepción) 5.- Importancia del Área Almacenes

1.- Área Funcional Compras

La función de compras y aprovisionamiento en una organización juega un rol que va desde importante a crítico, de acuerdo al tipo de la misma, pero en cualquier caso la gestión correcta y eficiente de este aspecto de negocios asegura el funcionamiento adecuado de cualquier organización y permite la optimización y racionalización de tiempos y costos, y el cumplimiento de objetivos comerciales y/o productivos¹⁵.

Estas compras suelen estar referidas a:

- Bienes de Cambio
- Bienes de Uso
- Insumos y Materias Prima
- Servicios
- Conceptos Varios

(15) Apuntes, Clase N°6 – Área Funcional Compras, Organización Contable, Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Tucumán - Ciclo 2016, pág. 9.

A su vez, las compras pueden seguir distintas modalidades, aún dentro de una misma organización, de acuerdo al tipo de compra, monto y estructura y naturaleza de la organización. Es por ello que podemos encontrar Compras directas, Licitaciones públicas o privadas, Compulsas de precio, Compras locales, Compras de importaciones o Compras con distintos niveles de autorización.

Las compras son importantes porque se invierte el capital de la empresa, se define la posición competitiva, inciden directamente en la obtención de las utilidades y determinan la calidad de los productos. Las personas que forman parte de este departamento, deben tener la capacidad de comprender el entorno que los rodea y contar con poder analítico para tomar las decisiones que le permitan a la compañía incrementar sus ganancias al menor costo posible.

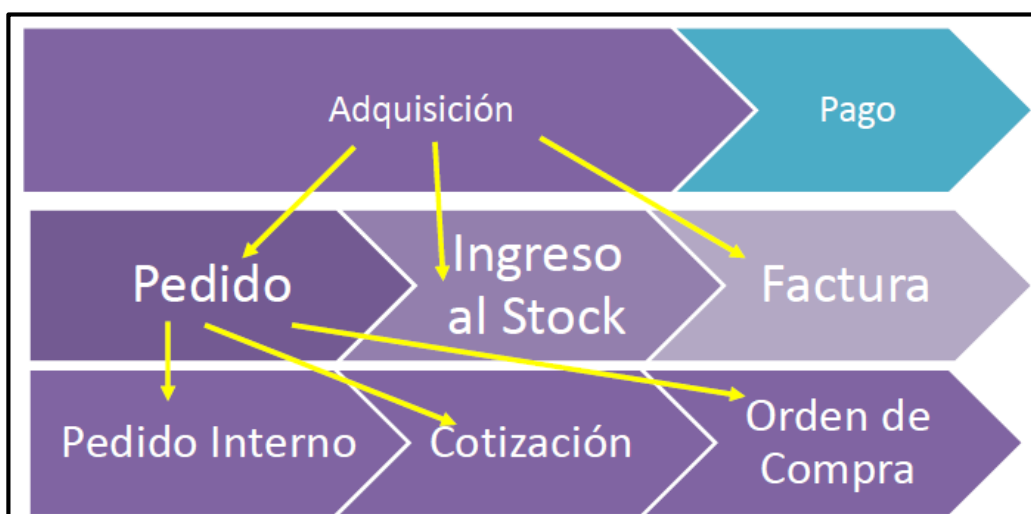
Las funciones específicas del Departamento Compras son:

- 1) *Localizar y seleccionar los mejores proveedores:* No siempre es fácil encontrar a los proveedores que se necesita cuando se los necesita, sobre todo, si se trata de insumos claves. Anticipar requerimientos y crear una lista de preseleccionados permite que siempre se cuente con una buena opción a la mano. La evaluación de cada alternativa es importante antes de confirmar la elección.
- 2) *Cotizar precios, calidad, condiciones de contratación, condiciones de entrega, etc.*
- 3) *Generar los pedidos a los proveedores*
- 4) *Realizar un seguimiento de los pedidos*
- 5) *Efectuar reclamos cuando fuera necesario*
- 6) *Conformar la Factura del proveedor*
- 7) *Investigar y analizar nuevos métodos y modalidades de compras*
- 8) *Investigar continuamente el mercado*
- 9) *Participar en la preparación del Presupuesto de Compras*

10) Llevar un registro de datos y estadísticas de compras: Una compra no termina con la realización del pedido. Es fundamental realizar el seguimiento de órdenes y entregas, problemas de calidad, devoluciones, faltantes, pagos y otras situaciones que pueden afectar la concreción de una operación.

11) Mantener archivos de la documentación y legajos de las compras

Los procesos y subprocesos del Departamento Compras se pueden apreciar en el siguiente esquema:



2.- Importancia del Área Compras

Todas las áreas funcionales con las que cuenta una organización cumplen un rol fundamental en el desarrollo cotidiano y eficiente de cualquier empresa. Una correcta gestión en la Función de Compras y de los stocks de mercancías puede generar un incremento de los beneficios y de la rentabilidad. En la mayoría de las empresas industriales las compras representan, como media, un 50% del valor de los productos vendidos (este porcentaje varía según el tipo de empresa que se trate).



Puede entenderse ahora, que una correcta gestión de las compras permite aumentar los beneficios de la empresa, ya que las compras representan unas cantidades importantes para la empresa, y además, condiciona seriamente la calidad del producto final, ya que deben adquirirse las materias primas y auxiliares adecuadas para que el proceso de producción se realice con eficacia.

La calidad de los productos comprados es otro de los requisitos necesarios para que la compra se realice de forma eficiente. Teniendo en cuenta este último aspecto, es necesario una coordinación entre el departamento de compras y el departamento de producción. Sin embargo, además de esta línea de coordinación, es imprescindible establecer cauces de coordinación con las demás áreas de la empresa (finanzas, tesorería, almacenamiento, distribución, etc.) para integrar los objetivos de la función de compras dentro de la propia política empresarial.

La importancia de la función de compras estriba en su capacidad para contribuir a los directivos comunes de la organización, al incorporar sus objetivos dentro de la política de la empresa y en sus propias características internas, además de ser la fase de arranque de toda actividad empresarial.

Las líneas de coordinación que se fijan entre el área de compras y las demás áreas operativas de la empresa (producción, almacenamiento, distribución y ventas) constituyen un sistema de gestión integrada que en la empresa moderna se define como logística.

La logística es el proceso que planifica, implanta y controla, de forma eficiente el flujo de materias primas, materiales de envasado, productos intermedios y terminados, desde el punto de origen al de entrega, al coste adecuado y con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente.¹⁶

3.- Objetivos y Políticas del Área Compras

La función de compras tiene como objetivo primordial adquirir adecuadamente materias primas y auxiliares, materiales, suministros, equipos y servicios necesarios para que la empresa desarrolle sus operaciones de forma satisfactoria.

Para alcanzar este objetivo es preciso que se cumplan las siguientes condiciones de compra:

- La calidad del producto o servicio comprado ha de ser la necesaria para el fin que se le destina.
- El plazo de entrega del suministro por parte del proveedor debe ser el apropiado, de modo que la mercancía se halle disponible en el momento oportuno.
- El precio justo con relación a la calidad, a las condiciones de pago y al plazo de entrega estipulado.

Estos tres parámetros (calidad, precio y plazo de entrega) que son básicos de la gestión de compras, se descomponen a su vez en otros secundarios, tales como servicio del proveedor, cantidad a comprar o condiciones

(16) La importancia de la Función Compras en <https://meetlogistics.com/>, Meetlogistics, Abril de 2015, pág. 1.

de pago a proveedores, constituyendo el conjunto de todos ellos las variables propias de la función de compras.

Cada empresa puede marcarse, además de estos objetivos específicos en función de la política de compras y la política general que la empresa establezca. Éstas son pautas que generan las empresas para determinar cuáles serán las condiciones, los plazos de pago, y los proveedores que tendrá la organización, entre otros criterios, que serán aplicados al momento en que se proceda a la adquisición de productos para sus operaciones habituales.

Las pautas que deben seguir **las políticas de compras** son las siguientes:

- Tener continuidad en el abastecimiento de la empresa
- Evitar la duplicación de pedidos, reducir o eliminar los desperdicios, evitar tener productos obsoletos para malas gestiones de compras
- Mantener los niveles de calidad de los productos
- Seleccionar adecuadamente a los proveedores de la empresa
- Solicitar el envío de muestras antes de realizar la orden de pedido
- Analizar si se acepta o no una nueva lista de precios
- Realizar visitas periódicas a la competencia
- Negociar descuentos y condiciones de pago
- Visitar de manera frecuente los depósitos de la empresa
- Realizar previsiones en la demanda para parametrizar cuando se compra
- Verificar que se cumplan las órdenes de compra emitidas
- Renegociar los servicios que prestan los proveedores
- Aplicar estrategias que sean de utilidad en la gestión de lo que compra la empresa

Las políticas de compras que se definan dentro de una empresa constituyen una actividad muy importante dentro de la vida organizacional. Es fundamental que se gestionen de la mejor manera para la obtención de un producto o servicio que cumplan con las expectativas de los clientes. ¹⁷

4.- Área Funcional Almacenes (Recepción)

Es el sector de la empresa a cargo de la gestión de los bienes que ésta maneja o manipula, desde la recepción, el almacenamiento y la entrega hasta el control y resguardo de las unidades físicas, como de las condiciones de adecuado almacenamiento y de los registros y documentos necesarios para el seguimiento y gestión de esos bienes¹⁸.

Los objetivos generales del área Almacenes son garantizar el suministro (aprovisionamiento) continuo y oportuno de los Bienes a las diferentes áreas que los requieren, para asegurar los servicios en forma ininterrumpida y rítmica

Como objetivos específicos podríamos nombrar los siguientes:

- Adecuado resguardo, seguridad, mantenimiento y conservación de Bienes
- Rapidez de entregas
- Óptimos costos de almacenamiento y administración de existencias
- Minimización de operaciones de manipulación y transporte
- Eficaz control de existencias

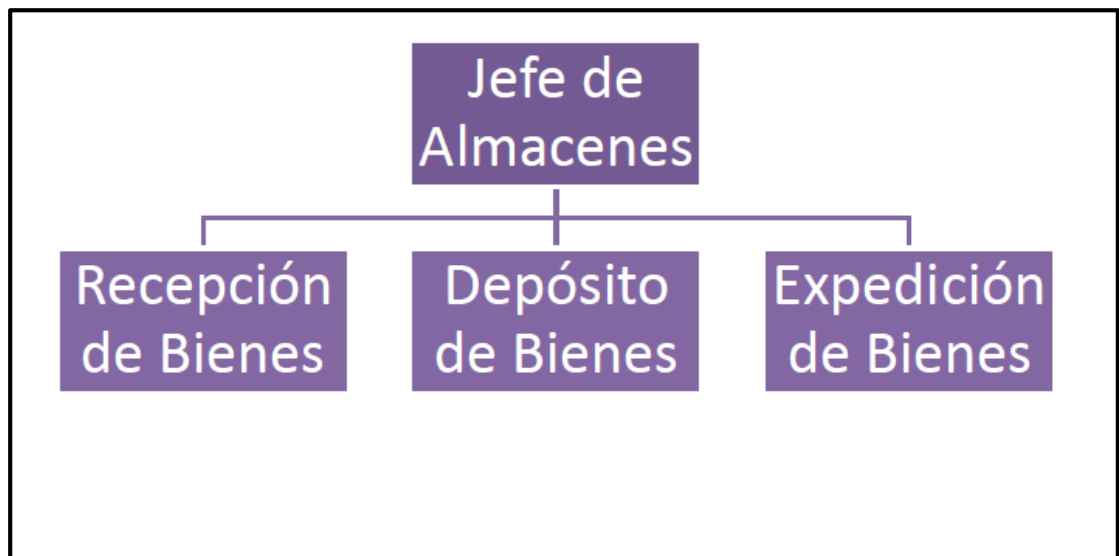
El área funcional Almacenes puede dividirse en tres partes: Recepción, Depósito y Expedición según el Ingreso, Almacén y Salida de bienes respectivamente. En el siguiente gráfico se puede apreciar dicha división:

(17) Las Políticas de Compras en <http://www.gestion.org/>, Gestion.org, pág. 1.

(18) Apuntes, Clase N°7 – Área Funcional Almacenes, Organización Contable, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán, Ciclo 2016, pág. 4.



Si tuviéramos que representarlo en un organigrama, el área funcional se estructuraría de la siguiente manera:



Entre las actividades de Recepción de Bienes se encuentran:

- Preparar el lugar físico adecuado para la recepción de los productos y su óptima utilización
- Autorizar los ingresos en las porterías u otros accesos de la Empresa
- Realizar el recuento y control de los productos que ingresan
- Efectuar el control de calidad de los bienes que ingresan (Empresas Comerciales)
- Emitir el documento que respalda el control de la recepción, cualquiera sea el origen de la misma.
- Confeccionar o emitir el "Informe de Recepción"

- Resguardar los productos hasta su almacenaje en el depósito

Las actividades de la división Depósitos se pueden expresar en:

- Disponer y administrar los espacios y lugares de almacenaje
- Asignar y distribuir los bienes según criterios técnicos y de seguridad de los mismos
- Clasificar, ordenar, acomodar y resguardar todos los bienes en su poder
- Implementar medidas que aseguren, para todos los bienes, un óptimo mantenimiento y conservación de los mismos
- Implementar medidas que minimicen riesgos para los bienes, las personas y la Empresa
- Efectuar controles físicos periódicos de los bienes

Las actividades referidas al área de expedición, desde el enfoque del trabajo, se verán en el ciclo de Ingresos, ya que forman parte de las actividades necesarias para convertir los bienes/servicio de los que dispone la empresa en dinero en consecuencia de su venta.

5.- Importancia del Área Almacenes

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, existen premisas que se deben tener en cuenta para poder comprender en forma detallada la importancia del área almacenes dentro de una organización.

Se puede enunciar diferentes principios básicos dentro de ésta área funcional:

- La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén.

- El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
- Debe existir una sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida (ambas con su debido control).
- Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.
- Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas) y a programación de y control de producción sobre las existencias.
- Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción.
- La identificación debe estar codificada.
- Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
- Los inventarios físicos deben hacerse únicamente por personal ajeno al almacén.
- Toda operación de entrada o salida del almacén requiere documentación autorizada según sistemas existentes.
- La entrada al almacén debe estar prohibida a toda persona que no esté asignada a él, y estará restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios.
- La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión.¹⁹
- Los materiales almacenados deberán ser fáciles de ubicar.

(19) Almacén: Características y Principios básicos en <http://gestiondecomprasayb.blogspot.com.ar/>, Septiembre de 2012, pág. 1.

- El área ocupada por los pasillos respecto de la del total del almacenamiento propiamente dicho, debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

CAPÍTULO V

Áreas Funcionales Básicas del Ciclo de Ingresos

Sumario: 1.- Área Funcional Ventas 2.- Área Funcional Créditos 3.-
Área Funcional Almacenes (Expediciones)

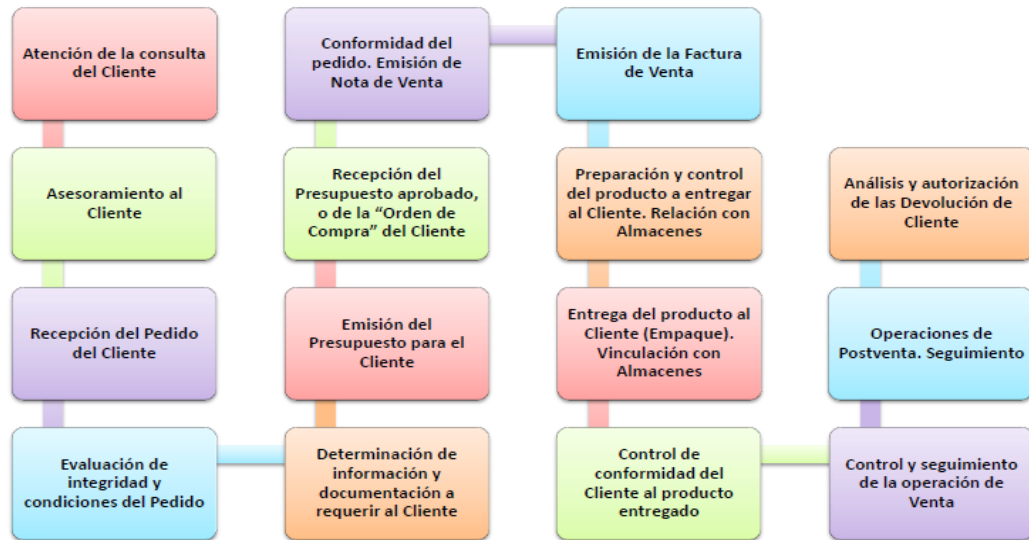
1.- Área Funcional Ventas

Es el Área de la Empresa que se encarga de la venta y distribución de los productos o servicios, que comercializa la Empresa, garantizando la cobertura total y el abastecimiento adecuado a los Clientes.

Es el Área de la Empresa responsable de realizar un conjunto de operaciones para poner a disposición de consumidores y usuarios, los productos o servicios de la Empresa, en las mejores condiciones de calidad, precio y oportunidad²⁰.

(20) Apuntes, Clase N°16 – Área Funcional Ventas, Organización Contable, Ciclo 2016, pág. 7.

Un proceso básico de ventas podría desarrollarse de la siguiente manera:



2.- Área Funcional Créditos

Es el sector de la Empresa que tiene bajo su responsabilidad la instrumentación y gestión de las políticas de créditos definidas por la Dirección de la Empresa. Tiene a su cargo la implantación de las políticas de crédito. Las políticas podrán ser flexibles o conservadoras.²¹

La actividad crediticia puede responder a muy diversas formas y necesidades de las que se requieran, ya sean estos objetivos o subjetivos; combinándose siempre dentro de la modernización y perfeccionamiento en sus operaciones a las exigencias del comercio, así mismo juegan los intereses de dos elementos ínter actuantes.

Como ventajas e importancia del área créditos podríamos nombrar:

- Estimula el consumo
- Aumenta el volumen de ventas de las Empresas
- Permite el aumento de la cartera de clientes
- Fomenta el uso de servicios y la adquisición de bienes en plazos largos para su pago

(21) Apuntes, Clase N°15 – Área Funcional Créditos, Organización Contable, Ciclo 2016, pág. 7.

- Facilita la transferencia de dinero (circulación)

3.- Área Funcional Almacenes (Expediciones)

Las funciones básicas del área se vieron en el capítulo II del presente trabajo, por lo que nos enfocaremos directamente en las actividades de la división Expediciones. Entre las mismas se pueden encontrar:

- Preparar el lugar físico adecuado para la expedición de bienes
- Acondicionar los bienes para su entrega y traslados (armados, envasados, embalajes, etc.)
- Autorizar las salidas físicas de bienes desde las porterías u otros accesos de la Empresa.
- Realizar el control de los bienes que salen de la Empresa, verificando que todas las salidas estén autorizadas.
- Emitir el documento de respaldo del egreso de los bienes (Remito)
- Organizar las entregas a los transportes y/o fletes, tanto propios como de terceros
- Resguardar los bienes “pendientes de entrega”²²

(22) Apuntes, Clase N°7 – Área Funcional Almacenes, Organización Contable, Ciclo 2016, pág. 15.

CAPÍTULO VI

Segregación de Funciones: Aplicación Práctica

Sumario: 1.- Aplicación Excel para Segregación de Funciones 2.-
Modulo de Grupos 3.- Modulo de Transacciones por Grupo 4.-
Formularios de Registro de acceso a transacciones por empleado

1.- Aplicación Excel para Segregación de Funciones

Como ya se mencionó anteriormente, la segregación de funciones sirve para poder identificar aquellos accesos a transacciones incompatibles que poseen los empleados en cuanto a conflicto de intereses.

Es por esto que se propuso el desarrollo de la herramienta aplicativa, de modo de tener un mapeo sobre los accesos dentro del ciclo de negocios, y en caso de detectar incompatibilidades, poder pensar en controles mitigantes.

Es una herramienta ideal como papel de trabajo para su uso en auditorías internas o externas, con configuración modificable por si hay que agregar transacciones, o modificar las mismas dentro de los distintos grupos.

La herramienta cuenta con un módulo de Grupos de transacciones, en donde se detallan todos los bloques de transacciones, denominándolos con una etiqueta según la función de negocios que representan. A su vez, dentro de dichos bloques, se detallan los nombres de las transacciones según la interacción que se quiere ingresar al sistema.

Otro módulo que comprende la herramienta es el módulo de Compatibilidades/Incompatibilidades. En donde, según una matriz propuesta, se detallan los grupos de transacciones compatibles o incompatibles grupo por grupo. La matriz de compatibilidades/incompatibilidades propuesta se detalla tomando como referencia la matriz de segregación de funciones estándar de SAP con respecto al ciclo de negocios.

En base a los módulos anteriormente mencionados, se confecciona un formulario, en donde el auditor o controller volcará los datos relevados acerca de los accesos a transacciones de cada uno de los empleados de cada área. Los formularios de transacciones se encuentran con campos de ingreso de valores, que son los de datos personales, y otros campos con listas desplegables condicionadas según el grupo principal de transacciones al que pertenezca el empleado, su grupo compatible/incompatible y la transacción definida para éste último grupo.

2.- Módulo de Grupos

Se presenta a continuación los grupos de transacciones, seguidos por una matriz que define con valores "0" y "1" aquellas funciones compatibles e incompatibles, respectivamente.

Grupos:

Descripcion Grupo Tareas
AP_Voucher_Entry_
AP_Payments_
AP_Clear_Vendor_Acct_
Vendor_Mast_Maint_FL_
Vendor_Mast_Maint_MM_
Vendor_Mast_Maint_CEN_
Bank_Reconciliation_
AR_Cash_Application_
AR_Clear_Customer_Acct_
Material_Master_Maint_
Service_Master_Maint_
Requisitioning_
Release_Requisition_
Process_Requisition_
Purchase_Order_Entry_
Purchasing_Agreements_
Goods_or_Service_Receipt_
Goods_Issue_
Physical_Inventory_
Sales_Agrmts_or_Contracts_
Customer_Master_Maint_
Customer_Master_Credit_
Sales_Invoicing_
Sales_Invoice_Release_
Sales_Order_Entry_
Sales_Order_Release_
Sales_Pricing_Maint_
Sales_Rebates_
Process_Outbound_Deliveries_
Maintain_Sal_Deals_or_Promotions_
Maintain_Security_

Los grupos mencionados se definieron bajo el supuesto de que los mismos cubren en un grado considerable, el ciclo de negocios de una empresa comercial o de servicios, no siendo necesario que cada uno de dichos grupos sea considerado en la actividad.

A continuación se propone una matriz, que es la que registrará qué actividades pueden coexistir en un mismo empleado (valor "0") y cuáles no (valor "1"), con los supuestos siguientes:

- Las tareas por persona se separan según su clasificación, a saber: Registro; Aprobación; Custodia de Activos y Monitoreo.

- No restringir los grupos que representaban un riesgo mínimo o nulo de error material

Matriz de Compatibilidad:

Parte 1.6:

Descripcion Grupo Tareas	Voucher Entry	AP Payments	AP Clear Vendor Acct.	Mast. Maint. FI	Mast. Maint. MM	Mast. Maint. CEN
AP_Voucher_Entry_	0	1	1	1	1	1
AP_Payments_	1	0	0	1	1	1
AP_Clear_Vendor_Acct_	1	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_FI	1	1	0	0	1	0
Vendor_Mast_Maint_MM	1	1	0	1	0	0
Vendor_Mast_Maint_CEN	1	1	0	0	0	0
Bank_Reconciliation	0	1	0	0	0	0
AR_Cash_Application	0	0	0	0	0	0
AR_Clear_Customer_Acct_	0	0	0	0	0	0
Material_Master_Maint_	0	0	0	0	0	0
Service_Master_Maint_	0	0	0	0	0	0
Requisitioning	0	0	0	0	0	0
Release_Requisition	0	0	0	0	0	0
Process_Requisition	0	0	0	0	0	0
Purchase_Order_Entry	1	1	1	1	1	1
Purchasing_Agreements	1	1	0	1	1	1
Goods_or_Service_Receipt	1	1	0	0	0	0
Goods_Issue	1	0	0	0	0	0
Physical_Inventory	0	0	0	0	0	0
Sales_Agrmts_or_Contracts	0	0	0	0	0	0
Customer_Master_Maint_	0	0	0	0	0	0
Customer_Master_Credit	0	0	0	0	0	0
Sales_Invoicing	0	0	0	0	0	0
Sales_Invoice_Release	0	0	0	0	0	0
Sales_Order_Entry	0	0	0	0	0	0
Sales_Order_Release	0	0	0	0	0	0
Sales_Pricing_Maint_	0	0	0	0	0	0
Sales_Rebates	0	0	0	0	0	0
Process_Outbound_Deliveries	0	0	0	0	0	0
Maintain_Sal_Deals_or_Promotions	0	0	0	0	0	0
Maintain_Security	1	1	1	1	1	1

Parte 2.6:

Descripcion Grupo Tareas	Bank Reconciliation	AR Cash Application	AR Clear Customer Acct.	Material Master Maint.	Service Master Maint.
AP_Voucher_Entry	0	0	0	0	0
AP_Payments	1	0	0	0	0
AP_Clear_Vendor_Acct.	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_FL	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_MM	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_CEN	0	0	0	0	0
Bank_Reconciliation	0	1	0	0	0
AR_Cash_Application	1	0	0	0	0
AR_Clear_Customer_Acct.	0	0	0	0	0
Material_Master_Maint.	0	0	0	0	0
Service_Master_Maint.	0	0	0	0	0
Requisitioning	0	0	0	1	1
Release_Requisition	0	0	0	0	0
Process_Requisition	0	0	0	0	0
Purchase_Order_Entry	0	0	0	1	1
Purchasing_Agreements	0	0	0	1	1
Goods_or_Service_Receipt	0	0	0	0	0
Goods_Issue	0	0	0	0	0
Physical_Inventory	0	0	0	0	0
Sales_Agrmts_or_Contracts	0	1	1	0	0
Customer_Master_Maint.	0	1	0	0	0
Customer_Master_Credit	0	1	0	0	0
Sales_Invoicing	0	1	1	0	0
Sales_Invoice_Release	0	0	0	0	0
Sales_Order_Entry	0	1	1	0	0
Sales_Order_Release	0	0	0	0	0
Sales_Pricing_Maint.	0	0	0	0	0
Sales_Rebates	0	1	1	0	0
Process_Outbound_Deliveries	0	0	0	0	0
Maintain_Sal_Deals_or_Promotions	0	0	0	0	0
Maintain Security	1	1	1	1	1

Parte 3.6:

Descripcion Grupo Tareas	Requisitioning	Release Requisition	Process Requisition	Purchase Order Entry	Purchasing Agreements
AP Voucher Entry	0	0	0	1	1
AP Payments	0	0	0	1	1
AP Clear Vendor Acct.	0	0	0	1	0
Vendor Mast. Maint. FI	0	0	0	1	1
Vendor Mast. Maint. MM	0	0	0	1	1
Vendor Mast. Maint. CEN	0	0	0	1	1
Bank Reconciliation	0	0	0	0	0
AR Cash Application	0	0	0	0	0
AR Clear Customer Acct.	0	0	0	0	0
Material Master Maint.	1	0	0	1	1
Service Master Maint.	1	0	0	1	1
Requisitioning	0	1	0	1	1
Release Requisition	1	0	0	1	1
Process Requisition	0	0	0	0	0
Purchase Order Entry	1	1	0	0	0
Purchasing Agreements	1	1	0	0	0
Goods or Service Receipt	0	0	0	1	1
Goods Issue	0	0	0	0	0
Physical Inventory	0	0	0	0	0
Sales Agrmts or Contracts	0	0	0	0	0
Customer Master Maint.	0	0	0	0	0
Customer Master Credit	0	0	0	0	0
Sales Invoicing	0	0	0	0	0
Sales Invoice Release	0	0	0	0	0
Sales Order Entry	0	0	0	0	0
Sales Order Release	0	0	0	0	0
Sales Pricing Maint.	0	0	0	0	0
Sales Rebates	0	0	0	0	0
Process Outbound Deliveries	0	0	0	0	0
Maintain Sal. Deals or Promotions	0	0	0	0	0
Maintain Security	1	1	0	1	1

Parte 4.6:

Descripcion Grupo Tareas	Goods/Service Receipt	Goods Issue	Physical Inventory	Sales Agrmts/Contracts	Customer Master Maint.
AP_Voucher_Entry	1	1	0	0	0
AP_Payments	1	0	0	0	0
AP_Clear_Vendor_Acct.	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_FI	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_MM	0	0	0	0	0
Vendor_Mast_Maint_CEN	0	0	0	0	0
Bank_Reconciliation	0	0	0	0	0
AR_Cash_Application	0	0	0	1	1
AR_Clear_Customer_Acct.	0	0	0	1	0
Material_Master_Maint.	0	0	0	0	0
Service_Master_Maint.	0	0	0	0	0
Requisitioning	0	0	0	0	0
Release_Requisition	0	0	0	0	0
Process_Requisition	0	0	0	0	0
Purchase_Order_Entry	1	0	0	0	0
Purchasing_Agreements	1	0	0	0	0
Goods_or_Service_Receipt	0	1	1	0	0
Goods_Issue	1	0	1	0	0
Physical_Inventory	1	1	0	0	0
Sales_Agrmts_or_Contracts	0	0	0	0	1
Customer_Master_Maint.	0	0	0	1	0
Customer_Master_Credit	0	0	0	1	0
Sales_Invoicing	0	0	0	0	1
Sales_Invoice_Release	0	0	0	0	0
Sales_Order_Entry	0	0	0	1	1
Sales_Order_Release	0	0	0	0	0
Sales_Pricing_Maint.	0	0	0	0	0
Sales_Rebates	0	0	0	0	0
Process_Outbound_Deliveries	0	0	0	0	0
Maintain_Sal_Deals_or_Promotions	0	0	0	0	0
Maintain_Security	1	1	1	1	1

Parte 5.6:

Descripcion Grupo Tareas	Customer Master (Credit)	Sales Invoicing	Invoice Release	Sales Order Entry	Sales Order Release
AP Voucher Entry	0	0	0	0	0
AP Payments	0	0	0	0	0
AP Clear Vendor Acct.	0	0	0	0	0
Vendor Mast. Maint. FI	0	0	0	0	0
Vendor Mast. Maint. MM	0	0	0	0	0
Vendor Mast. Maint. CEN	0	0	0	0	0
Bank Reconciliation	0	0	0	0	0
AR Cash Application	1	1	0	1	0
AR Clear Customer Acct.	0	1	0	1	0
Material Master Maint.	0	0	0	0	0
Service Master Maint.	0	0	0	0	0
Requisitioning	0	0	0	0	0
Release Requisition	0	0	0	0	0
Process Requisition	0	0	0	0	0
Purchase Order Entry	0	0	0	0	0
Purchasing Agreements	0	0	0	0	0
Goods or Service Receipt	0	0	0	0	0
Goods Issue	0	0	0	0	0
Physical Inventory	0	0	0	0	0
Sales Agrmts or Contracts	1	0	0	1	0
Customer Master Maint.	0	1	0	1	0
Customer Master Credit	0	0	0	1	0
Sales Invoicing	0	0	1	1	0
Sales Invoice Release	0	1	0	0	0
Sales Order Entry	1	1	0	0	1
Sales Order Release	0	0	0	1	0
Sales Pricing Maint.	0	1	0	1	0
Sales Rebates	0	1	0	1	0
Process Outbound Deliveries	0	1	0	1	0
Maintain Sal. Deals or Promotions	0	1	0	1	0
Maintain Security	1	1	1	1	1

Parte 6.6:

Descripcion Grupo Tareas	Pricing Maint.	Sales Rebates	Outbound Deliveries	Maintain Sal. Deals/Promotions	Maintain Security
AP Voucher Entry	0	0	0	0	1
AP Payments	0	0	0	0	1
AP Clear Vendor Acct.	0	0	0	0	1
Vendor Mast. Maint. FI	0	0	0	0	1
Vendor Mast. Maint. MM	0	0	0	0	1
Vendor Mast. Maint. CEN	0	0	0	0	1
Bank Reconciliation	0	0	0	0	1
AR Cash Application	0	1	0	1	1
AR Clear Customer Acct.	0	1	0	1	1
Material Master Maint.	0	0	0	0	1
Service Master Maint.	0	0	0	0	1
Requisitioning	0	0	0	0	1
Release Requisition	0	0	0	0	1
Process Requisition	0	0	0	0	0
Purchase Order Entry	0	0	0	0	1
Purchasing Agreements	0	0	0	0	1
Goods or Service Receipt	0	0	0	0	1
Goods Issue	0	0	0	0	1
Physical Inventory	0	0	0	0	1
Sales Agrmts or Contracts	0	0	0	0	1
Customer Master Maint.	0	0	0	0	1
Customer Master Credit	0	0	0	0	1
Sales Invoicing	1	1	1	1	1
Sales Invoice Release	0	0	0	0	1
Sales Order Entry	1	1	1	1	1
Sales Order Release	0	0	0	0	1
Sales Pricing Maint.	0	0	0	0	1
Sales Rebates	0	0	0	0	1
Process Outbound Deliveries	0	0	0	0	1
Maintain Sal. Deals or Promotions	0	0	0	0	1
Maintain Security	1	1	1	1	0

3.- Módulo de Transacciones por Grupo

Grupo AP Voucher Entry

Nombre_Transacción	GRUPO
Enter Vendor Credit Memo	AP Voucher Entry
Enter Transfer Posting	
Enter Vendor Invoice	
Invoice/Credit Fast Entry	
Post Parked Document	
Enter Credit Memo	
Enter Invoice	
Change Document	
Change Line Items	
Change Recurring Entry	
Change Parked Document	
Cancel Invoice Document	

Grupo AP Payments

Nombre_Transacción	GRUPO
Clear Vendor Down Payment	AP Payments
Parameters to Automatic Payment	
Post Vendor Down Payment	
Post with Clearing	
Post Incoming Payments	
Post Outgoing Payments	
Payment Request	
Post Outgoing Payments	
Void Checks	
Create Checks Information	
Reprint Check	
Reverse Check Payment	
Void Issued Check	
Online Cashed Checks	
Check Extract - Creation	
Reverse Refinancing Acceptance	
ReNUMBER Checks	
Change Check Information/Cash Check	
Delete Payment Run Check Info	
Delete Voided Checks	
Delete Manual Checks	
Delete cashing/extract data	
Change check/payment allocation	

Grupo AP Clear Vendor Account

Nombre_Transacción	GRUPO
Clear Vendor	AP Clear Vendor Acct.
ABAP/4 Report: automatic Clearing	
Reset Cleared Items	
Maintain GR/IR Clearing Account	

Grupos Vendor Master Maintain [FI (finanzas); MM (Material Management); CEN (Central Monitoring System)]

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Vendor (Accounting)	Vendor Mast. Maint. FI
Change Vendor (Accounting)	
Block Vendor (Accounting)	
Mark Vendor for Deletion (Accounting)	
Create Vendor (Purchasing)	Vendor Mast. Maint. MM
Change Vendor (Purchasing)	
Block Vendor (Purchasing)	
Mark Vendor for Deletion (Purchasing)	
Change Vendor (Purchasing) planned	
Create Vendor (Centrally)	Vendor Mast. Maint. CEN
Change Vendor (Centrally)	
Block Vendor (Centrally)	
Mark Vendor for Deletion (Centrally)	
Change Vendor account group	
Currency Change: Vendor Master Record	

Grupo Bank Reconciliation

Nombre_Transacción	GRUPO
Post with Clearing	Bank Reconciliation
Post with Clearing	

Grupo AR (Accounts Receivable) Cash Application

Nombre_Transacción	GRUPO
Incoming Payment Fast Entry	AR Cash Application
Post Incoming Payments	
Post Customer Down Payment	
Post Collection	
Bill of Exchange Payment	

Grupo AR Clear Customer Account

Nombre_Transacción	GRUPO
Clear Customer	AR Clear Customer Acct.

Grupo Material Master Maintain

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Material - General	Material Master Maint.
Change Material	
Change Material Type	
Create Material - General	
Create Service	
Change Service	

Grupo Requisitioning

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Purchase Requisition	Requisitioning
Create Purchase Requisition	
Change Purchase Requisition	
Change Purchase Requisition	

Grupo Release Requisition

Nombre_Transacción	GRUPO
Release Purchase Requisition	Release Requisition
collective Release Purchase Reqs.	

Grupo Process Requisition

Nombre_Transacción	GRUPO
Assign Source to Purch. Requisition	Process Requisition
Assign and Process Requisition	
Ordering. Assign Requisition	

Grupo Purchase Order Entry

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Purchase Order	Purchase Order Entry
Create Purchase Order	
Change Purchase Order	
Change Purchase Order	
Maintain Purchase Order Supplement	
Maintain Purchase Order Supplement	
Create OI with Source Determination	
Create Stock Transfer Order	
Automatic Generation of Pos	

Grupo Purchasing Agreements

Nombre_Transacción	GRUPO
Create contract	Purchasing Agreements
Create Scheduling Agreement	
Change Contract	
Change Scheduling Agreement	
Maintain Contract Supplement	
Maintain Sched Agreement Supplement	
Stock Transport Scheduling Agmt	
Maintain Sched Agreement Schedule	

Grupo Goods/Service Receipt

Nombre_Transacción	GRUPO
Process Goods Movement w. Errors	Goods/Service Receipt
Post Goods Receipt for PO	
Post Goods Receipt for PO	
Change Material Document	
Post Goods Receipt for PO	
Post GR for PO	
Other Goods Receipt	
Goods Receipt for Production Order	
Goods Movement	
Goods Movement	
Goods Movement	
Goods Movement	
Transfer Posting	
Maintain Service Entry Sheet	

Grupo Goods Issue

Nombre_Transacción	GRUPO
Goods Withdrawal	Goods Issue

Grupo Physical Inventory

Nombre_Transacción	GRUPO
Create System Inventory Record	Physical Inventory
Change System Inventory Record	
Enter Inventory Count	
Change Inventory Count	
Clear Inventory Differences	
Clear Inventory Differences - MM-IM	
Create Physical Inventory Document	
Change Physical Inventory Document	
Enter Inventory Count with Document	
Change Inventory Count	
Process List of Difference	
Enter Inventory Count w/o Document	
Print List of Differences	
Create List of Differences with Docs	

Grupo Sales Agreements/Contracts

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Scheduling Agreement	Sales Agrmts/Contracts
Change Scheduling Agreement	
Create contract	
Change Contract	

Grupo Customer Master Maintain

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Customer (Accounting)	Customer Master Maint.
Change Customer (Accounting)	
Mark Customer for Deletion (Acctg)	
Create Ordering Party (Sales)	
Create Invoice Recipient (Sales)	
Create Payer (Sales)	
Create Consignee (Sales)	
Create one-time customer (Sales)	
Create Payer (Centrally)	
Create Ordering Party (Centrally)	
Create carrier	
Create Customer Hierarchy Nodes	
Create Customer (Sales)	
Change Customer (SD)	
Block Customer (Sales)	
Mark Customer for Deletion (Sales)	
Customer Hierarchy Maintenance (SD)	
Create Customer (Centrally)	
Change Customer (Centrally)	
Change Customer Account Group	

Grupo Customer Master (Credit)

Nombre_Transacción	GRUPO
Customers: Reset credit limit	Customer Master (Credit)
Credit management mass change	
Credit limit changes	
Change customer credit managemet	
Credit management mass change	
Credit limit Data mass change	
Reset Credit limit for Customers	

Grupo Sales Invoicing

Nombre_Transacción	GRUPO
Enter customer invoice	Sales Invoicing
Enter customer credit memo	
Enter outgoing invoice	
Enter outgoing credit memo	
Post parked document	
Post parked document	
Create billing document	
Change billing document	
Process billing due list	
Batch billing	
Cancel billing document	
Create invoice list	
Change invoice list	
List blocked billing documents	

Grupo Sales Invoice Release

Nombre_Transacción	GRUPO
Release Orders for Billing	Sales Invoice Release

Grupo Sales Order Entry

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Sales Order	Sales Order Entry
Create Sales Order	
Change Sales Order	

Grupo Sales Order Release

Nombre_Transacción	GRUPO
Blocked SD Documents	Sales Order Release
Release SD Documents	

Grupo Sales Pricing Maintain

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Condition Table (SD price)	Sales Pricing Maint.
Change Condition Table (SD price)	
Condit: Pricing SD - Index in Backgr	
Condit: Pricing SD - Index in Backgr	
Create material price	
Change material price	
Change price list	
Change Cust. Price	
Create condition table	
Change condition table	
Create condition	
Change condition	
Creation condition with reference	
Create condition	
Creation condition with reference	
Change condition	
Change condition with reference	
Condition Maintenance: Create	
Condition Maintenance: Change	
Condition Maintenance: Create with refe	

Grupo Sales Rebates

Nombre_Transacción	GRUPO
Condition table: create rebate	Sales Rebates
Condition table: change rebate	
Rebate Group Maintenance	
Rebate Agreement Settlement	
Rebate Agreement Settlement	
Create Rebate Agreement	
Change Rebate Agreement	

Grupo Process Outbound Deliveries

Nombre_Transacción	GRUPO
Create Delivery	Process Outbound Deliveries
Create outbound delivery with order ref	
Create outbound delivery w/o order ref	
Change outbound delivery	
Change outbound delivery	
List of outbound deliveries for Goods Issue	
Edit user-specific delivey due list	
Sales orders due for delivery	
VL10 Background planning	
Order items due for delivery	
Order schedule lines due for delivery	
Documentes due for delivery	
Items due for delivery	
Schedule lines due for delivery	
Create decentralised delivery	
Delivery creation in background	
Post goods issue in background	
Goods issue (background processing)	
Goods issue (background processing)	
Sales Orders/Purchase Orders Worklist: Sel	

Grupo Maintain Sales Deals/Promotions

Nombre_Transacción	GRUPO
Create sales deal	Maintain Sal. Deals/Promotions
Change sales deal	
Create promotion	
Change promotion	
Create promotion	
Maintain promotion items	
Change promotion items	

Grupo Maintain Security

Nombre_Transacción	GRUPO
Maintain Users	Maintain Security
Maintain Authorization Profiles	
Maintain Authorizations	
Mass Changes for User Master	
Mass Changes for User Master Records	
Lock Transactions	
Activity Group Maintenance	
RFC Destiantions (Display/Maintain)	
Basis Audit Configuration	
System Audit Log	

Formulario – Incompatibles:

ID_Empleado	Apellido	Nombre	Grupo Principal Definido	Grupo Incompatible	Acceso a Transacción

Los campos con listas desplegadas condicionadas se configuraron de la siguiente manera (aplican los mismos pasos para ambos formularios):

1. Primero se definieron los grupos o bloques de transacciones con el nombre de "GRUPOS" (en el caso de los incompatibles "GRUPOSI") como muestra la imagen a) seleccionando un bloque de celdas y asignándole un nombre en el campo.
2. Con el cuidado de que los nombres de los grupos de transacciones coincidan, dentro de la lista "GRUPOS" en compatibles (y de "GRUPOSI" para incompatibles), se definió, valga la redundancia, aquellos grupos compatibles e incompatibles respectivamente como muestra la imagen b) en donde se muestra un ejemplo de lo que se hizo con cada uno de los grupos.
3. A su vez, dentro de cada grupo compatible se encuentran las transacciones o actividades disponibles como muestra la imagen c) (se aplica la misma lógica con cada uno de los grupos de transacciones)

4. Por último, dentro del formulario de transacciones compatibles e incompatibles se siguió la siguiente lógica, como se muestra en la imagen d), a saber:
 - a. En la columna “Grupo Principal Definido” se realizó validación de datos según el criterio GRUPOS (o GRUPOSI, en el caso de incompatibles)
 - b. En la columna “Grupo Compatible” se ingresó la función INDIRECTO (dicha función, trae la lista o bloque definido con el nombre de la celda referida en la lógica)
 - c. En la columna de “Acceso a Transacciones”, también se ingresó la función INDIRECTO para listar las transacciones dentro del grupo anterior definido.

Imagen a)

GRUPOS

	B
1	Descripcion Grupo Tareas
2	AP_Voucher_Entry
3	AP_Payments
4	AP_Clear_Vendor_Acct.
5	Vendor_Mast_Maint_FI
6	Vendor_Mast_Maint_MM
7	Vendor_Mast_Maint_CEN
8	Bank_Reconciliation
9	AR_Cash_Application
10	AR_Clear_Customer_Acct.
11	Material_Master_Maint.
12	Service_Master_Maint.
13	Requisitioning
14	Release_Requisition
15	Process_Requisition
16	Purchase_Order_Entry
17	Purchasing_Agreements
18	Goods_or_Service_Receipt
19	Goods_Issue
20	Physical_Inventory
21	Sales_Agrmts_or_Contracts
22	Customer_Master_Maint.
23	Customer_Master_Credit
24	Sales_Invoicing
25	Sales_Invoice_Release
26	Sales_Order_Entry
27	Sales_Order_Release
28	Sales_Pricing_Maint.
29	Sales_Rebates
30	Process_Outbound_Deliveries
31	Maintain_Sal_Deals_or_Promotions
32	Maintain_Security

Imagen b)

AP_Voucher_Entry_ :   

	A	B
1	Descripcion_Grupo_Tareas	AP Voucher Entry
2	AP_Voucher_Entry	0
3	Bank_Reconciliation	0
4	AR_Cash_Application	0
5	AR_Clear_Customer_Acct.	0
6	Material_Master_Maint.	0
7	Service_Master_Maint.	0
8	Requisitioning	0
9	Release_Requisition	0
10	Process_Requisition	0
11	Physical_Inventory	0
12	Sales_Agrmts/Contracts	0
13	Customer_Master_Maint.	0
14	Customer_Master_(Credit)	0
15	Sales_Invoicing	0
16	Sales_Invoice_Release	0
17	Sales_Order_Entry	0
18	Sales_Order_Release	0
19	Sales_Pricing_Maint.	0
20	Sales_Rebates	0
21	Process_Outbound_Deliveries	0
22	Maintain_Sal_Deals/Promoti	0

Imagen c)

AP_Voucher_Entry

	A	B
2		
3		
4	Nombre_Transacción	GRUPO
5	Enter Vendor Credit Memo	AP Voucher Entry
6	Enter Transfer Posting	
7	Enter Vendor Invoice	
8	Invoice/Credit Fast Entry	
9	Post Parked Document	
10	Enter Credit Memo	
11	Enter Invoice	
12	Change Document	
13	Change Line Items	
14	Change Recurring Entry	
15	Change Parked Document	
16	Cancel Invoice Document	

Imagen d)

Data Validation

Settings | Input Message | Error Alert

Validation criteria

Allow: List Ignore blank In-cell dropdown

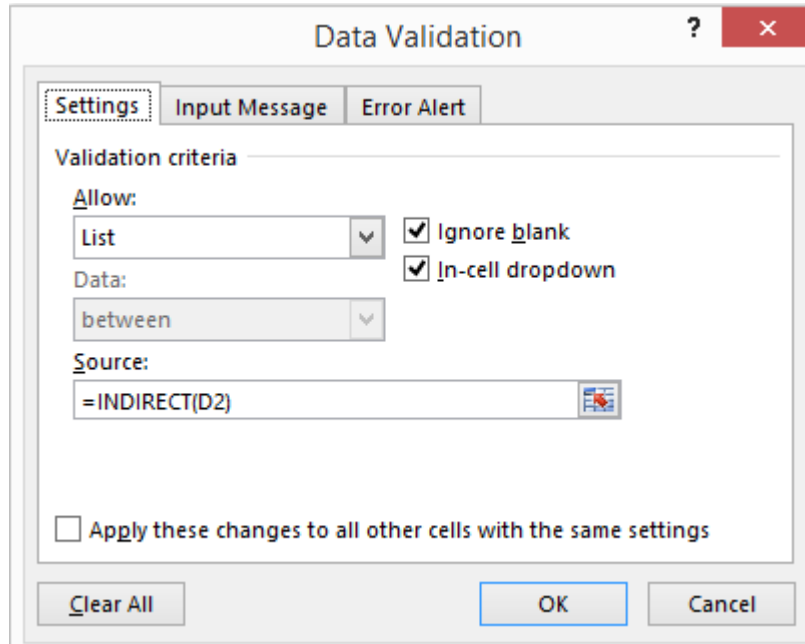
Data: between

Source: =GRUPOS

Apply these changes to all other cells with the same settings

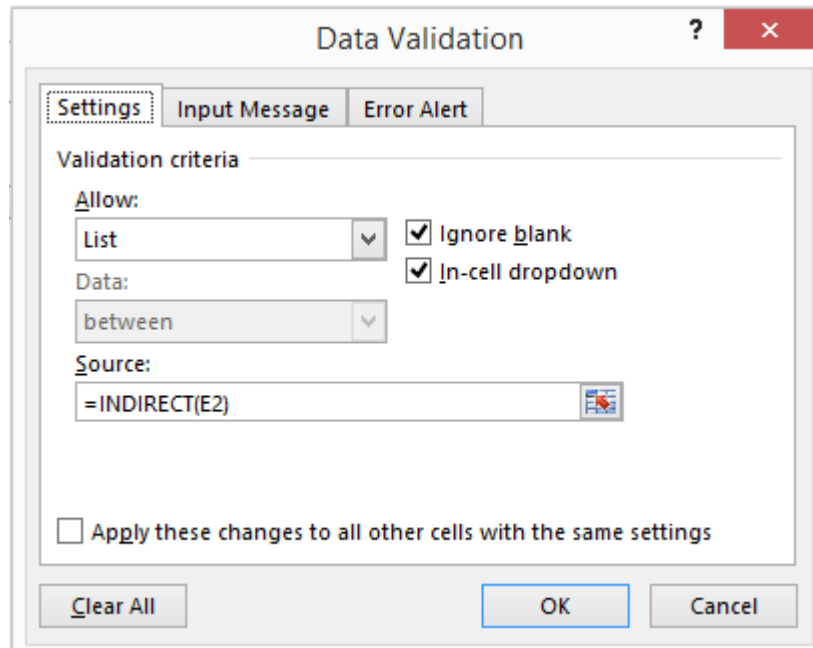
Clear All OK Cancel

Validación celda de columna “Grupos Compatibles” (o incompatibles)



Nota: la celda D2 en éste caso hace referencia a la de “Grupo Principal Definido”.

Validación celda de columna "Acceso a Transacción"



Nota: La celda E2 en éste caso hace referencia a la de Grupo Compatible/Incompatible

El formulario producto final de ésta configuración son listas condicionadas a su lista desplegable anterior

ID_Empleado	Apellido	Nombre	Grupo Principal Definido	Grupo Compatible	Acceso a Transacción
20370972681	Rivadeneira	Maximiliano			
			AP_Voucher_Entry_ ^		
			AP_Payments_		
			AP_Clear_Vendor_A		
			Vendor_Mast_Mair		
			Vendor_Mast_Mair		
			Vendor_Mast_Mair		
			Bank_Reconciatio		
			AR_Cash Applicati		

ID_Empleado	Apellido	Nombre	Grupo Principal Definido	Grupo Compatible	Acceso a Transacción
20370972681	Rivadeneira	Maximiliano	AP_Voucher_Entry		
				AP_Voucher_Enl	
				Bank_Reconcilia	
				AR_Cash_Applic	
				AR_Clear_Custo	
				Material_Master	
				Service_Master_	
				Requisitioning	
				Release Requisi	

ID_Empleado	Apellido	Nombre	Grupo Principal Definido	Grupo Compatible	Acceso a Transacción
20370972681	Rivadeneira	Maximiliano	AP_Voucher_Entry	Bank_Reconciliation	
					Post with Clearing
					Post with Clearing

Con respecto al formulario de incompatibles, tiene la misma configuración, a excepción de que en la lista de desplegables aparecen los grupos de operaciones en conflicto.

Se toma como supuesto para poder configurar las restricciones, que la persona tiene un grupo de transacciones principal definido. Esto es, porque, por ejemplo, cuando un Grupo "A" de transacciones tiene compatibilidad con un Grupo "B", pero no con un "C", y a su vez el grupo "B" es compatible con "C". Restringiendo al empleado a un grupo principal (por ejemplo "A") sabemos que no podrá acceder a "A", "B" y "C" al mismo tiempo.

La diferencia del formulario de transacciones incompatibles con el de compatibles es que el primero cuenta con columnas adicionales en donde se hace una validación de si el riesgo de dicha incompatibilidad se encuentra reducido por un control manual o automático, como muestra la siguiente imagen:

ID_Empleado	Apellido	Nombre	Grupo Principal Definido	Grupo Incompatible	Acceso a Transacción	ID de Conflicto	Mitigado? ID
20370972681	Rivadeneira	Maximiliano	AP_Payments__	AP_Voucher_Entry	Enter Invoice	1	1
20370972681	Rivadeneira	Maximiliano	Bank_Reconciliation__	AP_Payments	Post Incoming Payments	2	NO

La herramienta va a validar si el riesgo se encuentra mitigado tomando la información de otra pestaña donde se listan todos los controles manuales o automáticos con su detalle.

ID de Conflicto	Validación	ID Control Mitigante	Detalle Control Mitigante
1	1	1	Aprobación manual de Gerente de Contabilidad

La función utilizada a fin de que la planilla arroje el resultado de la advertencia es una función anidad SI; SI.ERROR y BUSCARV, referenciando a la tabla mostrada anteriormente.

CONCLUSIONES

La elaboración del presente trabajo, tuvo como objetivo brindar a aquellas personas que ejercen supervisión o auditoría, un soporte o papel de trabajo sobre el cual puedan mapear todo aquello referido a la gestión de riesgos respecto a la segregación de tareas.

Como se parte la hipótesis de que no existe una herramienta accesible o libre para la elaboración de una correcta segregación de funciones, se concluye que la correcta utilización de ésta guía puede conllevar a resultados muy satisfactorios a la hora de presentar o certificar procesos y estados contables ante un auditor externo, o ante un agente que requiera la situación actual de las tareas conflictivas en vista de minimizar el riesgo de error material.

Por la manera en que se estructuró el trabajo y la herramienta informática de Excel, también podemos concluir que la lógica que aplicada al trabajo puede servir de guía para el desarrollo de aplicativos en Bases de Datos Access, SQL, o en donde que se desee para aquellas empresas que quieran integrarla en sus sistemas de manera formal. Subiendo las reglas definidas en tablas separadas, y realizando el diseño lógico con ID's, de ahí en más, los nombres de las tablas y la descripción de sus componentes no sufren cambios mayores.

Los criterios propuestos para la realización y estructuración del presente trabajo fueron considerados a partir de la lectura de guías de control interno de Deloitte, complementando con apuntes, y consultando información en otras organizaciones auditoras, por lo que, la correcta aplicación del trabajo podría derivar en el cumplimiento de uno de los ítems que se consideran para la firma de estados contables aplicando las leyes SOX (Sabarney – Oxley) requeridas para la cotización en bolsa de Nueva York (NYSE).

ÍNDICE BIBLIOGRAFICO

A) General

LAUDON, Kenneth. Y LAUDON Jane., Sistemas de información gerencial, trad. por Roberto L. Escalona García, 6º Edición, Editorial Prentice Hall, (México 2002).

O'BRIEN, James A., MARAKAS, George M., Sistemas de información gerencial, trad. por María Jesús Herrero Díaz y Miguel Ángel Sánchez Carrión, 7º Edición, Editorial McGraw-Hill, (México 2006).

DELOITTE DTTL, Manual del Enfoque de Auditoría, Edición 2016, (Stanford 2016).

COSO, Informe Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission II, Internal Control Integrated Framework 2013

B) Especial

SUAREZ REY, Carlos, Apunte teórico para el curso de Organización Contable, Facultad de Ciencias Económicas, UNT (San Miguel de Tucumán, 2014).

C) Otras Publicaciones

Consultas a base de información, en Internet: <http://www.ey.com/> (2013), <http://www.gestion.org> (20/05/2015), www.gestiondecomprasayb.blogspot.com (24/09/2012), <http://www.mundosap.com/> (05/11/2010)

ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
Prólogo	- 4 -

CAPÍTULO I

Sistemas de Información

1.- Concepto de Sistema	- 2 -
2.- Sistema de Información: concepto y componentes	- 3 -
3.- Tipos de Sistemas de Información.....	- 6 -
4.- Área del Conocimiento	- 8 -

CAPÍTULO II

Control Interno

1.- Conceptos Claves de Control Interno	- 10 -
2.- COSO y Elementos	- 12 -

CAPÍTULO III

Segregación de Funciones

1.- Concepto	- 31 -
2.- Importancia de la Segregación de Funciones.....	- 33 -
3.- Metodología basada en Riesgos	- 35 -
4.- Pasos Preliminares en la SDF	- 35 -
5.- Iniciativas Exitosas de SDF	- 36 -
6.- El Factor Tecnológico en la SDF	- 38 -
7.- Ingeniería de Roles.....	- 39 -

CAPÍTULO IV

Áreas Funcionales Básicas del Ciclo de Egresos

1.- Área Funcional Compras	- 40 -
2.- Importancia del Área Compras	- 42 -
3.- Objetivos y Políticas del Área Compras.....	- 44 -
4.- Área Funcional Almacenes (Recepción).....	- 46 -
5.- Importancia del Área Almacenes	- 48 -

CAPÍTULO V

Áreas Funcionales Básicas del Ciclo de Ingresos

1.- Área Funcional Ventas	- 51 -
2.- Área Funcional Créditos	- 52 -
3.- Área Funcional Almacenes (Expediciones)	- 53 -

CAPÍTULO VI

Segregación de Funciones: Aplicación Práctica

1.- Aplicación Excel para Segregación de Funciones	- 54 -
2.- Módulo de Grupos	- 55 -
3.- Módulo de Transacciones por Grupo.....	- 62 -
4.- Formularios de Registro de Acceso a transacciones por Empleado-	72 -
Conclusiones	- 82 -
Índice Bibliográfico.....	- 84 -
Índice	- 86 -

Resumen de Segregación de Funciones – Herramienta Aplicativa

Un Sistema de Gestión MIS (del inglés Management Information System) es una herramienta o aplicación informática que permite controlar todos y cada uno de los aspectos de una empresa (pedidos, producción, control de presencia, facturación, ventas, administración, etc).

Actualmente, es casi imprescindible reconocer que la tecnología y los sistemas son fuente del crecimiento de las empresas a nivel volumen de operaciones, facturación, expansión de mercado, etc. El precio de éste crecimiento no sólo es monetario, si no se toman las medidas y los controles adecuados, puede traducirse en fraudes, estafas, y pérdida de la rentabilidad. Allí es donde surge la perspicacia de la gerencia, que debe proponer una solución a éstas posibles amenazas.

El presente trabajo se realizó con vistas a la incursión de las pequeñas y medianas empresas a éste crecimiento tecnológico, proporcionando una guía que sirva, al menos, de papel de trabajo para la estructuración de los accesos a grupos de transacciones dentro del ciclo de negocios, de modo de permitir que el crecimiento no se torne un arma de doble filo, y sí en incremento de rentabilidad y satisfacción de las necesidades del negocio y clientes.

La herramienta desarrollada posee un importante respaldo basado en estándares de “SAP basis” y en la experiencia realizando la segregación de funciones en empresas de gran porte, todas con distintas necesidades y estructuración de tareas, por lo que también se aclara que es una herramienta que debe adaptarse a la operatoria de cada entidad, no siendo una solución absoluta.

Una vez aplicada la segregación de tareas, la gerencia puede enfocar mayormente sus esfuerzos en objetivos de negocio y mercado.