

Contabilidad como sistema de información



BIBLIOTECA

caid

E-20

Universidad FASTA
Facultad de Ciencias Económicas
Carrera: Contador Público
Cátedra: Seminario de Graduación
Alumna: Cueto Carolina
Asesoramiento: Dra. Cipriano Laura
Tutor: CPN Cagliolo Manuel
Departamento de Metodología de la Investigación
Abril 2004

Tema: Contabilidad como sistema de información

Problema:

¿ A qué se debe el decaimiento de la contabilidad de gestión como sistema de información para la toma de decisiones gerenciales ?

Objetivo General:

Conocer y analizar los factores que inciden en el decaimiento de la contabilidad de gestión como sistema de información para la toma de decisiones gerenciales .

Objetivos Especificos :

- Conocer y analizar las cualidades de la contabilidad de gestión como sistema de información para la toma de decisiones gerenciales.
- Establecer si la contabilidad de gestión ,como sistema de información, responde a las necesidades de información de la empresa.

Hipotesis:

El decaimiento de la contabilidad de gestión como sistema de información para la toma de decisiones gerenciales respondería a un cambio filosófico –cultural en la conducción de las organizaciones.
Este cambio filosofico-cultural en la conducción de las organizaciones respondería a la necesidad de las empresas de ser más competitivas y así lograr la permanencia en el mercado.

Variables:

- Decaimiento de la contabilidad de gestión
- Cambio filosófico – cultural en la conducción de las organizaciones
- Necesidades de las empresas (competitividad – permanencia en el mercado)

Tipo de investigación:

Nivel de análisis: Micro

Enfoque metodológico : Tipo de investigación y análisis cualitativo

Naturaleza temporal: Diacrónica

Fuente de datos:

Primario: Datos revelados por el investigador para su investigación.

Secundaria: Datos no relevados por el investigador pero que son utilizados en la investigación.

Tiempo y lugar de investigación:

La investigación se llevará a cabo en el año en curso, segundo semestre de 2003 en la ciudad de Mar del Plata.

Justificación:

La dirección de las empresas constituye un factor sustancial a investigar. En la práctica, la empresa, como mecanismo social de acción, necesita de un cerebro que organice toda la actividad económica de forma positiva para la consecución máxima de los objetivos.

La dirección es el cerebro central de la organización. Lo ideal de una buena dirección consiste en que el cerebro decida, coordine, controle y en su caso ejecute la actividad económica de la empresa.

Los directivos, para poder cumplir con los objetivos de la dirección, necesitan de un sistema de información que le proporcione información útil y oportuna para tomar decisiones que conduzcan al logro de los objetivos de la organización.

La contabilidad de gestión ha sido y es un sistema de información continua de toda empresa que a través de los modelos debidamente informatizados, suministra a los directivos en tiempo real la información necesaria para la toma de decisiones.

Lo que se investiga en la actualidad en el ámbito empresarial como académico es si la contabilidad de gestión como sistema de información satisface las necesidades de información por parte de los directivos, o si es necesario buscar otras alternativas para la conducción de las organizaciones.

AGRADECIMIENTOS:

Al CPN Cagliolo Manuel , por su dedicación y ayuda en el desarrollo de mi tesis.

A la Universidad FASTA

A mis profesores y compañeros.

A mi familia y amigas por el aguante.

GRACIAS.

INDICE

Introducción	1
Breve evolución de los modelos y teorías de la Administración	2
Escuela Clásica	3
Escuela de las relaciones humanas	3
Escuela Burocrática	4
Escuela de los Sistemas	5
Escuela de la teoría estratégica	5
Teoría Neoclásica	6
Contabilidad como sistema de información	7
Definición de la Contabilidad de Gestión	8
Entorno Organización	13
Breve evolución y situación actual de los sistemas de información	16
Etapa pre-industrial	17
Revolución industrial	18
Segunda revolución industrial	21
Influencia de los cambios tecnológicos	25
La aceleración del cambio tecnológico	29
la tecnología de la información	31
La actualidad que nos toca vivir	33
El entorno en las organizaciones y su influencia en la toma de decisiones	37
Factores directos	39
Factores Indirectos	42
Adecuación de la Contabilidad de Gestión a las nuevas necesidades de información	43
Análisis general de las nuevas técnicas de Gestión	45
Calidad Total	46
Just in time	47
Activity based Managemet	49
Análisis de las nuevas técnicas de información	52
Internet	54
Intranet y Extranet	55
Comercio electrónico	57
Software Empresarial	58
Difusión de la información y de la Contabilidad de Gestión	60
Distribución de la información dentro de la empresa	62
La transparencia de los costos en la red	63
Negocio electrónico y Contabilidad de Gestión	64
Nuevas funciones del responsable de la Contabilidad de Gestión	66
Conclusión	68
Bibliografía	74

Este trabajo tiene por objetivo tratar el tema de la Contabilidad, como sistema de información, y su relación con la toma de decisiones.

Desde hace miles de años, la Contabilidad se ha adaptado a las necesidades de información de las organizaciones, evolucionando desde el conocimiento de los ingresos y gastos por medio de la partida doble, denominada Contabilidad financiera, hasta manejar información sobre la eficacia y eficiencia en la utilización de los recursos, denominada Contabilidad Interna o económica que da origen a la Contabilidad de Gestión.

En la década de los 80 la Contabilidad de Gestión se convierte en una herramienta de excelencia para los directivos que necesitan información para tomar decisiones acertadas que conduzcan al logro de los objetivos de la organización.

Hoy en día, nos encontramos en una época en que las necesidades de información demandadas van cambiando a gran velocidad: los directivos e inversionistas piden conocer, por ejemplo, la valoración de activos intangibles como el grado de satisfacción de los clientes o la capacidad de innovación que posee la empresa hoy, y que le permitirá continuar siendo competitiva y rentable en el futuro.

Debido a estas nuevas necesidades, existen vacíos de información que no están cubiertas por la Contabilidad de Gestión, como la concerniente a los riesgos a que está sometida la empresa; el impacto del medio ambiente; la gestión del capital intelectual; el grado de motivación de los empleados y su capacidad de aprendizaje; etc. y por ello, es razonable asumir que en la nueva Era de la Información que nos toca transitar utilizemos nuevas técnicas, que todavía no han emergido; y herramientas que complementen los informes resultantes de la Contabilidad.

A lo largo de la historia se pone de manifiesto los principales puntos de inflexión en la evolución del pensamiento administrativo. Es decir la administración

como herramienta de dirección ha ido evolucionando, en oposición al concepto predominante en la actualidad, los autores de los primeros 60 años de este siglo no se preocupaban por el medio ambiente exterior, ni por la competencia, ni por el mercado, ni por ningún elemento perteneciente al entorno organizacional . Tenían un enfoque cerrado del mundo que se limitaba a optimizar los recursos, teniendo en cuenta solamente lo que ocurría en la empresa.

Las distintas teorías administrativas existentes relativas a la génesis, desarrollo y funcionamiento de la empresa, nos aportan ,a través de diversos modelos o representaciones reducidas las formas esenciales de la conducción de las organizaciones, los elementos esenciales que han sido tenidos en cuenta por la Contabilidad de Gestión.

Breve Evolución de los Modelos y Teorías de la Administración de empresas.

La organización y la administración de las empresas ha sido estudiada desde múltiples teorías que ponen énfasis en algún aspecto de funcionamiento del complejo sistema empresarial.

La practica empresarial del mundo actual se ve influenciada por realidades políticas, sociales, religiosas, culturales, geográficas, etc. tan dispares que pueden invalidar cualquier razonamiento lógico perfecto. Por otra parte, esta disparidad hace que las practicas concretas de cada empresa o país no sean trasladables a otros lugares o empresas. Los mecanismos por los que las empresas se vuelven eficientes en la combinación adecuada de factores, capitales y personas, no pueden ser reproducidos con garantía ni siquiera con las mismas personas y en el mismo país en otra parte de la historia.

La contabilidad de Gestión no responde a alguna teoría en particular sino que fue surgiendo y resurgiendo con la evolución de cada una de ellas,

culminando su perfeccionamiento con la teoría general de sistemas.

A continuación resaltaré las aportaciones de cada una de ellas a la Contabilidad de Gestión.

Escuela Clásica: Fayol y Taylor

Ambos introdujeron como concepto de Administración empresarial, al de organización científica del trabajo, cuyo objetivo era ampliar la eficacia de la especialización del trabajo en las primeras etapas industriales, que dieron lugar a la mejora continua de las operaciones industriales y a la elevada productividad. De esta escuela se desprende los primeros pasos de la Contabilidad de Costos, en el sentido que se empieza a maximizar la labor del trabajador. Se comienza a optimizar la mano de obra, logrando una mayor productividad.

A su vez el Taylorismo introdujo la motivación económica del trabajador como uno de los ejes esenciales de la mejora de la productividad en la empresa. De esta escuela pervive el estudio de movimientos y tiempos y los sistemas de retribución en base a la cantidad producida, la valoración de tareas, los sistemas de salarios con prima etc.¹Solo tenía en cuenta lo que sucedía en la organización, ignoraba su entorno. Análisis Cerrado.

Escuelas de las relaciones humanas y motivación del trabajo:

Como respuesta a la crisis de la escuela clásica, aparece esta escuela, cuyo expositor principal fue Helton Mayo, que propugnaba un sistema de relaciones

¹ Carlos Mallo, Robert Kaplan y otros. **Contabilidad de costos y estrategia de Gestión.** Prentice Hall 2000

laborales integradas, cuyo objetivo era canalizar la energía creadora del trabajo a través de la motivación no solo económica, la cual se consigue reemplazando al jefe por la figura de un líder aceptado por el grupo, impulsando la participación a través de la delegación de autoridad y de la creación de equipos de trabajo. Las teorías de la motivación fueron reelaboradas por las teoría X e Y de Mc Gregor.² El aporte relevante a la Contabilidad de Gestión fue que se comenzó a formar equipos de trabajo, que es un factor clave para el éxito de una organización, se incorporó el concepto de delegación de autoridad. Todos estos conceptos fueron desarrollados en un ambiente cerrado.

Escuela Burocrática:

La teoría burocrática de Weber continúa con el análisis del comportamiento seguido por E. Mayo pero considera a la empresa como un sistema abierto que interactúa con el entorno, donde el mayor problema consiste en la toma de decisiones en un ambiente de incertidumbre y donde el principal cometido de la dirección consiste en dominar el futuro de la empresa, consiguiendo resultados satisfactorios para todos los participantes. Esta escuela propugna la cooperación de todos los niveles de la organización en el diseño futuro de la empresa, asumiendo los compromisos fijados en la dirección por medio de los objetivos y resolviendo los conflictos empresariales mediante el diálogo y la negociación. El principal aporte de esta escuela es que considera a la empresa como un sistema abierto y que su conducta se ve influenciada por el contexto. Se comienza a realizar un análisis abierto.

² Teoría X e Y, Formulación de dos conjuntos de suposiciones sobre la naturaleza humana. Teoría X presenta un punto de vista esencialmente negativo de las personas y la teoría Y presenta un punto de vista positivo del hombre.

Escuela de los sistemas:

Esta escuela considera a la empresa como un sistema organizado y jerarquizado que persigue fines económicos determinados. Dentro de este concepto debemos destacar las características principales de todo sistema, que son la globalidad compleja de las partes, la interacción de las mismas, la orientación hacia la finalidad común y el control.³

Esta teoría nació como una reacción al modo analítico de pensar, esta involucra un modo sintético de pensar, algo que se debe pensar es analizado como parte integrante de un sistema más amplio y expuesto en términos de su papel en ese sistema. Nace con la obra de Ludwing von Bertalanffy publicada a comienzos de la década de 50".

Su mayor aporte es que la organización es entendida como un sistema esencialmente racional del comportamiento del hombre basado en la utilización de elementos materiales, humanos y operativos que le permite alcanzar determinado objetivo dentro del contexto que se rodea.

Teoría Estratégica de la Organización:

Esta teoría se dirige a encontrar la interacción entre las variables del entorno y las fuerzas y debilidades internas de la organización para diagnosticar y evaluar continuamente la capacidad competitiva de la empresa. Se destacó el análisis FODA de Porter. Este enfoque permite establecer una estrategia a mediano plazo teniendo en cuenta el análisis de las fuerzas y debilidades de la empresa y las amenazas y oportunidades que surgen del contexto.

Teoría Neoclásica:

Cuyo enfoque se basaba en la maximización del beneficio empresarial, calculado como la diferencia entre el ingreso obtenido por las ventas de los productos y el costo de los factores productivos utilizados.⁴ Para esta teoría la empresa persigue solamente la maximización del beneficio, independientemente de las diversas formas de organización y de la actuación del empresario.

Por otra parte, el reflejo de estas teorías en el comportamiento y las decisiones de las pequeñas y medianas empresas es muy tenue, pero indudablemente pueden describir las formas de mantenimiento y crecimiento de las mismas. La mayoría de las empresas, incluidas las que hoy han llegado al grado de nacional o multinacional, comenzaron por un interés técnico o social de los fundadores y a lo largo de su evolución se plantearon cuestiones referentes al crecimiento, expansión, supervivencia, maximización de beneficios, luchas entre propietarios y directivos, conquista de nuevos mercados, seguridad y control financiero y los aspectos del bienestar personal o social de los propietarios, directivos, trabajadores y últimamente el interés por los temas ambientales.⁵ Las organizaciones no hacen mas que responder en determinada parte de su vida a alguna teoría en particular o a varias de ellas.

³ Idem

⁴ Carlos Mallo, Robert Kaplan y otros. **Contabilidad de Costos y Estrategia de Gestión**. Primera parte pag. 3 en adelante. Prentice Hall 2000.

⁵ Hermida J. Serra R. **Teoría de la Administración**. Cap. 1

Contabilidad como sistema de información:

La contabilidad como sistema de información debe proporcionar información oportuna, útil y sistemática sobre el acontecer económico y financiero de las unidades económicas, para poder tomar decisiones diversas respecto a las mismas.

A su vez no creemos , que existan tantas contabilidades como usuarios de la información sino de una contabilidad unificada que debe permitir el conocimiento integral de los fenómenos económicos en la unidad que lo genera , pero debe también servir para reflejar la magnitud de otros factores externos o propios del contexto que inciden en el ente.

Tradicionalmente la disciplina contable se ha volcado a los aspectos de la gestión externa, contabilidad financiera ,regida por normas y principios contables de evaluación y exposición de las mismas, obteniendo como principal producto del sistema, los estados contables, obteniendo información sobre la composición y evaluación del patrimonio neto.

Pero los usuarios no solamente necesitan información financiera sino que necesitan información económica sobre la gestión del ente que atiende a la eficiencia con la cual se han aplicado los recursos, a través de la correcta medición de los costos y rendimientos de las diferentes líneas de producto.⁶

En conclusión:

La contabilidad como sistema de información esta integrada por:

- **Contabilidad financiera cuyo producto son los estados contables, denominada contabilidad externa, que proporciona información sobre la composición y evolución del patrimonio neto.**
- **Contabilidad económica, que proporciona información sobre la eficacia y eficiencia de la aplicación de los recursos .La gestión del ente, que fue evolucionando comenzando con la contabilidad de costos, que es un aspecto de la contabilidad de gestión.**

Contabilidad como sistema de información

Financiero o externo =Estados Contables

Económico o interno = Contab. de gestión

Contab. De Costos.

La Contabilidad de gestión fue definida por distintos organismos , uno de ellos fue The association of Certified Accountants, que en 1954 la definía como la aplicación de la contabilidad y de las técnicas cuantitativas con el propósito específico de elaborar e interpretar la información, ideada para servir a los directivos en sus funciones de promover el máximo de eficiencia a la vez que se preveen , formulan y coordinan los planes futuros y se ordena el control de su posterior evolución.

Posteriormente en 1958 definía a la contabilidad de gestión como la aplicación de las técnicas y conceptos apropiados en el proceso de la información económica de una entidad para ayudar a la gestión en el establecimiento de los planes relativos a objetivos económicos razonables y a la adopción de decisiones racionales, encaminadas a la obtención de esos objetivos.

⁶ Osorio Oscar. **La capacidad de producción y los costos.** Edic. Macchi 1986 Arg.

Más tarde, en 1972, la misma asociación, dio a publicidad el informe elaborado por el comité de Contabilidad de Gestión, del que se pueden sintetizar las principales funciones que hacen a este aspecto o faceta de la información:

- Planificar
- Organizar
- Motivar
- Coordinar
- Controlar

Como vemos, las funciones de la contabilidad de gestión no hacen mas que responder a los requerimientos de la administración de cualquier ente, o lo que es lo mismo, brindar información para que ésta pueda ser llevada a cabo correctamente y exitosamente.⁷

En la actualidad la Contabilidad De Gestión constituye el sistema de información continua de toda empresa, que a través de modelos debidamente informatizados, suministra a los directivos en tiempo real la información necesaria para la toma de decisiones y su control posterior.

La Contabilidad de Gestión se desarrollo inicialmente centrándose en el control de los costos directos. La productividad de las materias primas y de la mano de obra fue primordial en los primeros estadios del desarrollo industrial.

Luego abordó el tema de los costos indirectos , comenzando por la depreciación de los equipos fijos, inmuebles, maquinaria e instalaciones.

El crecimiento del tamaño de las empresas y en consecuencia las organizaciones, constituyó el aumento de los demás costos indirectos, lo que afecto en gran medida la toma de decisiones , volviendo a resurgir todo el problema de la búsqueda de información necesaria para la toma de decisiones,

⁷ Carlos Mallo, Robert Kaplan y otros. **Contabilidad de Costos y Estrategia de Gestión.** Prentice Hall 2000. Capitulo 1.

obligando a realizar nuevos esfuerzos de motivación del personal y a encontrar formas de organización que permitieran trasladar el ímpetu empresarial a conjuntos más reducidos y homogéneos (divisiones, departamentos, secciones) cuya suma componen la unidad global de la empresa.

La contabilidad gerencial tiene como objetivo central evaluar información para mantener la capacidad competitiva de la empresa, incentivando a todos los agentes que intervienen en la coalición para que cooperen en la obtención de los objetivos de corto y largo plazo, consiguiendo de esta forma, generar información para los cuatro objetivos esenciales de toda empresa competitiva, que son el Financiero, Comercial, Organizativo y Estratégico.⁸

Objetivos	Agentes económicos	Información de la contabilidad De Gestión.
Financiero	Accionistas	Maximizar el valor de los accionistas.
Comercial	Clientes , Proveedores	Maximizar la satisfacción del cliente e integrar la cooperación con los proveedores.
Organizativo	Directivos y trabajadores	Optimizar la cadena de valor, calidad total, innovación, mínimo costo y mejora continua. Establecer sistemas de remuneración incentivos para directivos y trabajadores.
Estratégico	Directivos	Crecimiento sostenido, dominio

⁸ Carlos Mallo, R. Kaplan y Otros. **Contabilidad de Costos y Estrategia de gestión.** Prentice Hall. 2000 Pag. 17 en adel.

		del entorno, conocimiento de nuevas tecnologías y dominio del futuro.
--	--	---

Ante la nueva realidad empresarial actual, la contabilidad de gestión habrá de adaptarse a una visión global de la empresa por procesos productivos completos y con una orientación de mejoramiento continuo de tales procesos. Adoptar una visión horizontal por procesos que van desde el proveedor al cliente, supone cruzar los límites funcionales de la organización, y en definitiva gestionar la cadena de valor, a través del análisis de las actividades según su valor añadido. En este contexto, la contabilidad de gestión debe ser un elemento de apoyo del proceso de mejora continua en la organización, entendida en su triple vertiente de calidad, tiempo y costo. Este nuevo enfoque en la contabilidad de gestión, afectará fundamentalmente al contenido y carácter de los informes a suministrar para la toma de decisiones y, por lo tanto, a los instrumentos de la contabilidad de gestión.

A su vez toda organización se ve afectada por el medio ambiente que los rodea, lo que implica que los directivos deben conocer y tratar de dominar el mismo.

El medio ambiente está compuesto por factores internos y externos que inciden sobre el comportamiento de las organizaciones, con lo cual debe ser tenido en cuenta por los directores a la hora de tomar decisiones.

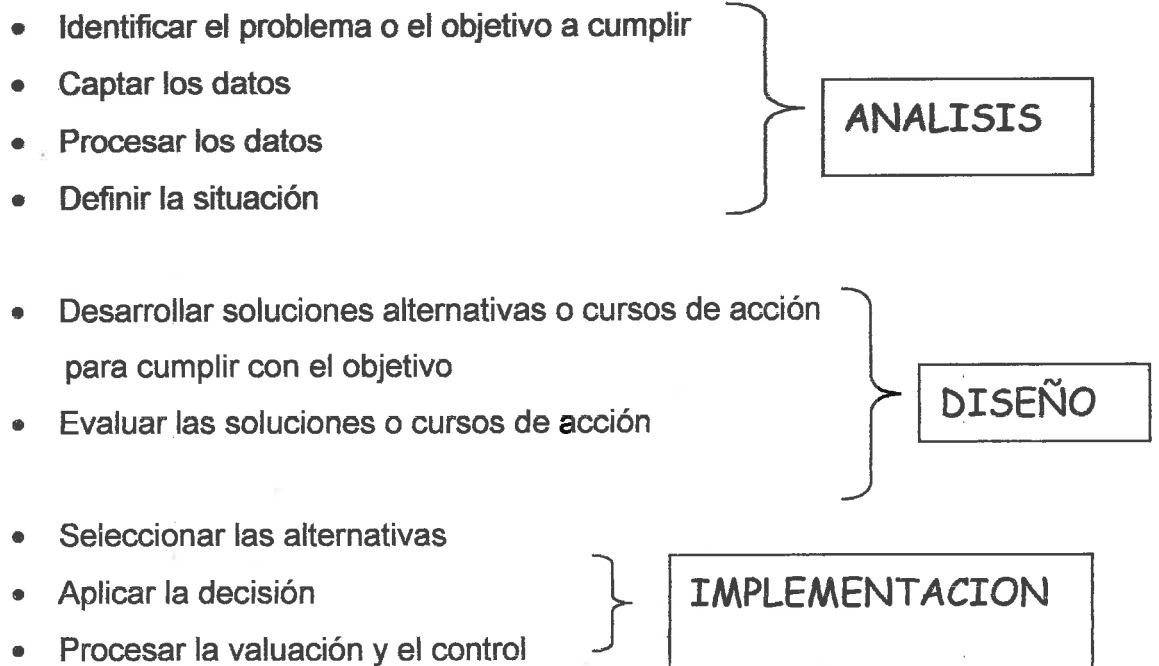
En una concepción general el término decidir significa elegir entre varias opciones posibles para resolver un problema concreto o cumplir con un objetivo determinado.

El proceso de la toma de decisión implica tener conocimientos sobre la cuestión analizada y una vez tomada la decisión , llevarla a cabo, mediante cursos de acción.⁹



Retroalimentación

La toma de decisiones implica un proceso racional continuo, que puede traducirse en los siguientes pasos:



ANALISIS -----¿ Cúal es la situación?

DISEÑO -----¿ Definir qué hacer y como hacerlo?

⁹ Koontz Harold . **Administración , una perspectiva global.** McGraw-Hill, 1994

IMPLEMENTACION -----¿Ponerlo en marcha?

A su vez para entender los entornos de las organizaciones es preciso tomar algunos conceptos de la teoría de los sistemas. Uno de los supuestos de esta teoría es que las organizaciones no son autosuficientes ni auto contenidas , por lo contrario intercambian recursos con el ambiente externo para sus operaciones relevantes. Las organizaciones toman insumos como materia prima , dinero, del ambiente externo y lo trasforman en productos y servicios que después lo vuelven a enviar al ambiente externo.

El ambiente externo tiene elementos de acción directa y de acción indirecta. Los primeros, denominados grupo de interés , incluyen a los accionistas, sindicatos, proveedores, clientes y a muchos mas que ejercen influencia directa en la organización.

Los internos en términos estrictos, no forman parte del ambiente de las organizaciones, sino que es parte de la misma y que son responsabilidad de la dirección , ellos son : los empleados, accionistas , dueños de la empresa.

Los gerentes deben encontrar el equilibrio de intereses contrapuestos de los grupos de interés. La organización tiene sus propios intereses, pero sus empleados, accionistas, dueños del capital tienen los suyos.

Por ejemplo los accionistas quieren mayor rendimiento, mientras que los clientes quieren que se aumente la inversión en investigación y desarrollo ,mientras que los empleados quieren salarios mas altos y mas beneficios, mientras que la comunidad quiere mas parques y guarderías. Con lo cual para que la organización perdure a corto y largo plazo es necesario que las administradores encuentren el equilibrio entre los distintos grupos de interés.

A su vez los factores indirectos si bien no afectan a las organizaciones en forma directa, estas los deben tener en cuenta, ya que marcan los cambios sociales, culturales, económicos de una sociedad, y por ende afectan a las organizaciones. Ellas son :

➤ Variables sociales:

Se las divide en tres categorías : demografía, forma de vida y los valores sociales. Los cambios en la demografía y el estilo de vida afectan la composición, ubicación y expectativas de la oferta de mano de obra y la clientela de una organización. Los valores sociales que incluyen los demás cambios sociales, políticos, tecnológicos y económicos determinan las decisiones que toman las personas en su vida.

➤ Variables económicas:

Es evidente que la situación y las tendencias generales de la economía son críticas para el éxito de la organización. Las variables macroeconómicas inciden en el comportamiento de las empresas, algunas de ellas son las siguientes:

Variable macro económica	Significado para la empresa	Consecuencia para la empresa
Inflación	Aumento de los costos	Disminución de la rentabilidad
Déficit público	Más gastos del sector público	Más impuestos, menos dinero en circulación, menos ventas.
Incremento del paro	Incapacidad para generar nuevos empleos	Descenso de la demanda, disminución de las ventas
Aumento de los intereses	Incremento de los costos financieros	Caída de la rentabilidad.

Descenso de la inversión nacional y extranjera	Descenso del dinero en circulación. Relentización del crecimiento.	Disminución de las ventas.
--	--	----------------------------

➤ Variables tecnológicas:

Los cambios tecnológicos afectan a los productos, sus características y su forma de producirlo. Y es que la tecnología se convierte en un elemento decisivo para poder competir. Los avances tecnológicos tienen como consecuencia el acortamiento de la vida de los productos, la aparición de potenciales competidores y la aparición de productos sustitutos.

➤ Variables políticas:

Esto dependerá del organismo gubernamental si aplica una posición estricta o complaciente ante la gerencia de una empresa. Si se aplicaran con rigidez las leyes contra monopolios o se ignoraran .

Los gerentes monitorean las variables descritas anteriormente para encontrar señales oportunas de los cambios que afectaran las actividades de su organización mas adelante. Por ejemplo si el país se encuentra en un periodo de recesión ,en lugar de esperar a que las ventas caigan, un gerente atento reducirá la producción de artículos de lujo .

Esta información sobre el entorno surge de muchas fuentes: de rumores de la industria, de administradores de otra organización, de datos generados por la organización, de informes y estadísticas del gobierno, de publicaciones especializadas , de rumores, contactos etc. Muchos de los directivos se enfrentan al entorno equivocadamente al preferir información generada por rumores, opiniones, estimaciones o predicciones , en lugar de contar con una formalización de su necesidad de información. Hoy en día

las empresas deben contar con un departamento o sector que se dedique a recopilar información del contexto para uso interno.¹⁰

Breve análisis de la evolución y situación actual de los sistemas de información.

En la presente parte del trabajo realizaré un análisis de la evolución de las diferentes etapas por las que han atravesado los Sistemas de Información. En virtud de ello, hice una reseña de los hechos históricos, económicos y adelantos tecnológicos que dieron lugar a modificaciones socio – culturales, ocasionando cambios en las organizaciones que originaron nuevos problemas, ante los cuales fueron surgiendo diversas propuestas. Comenzaré por explicar las razones que dieron lugar al nacimiento de la partida simple, la sistematización la partida doble, la Teneduría de libros, la Contabilidad Financiera, la Contabilidad de Costos y los aportes que recibió de otras disciplinas que contribuyeron al origen de la denominada Contabilidad De Gestión.

Introducción:

El análisis de la evolución de las diferentes etapas por las que ha transitado la **contabilidad**, principal subsistema del **Sistema de Información** de la empresa, sugiere algunas reflexiones que consideramos pertinentes para comprender su situación actual.

La **Contabilidad**, como toda disciplina originada en la actividad humana, ha evolucionado constantemente incorporando, a la luz de nuevos problemas, nuevas técnicas y herramientas con el objeto de resolverlos.

¹⁰ Koontz Harold , Weihrich Heinz. **Administración, una perspectiva global**. Mc Graw

1. La Etapa Pre-industrial:

Evidentemente al "hombre" le ha interesado desde siempre conocer el estado de sus "cuentas", y por ello la Contabilidad, desde la más rudimentaria hasta la más sofisticada, lo ha acompañado en su evolución y en los grandes cambios sociales que lo han afectado.

Inicialmente fue llevada por partida simple. Los primeros pasos para sistematizar los procedimientos de información contable han sido, sin lugar a dudas, los dados por , Fray Luca Pacciolo, quien hace más de quinientos años, escribe sobre la teneduría de libros de doble entrada. Nacido en Italia, cuna de cultura monástica y universitaria, donde la estructura económica de la vida medieval fue transformándose totalmente. El italiano del Siglo XIV se distinguía del resto de Europa en un aspecto importante, en lugar de una economía basada en la agricultura y organizada como sistema feudal, en Italia predominó la cultura urbana, y la economía fundada en el comercio. Había numerosas familias de banqueros y comerciantes que preferían la autonomía y libertad, a la protección feudal.

El poder de los señores feudales fue reemplazado por el de los comerciantes y burgueses. De esta manera, una diferente y dinámica economía basada en el dinero desplazó al estático sistema medieval fundado en el poder de la tierra. Estos poderosos comerciantes estimularon la creación de flotas para transportar sus mercaderías a lejanos rincones del mundo.

Por otra parte, el incremento del comercio terrestre originado en mejores rutas fomentó una amplia difusión de la moneda, el crédito y la cuenta corriente, favoreciendo y facilitando las transacciones mercantiles , que fueron creciendo en variedad y cantidad. Fue la Contabilidad, mediante sus procedimientos técnicos, la

herramienta que permitió ordenar y registrar las transacciones comerciales y financieras en esos tiempos.¹¹

Al ir creciendo en importancia y afectar indirectamente a otros sectores de la sociedad esas actividades comenzaron a estar reglamentadas, y es en estos reglamentos donde se le confiere a la Contabilidad el carácter de dar fe pública a los hechos que registra. Se la reconoce como el instrumento que permite informar sobre los bienes y deudas a un momento dado, y determinar cuál ha sido el resultado por la diferencia entre el patrimonio al inicio y al final del período considerado.¹²

2. La Revolución Industrial.

La Revolución Industrial con su proceso creciente de cambios tecnológicos, productivos y sociales transformaron una economía y sociedad organizada en torno a la actividad agrícola y artesanal, en otra organizada a partir de la producción industrial.

En la segunda mitad del Siglo XVIII, con la invención de los telares mecánicos para la manufactura de algodón (1764) y la utilización de la máquina de vapor (1768) para mover los telares, comenzó en Inglaterra una nueva etapa en la historia, la era industrial.

La máquina reemplazó al hombre, multiplicando su capacidad productora, hasta transformar al país en el primer pueblo industrial del mundo.

La expansión de la industria modifica la organización de la producción. La fábrica reemplaza al taller. Antes de la Revolución Industrial los empresarios compraban materia prima que elaboraban los artesanos en sus pequeños talleres

¹¹ Chiavenato Idalberto "Introducción a la teoría general de la Administración", Cap.18 pag. 767

¹² Harold Koontz y otros. Administración, una perspectiva global. Ed. Mcgraw'hill parte 1.

trabajando a destajo. Esto no exigía demasiados controles, y la Contabilidad les brindaba la información necesaria.

Esta revolución marcó el fin del artesanado y el comienzo de la etapa industrial del capitalismo, caracterizada por la producción masiva y la libre contratación de mano de obra estable. Las máquinas y las técnicas aumentaron la productividad y produjeron un desplazamiento de la importancia del factor trabajo al capital. Los empresarios invierten en sus propios talleres. Cambia la propiedad de las herramientas que quedaron en manos de unos pocos. Se produce por ello una importante concentración económica que va conformando una estructura competitiva oligopólica como consecuencia de un aumento en el tamaño de las organizaciones y en la inversión requerida para las mismas.

La Revolución Industrial produjo un incremento de población en los sitios en donde proliferaban los establecimientos fabriles, lo que condujo al crecimiento de las ciudades y a cambios profundos en las condiciones de vida de las clases populares. Debido a las malas condiciones de trabajo los trabajadores de la ciudad comenzaron a unir sus intereses surgiendo los primeros sindicatos y sociedades de ayuda mutua. Este período se caracterizó por los conflictos permanentes entre las antiguas formas de organización social, sostenidas por grupos políticos e intelectuales conservadores, y las ideas liberales, identificadas con los nuevos grupos sociales.

En otro orden, el crecimiento de las ciudades a raíz de la industrialización plantea la necesidad de resolver el problema del tráfico. En 1810 Stephenson construyó la primer locomotora y en 1825 circuló el primer ferrocarril. Así como en Gran Bretaña la industria textil fue pivot del crecimiento, en el resto del Continente el sector adelantado fue la industria pesada del carbón y el hierro, insumos imprescindibles para la construcción de barcos, locomotoras y rieles. La aplicación de la máquina de vapor al transporte y el desarrollo de la telegrafía permitieron la comunicación, a lo largo y ancho del planeta, integrando los países mediante una red de intercambio de mercaderías e información.

La Contabilidad en su función de custodia y de garantía del orden público, continuaba brindando los estados contables periódicos. No obstante, ya a fines del Siglo XIX, quienes manejaban organizaciones¹³ industriales comenzaron a replantearse que la Contabilidad, tal como era desarrollada en las empresas comerciales, no cubría las expectativas mínimas de información. Uno de los aportes más significativos en ese sentido lo ha brindado, sin lugar a dudas, la Contabilidad de Costos, rama de la Contabilidad que surge a partir de la demanda específica de información de las empresas industriales.

La diversificación de las actividades de empresas monoproductoras, que pasan a elaborar varios productos de características diferentes, trae grandes complicaciones a la hora de confeccionar los balances anuales, puesto que era indispensable practicar inventarios físicos para valuar las existencias finales, y de esa manera estar en condiciones de determinar el costo de los artículos vendidos. Este agobiante trabajo administrativo puso en evidencia la necesidad de diseñar procedimientos que permitiesen conocer costos en cualquier momento, obviando la toma de inventarios. En virtud de ello, en un proceso de permanente evolución, una primera etapa controla las compras y consumos de materias primas, creando, a tal efecto, registros específicos; una segunda etapa identifica y contabiliza el costo de la mano de obra, y por último, se incorporan técnicas tendientes al cálculo de los costos indirectos de fabricación.

Sin embargo, de lo expuesto se deduce que el objetivo inicial de la Contabilidad de Costos fue la valuación de inventarios, imprescindible para que la Contabilidad Financiera pudiera preparar sus estados contables. Esta primer etapa se abocó a la determinación del costo de los productos empleando para ello técnicas cada vez más sofisticadas, con el objeto de lograr un mayor perfeccionamiento en el cálculo de los mismos.

En opinión de Robert N. Anthony "La Contabilidad Financiera es el proceso que consiste en otorgar información financiera al mundo exterior acerca de la organización". La Contabilidad Financiera, así concebida, se basa

¹³ Idem 1 y 2

fundamentalmente en un esquema teórico práctico de metodología uniforme que se traduce en principios para su confección y normas para su presentación.

Esta Contabilidad llamada también patrimonial, de custodia, o tradicional, tiene como objetivo principal la presentación de los estados contables, y son destinatarios accionistas, proveedores, bancos, y cualquier otra entidad que necesite conocer la situación de la empresa en su conjunto.

A finales de 1929, y como consecuencia de la gran depresión económica, fue asumiendo ciertas características formales, impuestas por organismos técnicos, que aún hoy mantiene. La defensa de una presentación uniforme y objetiva para terceros la ha conducido a prácticas conservadoras que le han ido restando posibilidades en cuanto a fuente de información para fines internos.

3. La Segunda Revolución Industrial.

Entre 1850 y 1914 Europa sufre profundas transformaciones. A partir de la segunda mitad del Siglo XIX el principal proceso socioeconómico fue el crecimiento del capitalismo industrial basado en el liberalismo económico. Esta Segunda Revolución Industrial, basada fundamentalmente en nuevas formas de energía, en el descubrimiento de nuevos materiales, y en métodos menos costosos para procesar materiales antiguos, trajo secuelas aún más radicales que la primera. Secuelas que transformaron las comunicaciones, la vida industrial, la sociedad, y modificaron las formas de producción, la organización del trabajo y las costumbres familiares.

La electricidad y el acero, a bajo costo, hicieron posible la fabricación de una gran variedad de productos de consumo durable que produjo una notable expansión de los mercados para productos industriales. Se pasa de la producción artesanal de tecnología a su producción industrial. La difusión del uso de máquinas y de la energía mecánica diversifica la estructura productiva. La mecanización y la fragmentación del trabajo llevan a cambios en las condiciones

laborales. Crecen en cantidad y en tamaño los establecimientos industriales aumentando, además, la escala de producción.

Hacia fines del Siglo XIX la libre competencia fue dejando paso a tendencias proteccionistas y a la formación de grandes conglomerados empresariales nacionales.

Desde los inicios del Siglo XX los cambios científicos y tecnológicos tuvieron gran incidencia en la calidad de vida de la población, modificando permanentemente los hábitos de la gente.

La decisión de Henry Ford de fabricar autos baratos para todo el mundo. El vuelo de los hermanos Wright en 1903. El invento del cine (1905), la primera emisión radial (1920), y la televisiva (1927), fueron algunos de los prodigios técnicos de la nueva era. La llegada del teléfono, la incorporación de la electricidad para el alumbrado público, la industria, la oficina o el hogar; el agua corriente, la refrigeración, los avances en medicina, contribuyeron a transformar la vida de la humanidad y a mejorar la salud de la población.

En otro orden se produjeron, además, profundos cambios sociales como la emancipación de la mujer en los países desarrollados, la desaparición de la familia autocrática, y el crecimiento de los sindicatos en fuerza y número. Comienza a legislarse sobre aspectos vinculados con el trabajo, respaldados en disciplinas relacionadas como la Psicología y la Sociología. Este impulso de las ciencias sociales favoreció un mayor conocimiento del comportamiento y de la conducta de los hombres y de las organizaciones.

La industria automotriz ha sido la impulsora del desarrollo económico y el rasgo más destacado de esta nueva etapa de industrialización. La producción en gran escala, en torno a la cadena de montaje que permitía una parcelación de las tareas con una asignación rigurosa de tiempos para cada una, fue la forma de organización del trabajo predominante durante medio siglo que propició un notable aumento de la productividad y contribuyó a mejorar, en forma permanente, la calidad de vida de los habitantes, posibilitándole a Estados Unidos acceder a un lugar de privilegio en el consenso económico mundial.

Durante esos años los gobiernos de las potencias industriales sostuvieron una rigurosa política armamentista, mientras comenzaban a producirse una serie de conflictos entre aquellos países que sostenían un nacionalismo agresivo. Esta situación produjo el resentimiento del sistema de equilibrio que había primado en la política internacional.

Estados Unidos se había convertido en la primera potencia económica. No obstante, en los primeros años de posguerra hubo una breve aunque profunda crisis producida por: el reacomodamiento de la economía de guerra a una economía de paz, la elevación del índice de desempleo y la caída del salario como consecuencia del regreso de los hombres que habían participado en la guerra. Paulatinamente fue superada a partir de una etapa de prosperidad basada en la expansión de los mercados de bienes durables y de bienes inmuebles. Este período culminó en 1929, fecha de la crisis económica más importante de los Estados Unidos.

La crisis iniciada en Estados Unidos se extendió a Europa y al resto del mundo provocando altos índices de desempleo y un mayor intervencionismo del estado. Surgen así, zonas comerciales y monetarias cerradas que afectaron las relaciones de precios entre productos primarios e industriales, deteriorando los términos de intercambio. Se produjo un colapso general del comercio mundial que incentivó la búsqueda de la eficiencia y un mejor control en las organizaciones.

Este diferente contexto político, económico y social originó nuevos problemas en las organizaciones, que debieron afrontar situaciones que requerían soluciones distintas.

Los Sistemas de Información intentaban adaptarse para captar los datos capaces de dar la respuesta adecuada.

La automatización y la producción en serie desatan una estructura competitiva intensa, basada en la tecnología, la especialización y la eficiencia. Por ello no ha de extrañar los grandes esfuerzos que se hicieron para racionalizar las industrias, cuyo principal objetivo era aumentar la producción y reducir los costos.

La Contabilidad de Costos, a través del tiempo, fue recibiendo un constante flujo de contribuciones teóricas e investigaciones empíricas, que la fueron enriqueciendo, en procura de comprender y abarcar los múltiples problemas que se originan en la administración de los negocios. Es indudable que los avances en las Ciencias de la Administración han influido notoriamente en su desarrollo.

La Escuela clásica de Taylor y Fayol brindó una visión científica y racional para organizar las actividades de la empresa. A partir de sus ideas diversos autores han propuesto herramientas explícitas y formalizadas cuya implementación contribuyó a mejorar la productividad, eficiencia y rentabilidad de las organizaciones.

La sistematización de los datos de costos dió origen a los sistemas de costos tradicionales desarrollados en los primeros años del Siglo XX, en principio, para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones industriales, aunque dentro del marco de los criterios admitidos por la Contabilidad Financiera. En 1919, en EEUU, las empresas analizan el comportamiento de los costos ante diferentes niveles de actividad. Clark (1923) sostiene la conveniencia de usar sistemas de costos para la toma de decisiones y propone distintas figuras de costos para diferentes finalidades de información. En 1925 Eugen Schmalenbach publica en Leipzig su libro "Base de cálculo de los costos propios y la política de precios", donde resume sus ideas con respecto a los costos fijos y variables, sentando las bases del Costeo Variable.

Buscando medir la eficiencia operativa los administradores comenzaron a utilizar en las empresas costos estándares y a realizar el control por excepción, imprescindible en empresas de creciente tamaño y complejidad. Sabido es que, para fijar estándares se requiere planificar y coordinar recursos futuros, los que, en parte, dependerán del nivel de actividad elegido. Fue necesario establecer metas y objetivos. Esto, evidentemente, facilitó las tareas de planeamiento, que a su vez proporcionaron información sobre todos los niveles de la organización, permitiendo un mayor control y, además, la posibilidad de evaluar la actuación de los responsables.

Mientras los administradores buscaban permanentemente aquellas herramientas que le permitieran adaptarse al contexto, un nuevo escenario comenzaba a vislumbrarse. La Segunda Guerra Mundial, originada por el ataque alemán a Polonia en 1939, dio comienzo al mayor conflicto bélico de la historia, con enormes pérdidas humanas y materiales que involucraron la economía y la sociedad de los países participantes.

4. La Influencia de los Cambios Tecnológicos.

Las potencias occidentales, conscientes de los problemas generados por la crisis financiera de los años '30, diseñaron un nuevo sistema financiero y comercial. La conferencia de Bretton Woods fijó los principios e instituciones para regular la actividad económica mundial, se crea el FMI y el Banco Mundial .

De allí en más, los países desarrollados vivieron una expansión sin precedentes que duró casi treinta años, en los cuales, el modelo fordista continuó siendo factor de crecimiento y el conocimiento jugaba, cada vez más, un rol gravitante en el desarrollo económico.

En ese período se produjeron hechos fundamentales que modificaron radicalmente las estructuras industriales y comerciales, originando, como consecuencia, cambios económicos, sociales y culturales de trascendencia.

La creación del transmisor (1948) permitió, a la par que el reemplazo de las válvulas, la miniaturización de los elementos. El transistor, el circuito impreso (1957) y el proceso planar (1959), posibilitaron disminuir el tamaño de los equipos de comunicación y el perfeccionamiento de los sistemas de computación.

Transmisores y computadoras optimizaron los distintos sistemas de mecanismos semiautomáticos o servomecánicos. En virtud de ello, las diversas operaciones fabriles se automatizaron por el principio cibernético de autorregulación.

Las empresas que se hallaban inmersas en este cambio tecnológico profundo debieron, además, reorganizarse para actuar en una economía de paz. Como de la mano de lo político va lo económico, los países vencedores extendieron sus fronteras comerciales en grandes áreas geográficas. Las empresas crecieron en tamaño y complejidad y se vieron obligadas a prepararse para competir en el mercado interno e internacional, donde, a partir de la década del '50, se enfrentaron a otros países que ya habían adquirido sus tecnologías y, además, producían con menores salarios y sin conflictos laborales.¹⁴

En búsqueda de la eficiencia que les permitiera obtener la ventaja competitiva, comenzaron a usar los adelantos tecnológicos empleados en la guerra. La mayor automatización de las comunicaciones, el procesamiento más rápido de la información, la planificación en el mediano y largo plazo, la estrategia, los nuevos modelos de decisión y control, fueron incorporados a fin de organizar, racionalizar y mejorar la eficiencia de la gestión.

Se aceptan herramientas como el punto de equilibrio y los costos estándares, que tuvieron gran difusión en los sistemas de información. La necesidad de captar la demanda impone las técnicas de comunicación masiva con gran auge de la publicidad. Hubo diversas propuestas tendientes a moderar las consecuencias de los enfoques mecanicistas. Desde la década del 50 se incorporaron modelos de análisis conductista. Estas corrientes concentraron su atención en los factores motivaciones y organizacionales que afectan el comportamiento, poniendo de manifiesto que los sistemas de información influyen y son influidos por las personas y por las particularidades de cada organización. Por esa razón, sugieren que los diseños de sistemas de información y control deberían contemplar, no solo técnicas cuantitativas, sino además, aspectos como la participación y la motivación.

Al final de la década del 50 e inicios de los años 60 comienza a conformarse un cuerpo teórico a partir de un conjunto de técnicas que, con

¹⁴ Drucker, Peter. **La administración en una época de grandes cambios.** Ed. Sud Americana

aportes de la Administración de Empresas, la Microeconomía y la Investigación Operativa, se estaban usando, impuestas por la práctica y la realidad de los negocios. El principal objetivo de las mismas era obtener y comunicar información adecuada, generalmente para los niveles tácticos y operativos. Así es que emerge un nuevo enfoque tendiente a suministrar información hacia adentro que facilite la planificación, la gestión y el control y sea, además, útil al empresario para la toma de decisiones oportunas sobre bases menos intuitivas. Esta concepción de la Contabilidad ha recibido muchas denominaciones, aunque la más generalizada es Contabilidad Gerencial o de Gestión.

Diversos autores han escrito sobre ella, Herbert Simons (1954) identifica la esencia de la Contabilidad Gerencial cuando menciona la necesidad de solucionar los problemas que surgen en las organizaciones y propicia el control por vía de excepción. Robert Anthony (1956) y Charles Horngren (1962) plantean la incorporación de nuevos conceptos para la toma de decisiones, Gordon Schillinglaw (1962) pone énfasis en la información interna y define las actividades en una organización.

En tanto que los administradores buscaban permanentemente mejorar la calidad de la información introduciendo en sus organizaciones nuevas técnicas y conceptos, en la década del '60, dos acontecimientos marcaron el fin de la política exterior de las dos más grandes potencias mundiales, la derrota en la Guerra de Vietnam y la Primavera de Praga, La situación mencionada conlleva a una disminución de la influencia económica que ejercían sobre los países europeos, los cuales, a pesar de haber sufridos terribles pérdidas en la guerra, consiguieron recuperarse y llevaron adelante un proceso de integración regional.

En esta época se produce un avance en los medios de comunicación , increíble progreso de la informática iniciado (1952-64) con la aparición de las primeras computadoras comerciales, se perfecciona, posteriormente (1964-71), con la utilización del circuito integrado como soporte de la información. Estos adelantos permitieron abaratar costos y disminuir el tamaño de las computadoras,

se mejoraron los lenguajes de programación y comenzaron a aparecer programas comerciales, generalizándose su uso a todo tipo de actividades.

El desarrollo de la informática, a semejanza de la Revolución Industrial que sustituyó la fuerza física por la máquina, ha producido un profundo cambio en la sociedad al permitir que los sistemas de procesamiento de información desempeñen los trabajos intelectuales rutinarios, reservando para el hombre las tareas que requieren de su creatividad.

Ante la creciente diversificación y competencia operada en los mercados las empresas intentaban conocer y captar la demanda mediante diversas técnicas de Marketing. El crecimiento del consumo incrementó la lucha competitiva en los países occidentales que atravesaban, en ese momento, una coyuntura económica sin precedentes. La integración de las empresas originó grandes grupos multinacionales. Esta expansión de las organizaciones enfrentó a los administradores con problemas desconocidos, provocando la necesidad de disponer de nuevos mecanismos para hacer frente a la cada vez más compleja toma de decisiones. Aprovechando las posibilidades que les brindaba el procesamiento de datos las empresas comenzaron a adaptar sus sistemas de información con la finalidad de captar y reflejar, de la mejor manera posible, la realidad económica. Uno de los caminos para lograrlo fue generar distintas figuras de costos que, al ser sometidas a diversos procesamientos, pudieran satisfacer las demandas concretas de cada usuario. La información analítica, así desagregada, permitió hacer diversos análisis sobre: la eficiencia en la asignación y en la administración de los recursos, la rentabilidad por producto, líneas, o canales de comercialización, que productos conviene introducir o eliminar, los planes de diversificación, concentración, integración, inversión o desinversión.

Se puede observar que dentro del marco de la Contabilidad surgen dos corrientes, una influenciada nítidamente por la doctrina jurídica (Contabilidad Financiera), y otra por la Administración y los principios de la Economía (Contabilidad Gerencial).

5. La Aceleración del Cambio Tecnológico y la Descentralización de la Producción

Después de casi treinta años de continua expansión económica, en los países industrializados, con la tranquilidad adquirida por el consumismo masivo arraigado en la población, comienza una profunda crisis y una nueva aceleración del cambio tecnológico.

Los directivos de las empresas se encontraron con variables difíciles de controlar. El incremento permanente de los salarios de los obreros de la industria automotriz los lleva a una situación, en los años '70, caracterizada por constantes conflictos laborales, agravado por el alza en los precios del petróleo, iniciada a fines de 1973, que desató la principal crisis mundial desde 1929. Como consecuencia de esos sucesos hubo una importante recesión industrial, producto de la saturación de los mercados y de un aumento generalizado de los precios en los países consumidores de petróleo. Por los efectos generalizados, sufridos a raíz de esta crisis, comenzó a cuestionarse la validez del modelo capitalista cuyo desarrollo estaba basado en la energía a bajo costo y en los métodos fordistas.

La segunda crisis del petróleo en 1979 profundizó, aún más, la situación económica. Creció la inflación y el nivel de desempleo, reduciéndose las tasas de crecimiento, lo que puso en evidencia la necesidad de comenzar un proceso de reestructuración con un nuevo modelo de organización socioeconómica que permitiera recuperar el nivel de beneficios y fomentar la inversión. Los pilares para alcanzar estos cambios fueron:

- La internacionalización de las actividades de producción basada en la descentralización hacia países con salarios más bajos, sindicatos débiles que evitaran conflictos laborales, y que por otra parte, opusieran menores trabas respecto de los temas de medio ambiente.

- Aumento de la productividad mediante la incorporación de tecnología y el ahorro de energía
- El apoyo de los gobiernos, que comenzaron a privilegiar las mejoras de las estructuras productivas por sobre los gastos sociales.

En la década del '70 comenzaron a desplazarse las plantas productoras hacia países del tercer mundo. Surgen empresas de carácter mundial que distribuyen entre sus filiales las diversas fases de la producción. Este proceso puede ser visto como la globalización de la división y segmentación del trabajo.

Las organizaciones comienzan a evaluar los intensos conflictos que los cambios en el contexto ocasionan. Así, a partir de la década del 70, se incorporan nuevas variables a los Sistemas de Información. Por ejemplo, la denominada por algunos autores Teoría de la Contingencia sostiene que ningún Sistema de Información se aplica en forma generalizada a todas las organizaciones, sino que, dependerá de las particulares circunstancias que la afecten, y destaca tres variables relevantes: el entorno, la dimensión y la tecnología.

Simultáneamente, en el período que abarca desde 1950 hasta 1970, tienen difusión las ideas de otra línea de investigación que pretende lograr una metodología que homogeneice el tratamiento de los problemas científicos: La Teoría General de Sistemas. A partir de esta nueva corriente la empresa comienza a ser analizada como un sistema complejo y abierto, compuesto por partes que se interrelacionan entre sí, y con su entorno.

Aunque ignorada, por no responder específicamente al campo de las ciencias sociales, su aporte ha sido relevante, ya que ha puesto de manifiesto la importancia de considerar el entorno como una variable crítica.

En la década del 70 se trataron con preferente atención los temas vinculados con el entorno. Hubo, además, aportes significativos en aspectos relacionados con los costos para la toma de decisiones, enfocados desde un punto de vista económico y canalizados hacia los análisis de costo beneficio.

Hasta mediados de los años 70 se evaluaron sólo aquellas variables del entorno que le permitían a la empresa adaptarse para asegurar su supervivencia. En los últimos años se ha intentado superar ciertas restricciones que presentaban los distintos enfoques desarrollando una visión integral que utiliza métodos de investigación cualitativa, con el objeto de conocer, más acertadamente, el comportamiento de la organización y sus requerimientos en cuanto a información.

Basándose en los conocimientos obtenidos de la antropología se ha aceptado que las organizaciones tienen determinados hábitos, conductas o prácticas que la caracterizan y que imprimen su dinámica. La incorporación del concepto de cultura ha significado un verdadero avance. Para esta corriente de opinión es necesario que el diseño, implementación y utilización del Sistema de Información no contemple sólo aspectos formales, sino que, además, analice el contexto y, dentro de éste, interprete la cultura de la organización.

6. La Tecnología de la Información, La Tercera Revolución Industrial.

Ha comenzado un tercer ciclo, sustentado en la Tecnología de la Información y Comunicación, caracterizado por el impulso dado por la industria electrónica.

En este desarrollo mucho tuvieron que ver los japoneses, quienes desde la década del '80 difundieron las nuevas tecnologías. La aplicación de las mismas a los procesos de trabajo, en los establecimientos fabriles y en la administración, dio lugar a diversas herramientas para facilitar y mejorar la gestión. Así, por ejemplo, las técnicas de gestión de stock por computadora, ayudan a planificar el consumo de los materiales de acuerdo con los requerimientos de la producción, o los software que controlan los procesos de automatización de la producción. Surgen nuevas filosofías como el JIT (justo a tiempo), que predica la mejora continua a partir de la reducción de costos por ineficiencias y la eliminación de inventarios; intentando una disminución permanente y gradual de costos; la Reingeniería o la Calidad Total, en su búsqueda de lograr mayor productividad de los costos, los procesos, o el ciclo de vida. Se desarrollan, además, los sistemas de control que

conectan a las áreas de la empresa (CIM), como así también, las bases para el diseño de la producción integrada flexible, que permite la integración del diseño, la producción y el mercado.

La gestión empresarial se modificó a un ritmo vertiginoso en los últimos años. La internacionalización ha despertado un creciente interés en comprender las relaciones existentes entre la empresa y un entorno mucho más amplio. Los Sistemas de Información evolucionaron ante las nuevas realidades sociales y del mundo de los negocios.

Sintetizando podemos enunciar entre otras:

- Los avances vertiginosos de la informática que posibilitaron la integración del procesamiento y el análisis de la información.
- La saturación de segmentos tradicionales y el mayor nivel de competitividad en el mercado interno y en el internacional.
- Los cambios constantes de las variables del entorno y la globalización de los mercados.
- La evolución permanente tanto tecnológica como social.
- El acortamiento del ciclo de vida del producto.
- La modificación en la composición de los costos de producción tradicionales.

Estos acontecimientos han producido cambios profundos en las estructuras económicas y sociales, y pusieron de manifiesto ciertas limitaciones que tenían los sistemas de información para interpretar y dar respuesta a estas inéditas situaciones, motivando la revisión de los modelos que se estaban utilizando. Se

proponen diferentes enfoques tendientes a dotar a las empresas de la flexibilidad necesaria para hacer frente a éstos desafíos.

Un nuevo marco conceptual se origina para reforzar las bases existentes. Porter (1980) enuncia que un negocio puede seleccionar diferentes estrategias: liderazgo de costos, mediante costos más bajos que su competencia, o bien, usar una estrategia de diferenciación de productos. Cualquiera sea la elegida condicionará el diseño del Sistema de Información. Forbis y N. Mehta (1981) fomentan el mejoramiento de las utilidades a partir del costeo del ciclo de vida. Kaplan (1984) comienza a relacionar los costos con la estrategia y Michael Porter (1985) expone la cadena de valor estableciendo, además, una lista de causales de costos. Johnson y Kaplan (1988), y luego Cooper y Kaplan (1991), señalan que es necesario implementar cambios substanciales en la Contabilidad Gerencial o de Gestión. Proponen, para mejorar la información, el costeo por actividades. Kaplan (1988) considera que un único sistema de información no puede responder a todos los usuarios y objetivos. J.Shank y V. Govindarajan (1988), plantean que los conceptos de análisis de costos deben estar explícitamente vinculados con el contexto estratégico. Cooper (1988) resalta la alternativa del uso potencial de la informática para diseñar sistemas de información flexibles. Kenneth Simmonds (1981 y 1989) muestra la tendencia en la evolución de la Contabilidad de Gestión. Insiste en indicadores de gestión, diseñados e interpretados siempre en términos de posición relativa respecto a la competencia, y en información relevante que le permita implementar estrategias genéricas para actuar de manera adecuada y oportuna en cada situación.¹⁵

7. La Actualidad que nos Toca Vivir

La década del '90 nos enfrentó a una dramática inestabilidad de los mercados financieros, a una nueva aceleración tecnológica, a un creciente nivel

¹⁵ Kaplan, Robert y otros, **La contabilidad de Costos ,auge y caída de la contabilidad de gestión.**

de desempleo, a una drástica desmaterialización de la producción, con una tecnología basada en productos y procesos con uso intensivo de conocimiento, en donde las ramas más dinámicas de la industria corresponden a la generación, procesamiento, o distribución de la información.

Estamos ante una nueva división del trabajo internacional, que requiere de una capacitación muy específica, y cada vez más lejos de lograr en los países en vías de desarrollo.

Existe, asimismo, una tendencia cada vez mayor a la concentración económica y a la cooperación en los esfuerzos. En 1992 se dispuso la institución de la Unión Europea, que incluye la integración política y económica. En 1999 se produce el lanzamiento del euro, moneda que junto al dólar y al yen competirá por el liderazgo en los mercados financieros.

En Latinoamérica se ha pretendido mejorar las perspectivas económicas mediante acuerdos de integración regional, como el MERCOSUR, firmado con el objetivo de lograr un espacio compartido de libre circulación de bienes, servicios y capitales.

A raíz de estas nuevas formas de unión, uno de los problemas que se perfila con más nitidez es el de la relación, entre lo nacional, lo regional y lo global, ya que se pone en cuestión el posible accionar autónomo de los estados nacionales. El crecimiento de las empresas multinacionales ha sido enorme. El poder económico obtenido les ha permitido alcanzar una gran capacidad de negociación frente a los estados nacionales, que se encuentran, día a día, más condicionados por los intereses de los grandes inversores internacionales.

Por otra parte, la enorme expansión de los medios de comunicación vincula, cada vez más, a los habitantes de todo el mundo, dando forma a la economía global, caracterizada por la globalización de la producción y el desarrollo de un mercado financiero mundial.

En la última década de múltiples cambios políticos, sociales y económicos, muchos han sido los aportes teóricos para comprender cuáles son los problemas de las organizaciones actuales y futuras, y muchos también, han sido los aportes

para intentar encontrarles solución. No obstante, hay cuestiones invariables que no debemos olvidar, la contabilidad no es un fin en sí misma, es una actividad de servicio que ha evolucionado permanentemente para colaborar con los diferentes participantes de la gestión empresarial.

La gerencia es, sin lugar a dudas, en toda la organización, uno de los principales usuarios de ese servicio.

Puesto que las empresas compiten en una economía globalizada, el desafío fundamental que tienen los actuales diseñadores de sistemas de información es lograr para la gerencia una información adecuada y oportuna, que sumada a la experiencia, impida que sea la intuición la única base en la toma de decisiones. Para ello, no deberá omitir la influencia de factores internos y externos pocas veces considerados, como el ambiente, la estrategia, la tecnología, el tamaño, o la cultura.

Los sistemas de determinación de costos y fijación de precios, concebidos tradicionalmente, tuvieron sustento mientras las empresas estaban en condiciones de producir y vender lo producido al precio así determinado, en un mercado estable, cuyos productos tenían un largo ciclo de vida, en cambio, no funcionan de la misma forma en la actualidad, con un mercado saturado, prácticamente dirigido por el cliente.

En estos últimos años algunas publicaciones han criticado a la Contabilidad Gerencial o de Gestión por centrar su atención, preferentemente, en los sucesos internos de la empresa descuidando, en parte, a los acontecimientos externos. Estos autores consideran que se lograría una mejor comprensión de la situación competitiva, siempre y cuando, se tuviera en cuenta la cadena interna de valor, y además, se interprete a la empresa como un eslabón de una cadena mucho más amplia. Se intenta así alinear a los costos con la estrategia.

En esta línea de opinión se encuentran diversas propuestas como las presentadas por G. Shank y V. Govindarajan (1992), quienes postulan una Gerencia Estratégica de Costos que contenga temas estratégicos dentro de los Sistemas de Información. La intensificación de la competencia ha volcado el

interés de los administradores hacia la información sobre los factores claves del éxito, los cuales, una vez identificados, requieren que los Sistemas de Información proporcionen las medidas financieras, o no, que les permitan cuantificarlos o calificarlos.

En esta línea de ideas encontramos a: Robert Kaplan, Thomas Johnson, Robin Cooper, por mencionar algunos, sin olvidar a Peter Drucker, quien, sin lugar a dudas, ha comprendido, como ningún otro, los desafíos de esta era de constantes cambios, planteando escenarios futuros, dando pautas de los acontecimientos que afectan a las organizaciones, explicando como pueden manejarse los negocios para anticiparse a los hechos y, de esa manera, evitar consecuencias negativas, e inclusive, obtener ventajas de los mismos.

No es de extrañar, en toda disciplina que crece ampliando continuamente su contenido, que se caiga en la tentación de modificarle la denominación ante cada nuevo aporte. De allí que, entre muchas otras, ha sido nominada Contabilidad de Gestión, Contabilidad Directiva, Contabilidad Administrativa, Contabilidad Interna, o Contabilidad Estratégica. No obstante, estos cambios de nombre no reflejan por sí los avances que se produjeron en la disciplina.

Consideramos esencial interpretar que las empresas necesitan un Sistema de Información, y que es lógico admitir que éste irá cambiando, conforme a que las circunstancias se lo exijan. Es de vital importancia comprender que, en la medida que los sistemas brinden información pertinente a quienes tienen la responsabilidad de tomar las decisiones, la administración será más eficiente, puesto que, permitirá a los administradores orientar los recursos hacia el logro de mejores resultados. Esto, a su vez, conducirá a generar desarrollo económico y, en consecuencia, a mejorar, entre otras cosas, las condiciones sociales. Resulta evidente que la administración y los sistemas de información se ayudan mutuamente generando una sinergia que favorece a la sociedad en general y a la empresa en particular. ¹⁶¹⁷

¹⁶ Ortigoza María Beatriz .Algunos estudios y aportaciones destacadas sobre las ^Tendencias de la Contabilidad directiva para el siglo XXI ^.

EL entorno en las organizaciones y su influencia en la toma de decisiones

El entorno empresarial es el conjunto de elementos y de condiciones, que influyen tanto interna como externamente de forma decisiva en el comportamiento y en las decisiones de la empresa. Desde finales de los años setenta, este entorno ha sufrido cambios que contrastan con las décadas anteriores, caracterizadas por una reducida presión competitiva, estructuras centralizadas de dirección, producciones con un ciclo de vida largo y con un alto componente de mano de obra y gastos de fabricación, entre otros aspectos.

La globalización e internacionalización de los mercados, la creciente incertidumbre del entorno, el aumento de la competencia, el mercado dominado por una demanda cada vez más exigente y selectiva, la utilización de la calidad como estrategia competitiva diferenciadora, así como el incremento en la diversidad de productos ofrecidos al mercado, han provocado un cambio profundo en las actuaciones de las empresas, que para afrontar esta situación han tenido que modificar sus estructuras y formas de actuación.

Toda empresa que pretenda alcanzar un nivel competitivo adecuado, deberá flexibilizar los procesos productivos, rechazar la rigidez, adaptar sus productos, mejorar la distribución de los bienes y servicios generados, así como agilizar los mecanismos de comunicación del producto.

La empresa, para llegar a la competencia, tiene que ser eficiente en la

¹⁷ R. Kaplan, C. Mayo, C. Gimenez. Contabilidad de Costos y estrategia de gestión. Ed. Prentice

productividad, disminuir los costos de producción, producir con calidad elevada, conjugada con precios competitivos.

Todos los elementos que influyen en una gestión óptima de la empresa, han sufrido una serie de transformaciones, encaminadas fundamentalmente a la búsqueda de una adaptación adecuada al contexto en el que la misma desarrolla su actividad.

Estos factores del entorno han obligado a buscar vías que permitan mejorar los sistemas de dirección y de control de la gestión, tratando de lograr la mayor eficiencia en el funcionamiento organizativo, para poder mantener y elevar la capacidad competitiva de las organizaciones y adaptarse a las nuevas condiciones de manera permanente.

Para ello se requiere de una información que permita conocer el resultado de la empresa, de cada una de sus áreas y actividades, facilitando la toma de decisiones en función de sus objetivos estratégicos.

Un lugar fundamental dentro de estos mecanismos lo ocupa el Sistema de Control de Gestión, encargado de la realización de las acciones que permitan asegurar la puesta en práctica y el cumplimiento de las estrategias trazadas.

En las condiciones actuales es vital para la empresa, poder disponer de un conjunto de sistemas e instrumentos que permitan la coordinación de las diferentes unidades y personas con los objetivos de la dirección, incluyendo los aspectos cuantitativos y cualitativos de la gestión.

La Contabilidad de Gestión ha sido uno de los instrumentos más utilizados como sistema informativo para la dirección, ya que permite conocer el resultado de una empresa y de cada una de sus áreas, contribuyendo decisivamente al proceso de control mediante la elaboración del presupuesto y el cálculo y el análisis de las desviaciones, lo cual permite evaluar cuantitativamente si se han cumplido los objetivos establecidos y siendo más necesaria cuando es mayor la complejidad organizativa y existe más presión competitiva, de ahí la importancia de adaptarla a las nuevas condiciones en que se desarrollan las organizaciones actualmente.

El Control de Gestión y sus instrumentos revisten importancia para todo tipo de empresa, independientemente de la actividad que en ella se realice, dado que como se ha hecho referencia anteriormente, su papel consiste en garantizar la eficiencia económica de la actividad empresarial.

Los cambios ocurridos en el entorno que influyen en las estructuras y formas de actuación de las empresas:

- Globalización e internacionalización de los mercados
- Incertidumbre e Inestabilidad
- Incremento de la competencia
- La calidad como estrategia diferenciadora
- Demanda exigente y selectiva
- Innovaciones tecnológicas
- Diversidad de ofertas y nuevos productos
- Cambios socio-culturales
- Surgimiento de Nuevas Tecnologías de Gestión
- La Contabilidad Estratégica
- El Just in Time
- La Calidad Total
- La Gestión basada en actividades

A continuación haré una enumeración de los factores del entorno a tener en cuenta por los administradores. Se clasifican en directos, que son aquellos que influyen en forma directa en la organización, y a su vez son posibles de controlar y los indirectos, que son aquellos en donde la organización no puede manejar pero si debe conocer:

Factores Directos

Externos

- Consumidores: Estos intercambian recursos, normalmente en forma de dinero, por productos y servicios de la organización. Estos clientes pueden ser de gran variedad desde un hospital , una institución, el estado, otras empresas o un individuo cualquiera.
Por lo general un gerente analiza los consumidores actuales y potenciales y genera una estrategia dirigida a ellos.

- Proveedores: Toda organización compra insumos como materia prima, servicios ,energía ,equipo y mano de obra. Toda organización debe crear lazos de lealtad y confiabilidad .El éxito de las organizaciones depende en gran medida del costo y la calidad de los productos, lo cual resalta la importancia de un contacto confiable con sus proveedores. En la evolución de las organizaciones , cada una de ellas era responsable de los inventarios, debido al costo de mantenimiento se pasó a tener inventarios mínimos o a derivar dicha responsabilidad a terceros mediante entregas diarias justo a tiempo.

- Gobierno: La doctrina del laissez-faire en el siglo XVIII sostiene que el gobierno no debe ejercer influencia directa de las empresas, sino que debe limitar a conservar la ley y el orden, permitiendo el libre juego del mercado. Sin embargo la intervención del gobierno puede ser distinta, dependiendo del servicio que se preste. Una empresa que brinda servicios relacionados con la salud , tienen mayor influencia que otras, como por ejemplo la industria automotriz.

- Grupo de interés especial: Los gerentes deben tomar en cuenta la existencia de los grupos de interés, presentes y futuros , cuando definen la estrategia de la organización. Podemos citar como grupos de interés a los

ambientalistas , defensores de los consumidores y los grupos religiosos como la Iglesia Católica.

- Medios de comunicación: Los medios de comunicación masiva, como la televisión , la radio permiten cada vez mas una cobertura amplia y compleja, desde noticias generales hasta investigaciones a fondo. Por eso los gerentes han invertido tiempo y dinero en las áreas de comercialización y de relaciones públicas.
- Sindicatos: Cuando la organización emplea a trabajadores sindicalizados, por regla general, los sindicatos y las empresas recurren a algún tipo de negociación colectiva para negociar salarios, condiciones laborales , horarios y su forma de trabajar.
- Instituciones Financieras: Las organizaciones dependen de una serie de instituciones financieras, incluso bancos comerciales, bancos de inversión y compañías de seguros, que le suministran fondos para mantener y extender sus actividades. Con lo cual mantener y conservar una relación favorable es indispensable para la supervivencia y crecimiento de las organizaciones.
- Competidores: Las organizaciones tienen dos propósitos: uno es incrementar la participación en el mercado ya sea tratando de aumentar su tamaño o ganarle clientes a su competencia y el otro mantener su participación en el mercado. Para ambos la organización debe analizar y conocer a sus competidores y establecer una estrategia competitiva que cumpla con dicha finalidad.

Internos

En términos estrictos, los grupos de interés internos no forman parte del ambiente de las organizaciones, sino que es parte de la misma y que son responsabilidad de la dirección:

- Empleados: La composición de la mano de obra va cambiando requiriendo mayor capacidad . lo cual las empresas están experimentando la capacitación continua del personal, ya sea programas de calidad, técnicas de trabajo en grupo, técnicas de trabajo auto dirigido.
- Accionistas: Lo que mas le interesa a los accionistas es la rentabilidad de la organización dejando en manos de los gerentes la dirección y control de la misma.
- Dueños de la empresa: Pasa lo mismo que los accionistas, solo le importa la rentabilidad de la organización.

Indirectos

Si bien no afectan a las organizaciones en forma directa, estas los deben tener en cuenta, ya que marcan los cambios sociales, culturales, económicos de una sociedad, y por ende afectan a las organizaciones.

- VARIABLES SOCIALES: Se las divide en tres categorías , demografía, forma de vida y los valores sociales.. Los cambios en la demografía y el estilo de vida afectan la composición, ubicación y expectativas de la oferta de mano de obra y la clientela de una organización. Los valores sociales que incluyen los demás cambios sociales, políticos, tecnológicos y

económicos determinan las decisiones que toman las personas en su vida.

- **Variables económicas:** Es evidente que la situación y la tendencias generales de la economía son críticas para el éxito de la organización. Las variables macro económicas inciden en el comportamiento de las empresas, algunas de ellas son las siguientes:

- **Variables tecnológicas:** Los cambios tecnológicos afectan a los productos, sus características y su forma de producirlo. Y es que la tecnología se convierte en un elemento decisivo para poder competir. Los avances tecnológicos tienen como consecuencia el acortamiento de la vida de los productos, la aparición de potenciales competidores y la aparición de productos sustitutos. El desarrollo tecnológico implica cambios en el producto, en el surgimiento de nuevos procesos y de nuevos sistemas.

- **Variables políticas:** Esto dependerá del organismo gubernamental si aplica una posición estricta o complaciente ante la gerencia de una empresa. Si se aplicaran con rigidez las leyes contra monopolios o se ignoraran o el surgimiento de normas de calidad etc.

Adecuación de la Contabilidad de Gestión a las Nuevas Necesidades de Información. Avances

Las empresas necesitan información económica, que ha evolucionado en el transcurso del tiempo al igual que la actividad económica. Esta evolución hace necesaria la renovación en la metodología utilizada para adecuarla a las actuales necesidades de información, es decir, se requiere información mucho más sofisticada.

Introducción.

La innovación tecnológica que desarrollan las empresas actuales ha motivado y sigue motivando un cambio en el entorno económico en el que se encuentran, cambio que favorece su competitividad, aunque esta innovación esta condicionada por factores como:

- a) La capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes.
- b) La productividad y la eficiencia en relación a la competencia.
- c) La internacionalización y globalización de los mercados.
- d) Utilización de la calidad como estrategia competitiva.
- e) Incremento de la diversidad de los productos ofrecidos al mercado.

Para ello, las empresas necesitan información económica, que ha evolucionado en el transcurso del tiempo al igual que la actividad económica. Esta evolución hace necesaria la renovación en la metodología utilizada para adecuarla a las actuales necesidades de información, es decir, se requiere información mucho más sofisticada; es de destacar el auge e importancia que han cobrado, tanto en la literatura de nuestra disciplina científica como en la práctica empresarial, las denominadas Nuevas Técnicas y Filosofías de Gestión, ya que las mismas inciden especialmente en el diseño y estructuración de los nuevos sistemas de control de costes, y por tanto, en la denominada Contabilidad de

Costes y de Gestión ya que esta es una de las parcelas de mayor importancia de cualquier sistema de información contable y de gestión.

Análisis General de las Nuevas Técnicas de Gestión.

Actualmente el criterio del éxito no radica solamente en la reducción de costes sino en la flexibilidad de producción y calidad total; por ello las empresas que han adaptado sus estructuras organizativas presentan los siguientes aspectos

.¹⁸

- a) Procesos de fabricación flexibles, para poder adaptar fácilmente su oferta ante variaciones en la demanda.
- b) Control sobre la Calidad, para satisfacer las exigencias de los consumidores.
- c) Innovación tecnológica.

La dirección de la empresa necesita información relevante como punto de referencia para tomar decisiones, por consiguiente los sistemas contables deben de ser capaces de ofrecer nuevos tipos de información, constituyéndose, por tanto, en uno de los factores clave para el éxito de la empresa y de esta manera la organización podrá conseguir cuatro objetivos fundamentales (Ripoll, 1994):

- 1.- Reducir costes a través de la eliminación de costes innecesarios y actividades que no añaden valor al producto, para así obtener productos que sean rentables y fuertemente competitivos.
- 2.- Alta calidad en el conjunto de la empresa.
- 3.- Servicio impecable al cliente ofreciendo unos productos de buena calidad, buen precio y con un buen servicio.

¹⁸ Hernandez Carreño, Marin Fernandez, Salvador. **Tendencias de la Contabilidad Directiva para el siglo XXI.**

4.- Formación continuada del personal para que sea capaz de adaptarse a la cambiante situación del mercado.

En consecuencia los sistemas de Contabilidad de Costes que una parte de la doctrina viene a llamar "tradicionales", deben sufrir una transformación teniendo en cuenta el esquema del proceso y la tecnología como determinantes fundamentales del coste, calidad y volumen de producción para la realización de un control de gestión y unas medidas de rendimiento más eficaces, suponiendo todo ello una revolución , mas bien en el sentido de evolución o adaptación al entorno, que en cambios drásticos y totales- en los sistemas internos de producción y de control y por lo tanto en los sistemas de gestión de las empresas. Existen una serie de conceptos que aparecen y se repiten con frecuencia en las Nuevas Técnicas de Gestión. Estos conceptos son los fundamentos sobre los que tienden a apoyarse, por ello pueden considerarse como principios generales de las nuevas técnicas de gestión, y que son :

- 1.- Mejora continuada.
- 2.- Adición de valor.
- 3.- Actuación estratégica.
- 4.- Medidas no financieras.

Calidad Total, influencia en la Contabilidad de Gestión

La mejora de la calidad esta directamente relacionada con el tema de los costes de la empresa . Al principio puede pensarse que introducir el término calidad va a incrementar los costes a consecuencia de realizar actividades que van a evitar la mala calidad, como por ejemplo: funcionamiento del departamento de calidad, correcciones y reclamaciones, inspección de calidad, investigación de mercados, auditorias de calidad, formación de empleados, etc.. Para que el sistema contable recoja los costes de calidad se precisa en la organización de un

sistema de costes que establezca previamente reglas y criterios para identificar, clasificar y valorar dichos costes de calidad. Cuando se inicia la implantación de la Gestión de la Calidad Total la empresa necesita calcular el coste de la calidad para determinar los beneficios que pueden derivarse de una mejora en calidad. Los costes de calidad están formados por: costes de prevención, costes de evaluación, costes de fallos internos, costes de fallos externos. Es evidente que la contabilidad de costes ha recogido, medido y registrado muchos de los costes catalogados aquí como costes de calidad, pero ese proceso se ha llevado a cabo de una manera global o general, es decir, no se han recogido de una manera explícita los elementos que componen el coste de calidad. Es por ello, que han de definirse sistemas de medida y control cuyo objetivo sea el tratamiento de estos costes. "Los sistemas contables denominados "tradicionales" han desarrollado y vienen utilizando técnicas de registro de los costes de la calidad, aunque no se abrían cuentas colectoras para acumular dichos costes y que, además, se denominarán costes de calidad, salvo en aquellas empresas que al tener organizado su departamento de calidad, se acumulan en la cuenta correspondiente al departamento los costes de la función de calidad"

El Sistema Just In Time en la Contabilidad de Gestión.

Tradicionalmente las empresas han mantenido grandes cantidades de existencias, lo que puede provocar el desempleo de recursos, problemas de calidad y altos costes. Frente a esta situación la filosofía Just in Time intenta reducirlos. La traducción de Just inTime, Justo a Tiempo, implica agilidad y capacidad de adaptación inmediata, que es el objetivo final de la implantación de este sistema en la empresa. El Just in Time es pues una filosofía orientada al control de los inventarios y de la producción, cuya implantación necesita de una serie de cambios en la empresa, por tanto, necesita de estímulos motivacionales y de una estrecha cooperación entre directivos y empleados. Es una técnica

orientada al incremento de la posición competitiva de las empresas, pero que no se puede desligar de la Gestión de la Calidad Total ya que se trata de un enfoque basado en la mejora continua y por ello, persigue la consecución de la calidad. Los impactos que provoca la aplicación de la técnica Just in Time en los sistemas de Contabilidad de Costes podemos resumirlos en los siguientes :

1.- Introduce un análisis de los generadores de coste. Uno de los objetivos del sistema de producción JIT es eliminar aquellas actividades que no generan valor añadido, como consecuencia se disminuye el tiempo total de producción y aumenta la eficiencia. De manera, que "la reducción del tiempo total reducirá el coste total" Por ello, se hace necesario introducir un análisis de los generadores o causantes de los costes, es decir, se hace imprescindible identificar las actividades causantes de los costes y los portadores de los costes.

2- Puede disminuirse el número de elementos en el cálculo del coste de los productos. "Una vez que se han identificado las causas de los costes, se desarrolla un proceso de mejora continua encaminado a la reducción del coste del producto a través de modificaciones continuas en el diseño y en el proceso, eliminando la necesidad de definir múltiples elementos de coste" .El objetivo es por tanto la eliminación y prevención de costes.

3.- Puede aumentar la asignación directa de algunos costes. Debido a la automatización y mecanización puede producirse una serie de disminuciones en los elementos del coste del producto, adicionalmente se reducen también los costes relacionados con la elaboración de informes, cálculos, mantenimiento y control de los mismos, dado que muchos costes indirectos han pasado a ser directos.

4- Se eliminan o reducen los grupos de costes causados por actividades generadoras de costes indirectos. La eliminación o reducción de inventarios lleva

aparejada de una manera directa la eliminación de la práctica totalidad de costes indirectos como:

- Costes de manipulación, transporte, inspección, vigilancia y protección.
- Costes de conservación.
- Coste de mano de obra.
- Coste de oportunidad de los capitales invertidos en su financiación.
- Coste de almacenamiento o superficie ocupada.

5.- Se introducen cambios en las medidas del resultado o rendimiento.

La filosofía JIT pretende llevar a cabo un control global de costes, lo que ocasiona que las medidas de rendimiento utilizadas para mejorar el control y motivar al personal varíen.

El sistema de producción JIT se puede decir que tiene su fundamento en la utilización de un sistema de costes híbrido de los sistemas tradicionales por órdenes de fabricación y por departamentos. En consecuencia, los sistemas de contabilidad JIT son simplemente la aplicación de conceptos de contabilidad de costes con mucha tradición. El principio básico del JIT es comprar y producir sólo lo que se necesita cuando se necesita, de forma que se produce bajo pedido, con procedimientos de fabricación pull o de arrastre.

El Activity Based Management en la Contabilidad de Gestión.

Una de las cuestiones básicas de esta filosofía es que en toda empresa hay actividades superfluas, de manera que la organización podrá mejorar en la medida en que se vayan reduciendo o eliminando dichas actividades superfluas e innecesarias que siempre son costosas. Una actividad tendrá la condición de superflua cuando no genere valor añadido al producto, es decir, son actividades que no contribuyen a mejorar la calidad del producto, por lo tanto al no generar valor y sí costes se han de suprimir, si no se pueden eliminar porque son

actividades necesarias se busca un procedimiento para mejorarlas, consiguiéndose de esta manera una reducción de los costes y un aumento tanto en la rentabilidad como en la competitividad de la empresa. El ABM se desarrolla y consigue sus objetivos a través de:

- a) La reducción de costes
- b) El incremento de la calidad.
- c) La optimización de los tiempos en la empresa.

Hay varias clasificaciones de actividades según se atiende a su función (aprovisionamiento, fabricación, distribución, administración, etc.), a su naturaleza (fundamentales o básicas y discrecionales), a su relación con el objetivo de coste (derivadas del volumen de producción, relacionadas con las ordenes de fabricación, de sostenimiento del producto, de infraestructura), por su aportación a la generación de valor, en la que vamos a profundizar por ser la que esta más acorde con los objetivos del ABM. Así, en los tipos de actividades por su aportación a la generación de valor se trata de diferenciar las actividades en función de que puedan añadir o no valor al proceso empresarial.

Distinguiéndose:

- **Actividades con valor añadido:** serán aquellas que incorporan al producto valor añadido y cuya realización aumenta el interés del cliente.
- **Actividades sin valor añadido:** son las que no aportan valor añadido o si lo añaden es un valor no deseado por el cliente, por lo tanto son actividades inútiles. Deben ser eliminadas en la medida de lo posible.
- **Actividades grises:** aquellas que no aportan valor añadido a los clientes pero que son necesarias para el funcionamiento de los distintos departamentos de la empresa. Por ejemplo: asignación del trabajo a los empleados, comunicación de la tareas, cambios de turno, etc..

La Gestión de las actividades podrá llevarse a cabo a través de actuaciones importantes, como son:

- Reducir tiempo y esfuerzo en la ejecución de una actividad.
- Eliminar las actividades innecesarias.
- Seleccionar las actividades menos costosas.
- Racionalizar los recursos desempleados.

El sistema de calculo de los costes de los productos que más se adecua a la Gestión de las actividades es el Activity Based Costing (ABC), que utiliza la información suministrada por el ABM.

El ABC "secundario" -entiendase como el ya "adaptado a nuestra doctrina económico - contable y de gestión"- se puede decir que es un modelo de costes que asigna directamente al coste de los productos los costes directos, mientras que los costes indirectos son incorporados a las actividades realizadas, por lo que asume que las actividades constituyen la causa de los costes, para posteriormente imputar los costes recogidos en cada actividad a los productos basándose en el consumo de las actividades por parte de cada producto. Como se desprende el modelo ABC así formulado está basado en el coste completo, ya que todos los costes pasan a formar parte del coste de los productos.

La idea fundamental del método ABC la podemos concretar en tres aspectos:

- 1.- La gestión de costes se deberá centrar, principalmente en las actividades que los originan. La gestión óptima de las actividades producirá la reducción de los costes que de ella se derivan.
- 2.- El establecimiento de una relación causa/efecto entre las actividades y los productos o servicios. De ello se deriva que a mayor consumo de actividades corresponde la imputación de mayores coste y viceversa.

3.- Mayor objetividad en la asignación de los costes. Si se conoce el coste de cada actividad, la imputación al producto o servicio será en función de las actividades que haya producido o consumido.

Nuevas tecnologías de la información:

En esta parte del trabajo se pretende ofrecer una panorámica general sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la Contabilidad de la empresa y, más en concreto, sobre la Contabilidad de Gestión. Para ello se comienza haciendo una breve descripción de las principales tecnologías que afectan a los sistemas de información empresarial. A continuación, y tras haber analizado diversos estudios en los que se aborda el tema desde varias perspectivas y de forma más profunda, se han tratado de ordenar una serie de ideas acerca de las principales repercusiones que tendrán dichas tecnologías en el trabajo que desempeña en las organizaciones el responsable de la Contabilidad de Gestión.

Introducción

La incorporación de las tecnologías de la información a la empresa le ofrece la posibilidad de gestionar rápidamente grandes cantidades de datos descentralizados y multivariantes que satisfacen sus necesidades de información. Así, por ejemplo, muchas empresas han desarrollado Intranets y Extranets mientras que otras, normalmente medianas y grandes, están introduciendo software integrado como SAP-R3.

En un entorno tan competitivo y turbulento como el actual las empresas deben realizar, en general, cuatro tipos de actividades que se corresponden a su vez con un conjunto de conceptos de gestión y aplicaciones de la tecnología de la información :

- . Analizar el entorno para hacer frente a la incertidumbre, lo cual requiere un control continuo del entorno competitivo (clientes, perspectivas, competidores,

etc.) facilitado por aplicaciones de la tecnología de la información como Data Mining.

- Organizarse alrededor de las cadenas de valor y evaluar el proceso con prácticas de gestión como la reingeniería o ABC/ABM y la aplicación de tecnologías de la información como el software integrado, Data Warehouse, benchmarking o software ABC.
- Reaccionar rápidamente a través de estructuras planas y descentralizadas, lo que requiere acelerar la distribución de datos, tomar decisiones de forma descentralizada y gestionar la cadena de valor integrando clientes y proveedores, siendo apropiadas en este caso tecnologías como Extranet o Intranet.
- Anticipar y ser proactivo mediante una visión global del negocio y la simulación de escenarios, para lo que son útiles herramientas como el software de Cuadro de Mando.

Así pues, las nuevas técnicas de gestión, junto con los avances en las tecnologías de información redefinen los sistemas de información dentro de la empresa, si bien el paso previo a la implantación de un sistema de información y, por tanto, una tecnología determinada, seguirá siendo la evaluación de las necesidades de información de la empresa.

Estas dependen a su vez de la estrategia seguida, la cual condiciona el tipo de organización en cuanto al nivel de descentralización repercutiendo, por tanto, en el sistema de información.

A continuación se describen brevemente los aspectos más importantes de las principales tecnologías de la información con aplicación en el mundo empresarial prescindiendo del estudio de su origen y desarrollo, suficientemente tratados en otros trabajos.

Internet

En este apartado cabe hacer referencia a los dos principales beneficios derivados de Internet: su uso tanto para la obtención como para la difusión de información y su empleo en las transacciones. Debido tanto al amplio número de usuarios, como al temor a quedarse descolgadas, cada vez son más las empresas que hacen publicidad de sus productos y servicios en la red. Asimismo, se observa una tendencia creciente a que las empresas ofrezcan información de tipo económico financiero, así como otros datos de la compañía demandados por distintos grupos de interés. Por otra parte, Internet entendida como una gran "base de datos" constituye una herramienta fundamental para los profesionales, destacando su aplicación a la búsqueda de datos o información de utilidad.

Además de su vertiente meramente informativa, numerosas empresas han apostado por el comercio electrónico o venta de sus productos y servicios a través de la red, siendo posible hablar de negocio electrónico dirigido tanto al consumidor final (B2C o Business to Consumer) como a otras empresas (B2B o Business to Business).

Por otra parte, íntimamente unidas a Internet, se encuentran las aplicaciones Intranet y Extranet. Aunque los tres conceptos son difíciles de separar, al basarse en la misma tecnología, sí pueden distinguirse en el grado de restricción de la información y público que accede a ella, así como en la forma en que la información está dispuesta.

Mientras Internet es de acceso público, Intranet es de carácter privado (sólo tienen acceso los miembros de una empresa o institución) y Extranet se encuentra a medio camino entre lo público y privado, al consistir en un grupo concreto de empresas que pueden compartir e intercambiar cierta información. Además, la información en Internet no está estructurada ni preseleccionada, mientras que en Intranet la información está protegida y estructurada debidamente para discriminar los tipos de acceso que pueden existir en la red; por su parte, en Extranet la información es compartida por círculos de confianza (Oliver, 1997).

En el siguiente apartado se comentan de forma más amplia estas aplicaciones.

Intranet y Extranet

Las Intranets se basan en el uso de las tecnologías y los protocolos de Internet dentro de las redes corporativas para mejorar la eficiencia de la transmisión interna de datos. Son réplicas de la WWW a escala empresarial, es decir, aprovechan las herramientas de Internet para su empleo interno dentro de la empresa, lo que supone contar con un potente sistema de comunicación entre sus diferentes departamentos que permite mejorar la productividad y la relación con proveedores y clientes.

La tecnología Intranet se considera la tercera fase de Internet tras el correo electrónico y la Web. Mediante ella la empresa puede realizar numerosas funciones tales como: publicación de documentos corporativos, cursos de formación (incluyendo audio y vídeo), presentación de productos a los clientes de la empresa, mensajería y formularios electrónicos. Además, los empleados pueden acceder a los datos internos de la empresa (direcciones, directorios y bases de datos corporativas, documentos internos de trabajo), correo electrónico interno y utilidades para enviar ficheros, así como realizar videoconferencias o reuniones electrónicas.

Desde el punto de vista técnico pueden destacarse las siguientes características de las Intranets: tienen acceso a Internet, pero no al contrario; su instalación es rápida y económica (inversión en infraestructura); son escalables, es decir, sus funciones pueden ampliarse según las necesidades; son accesibles mediante la mayoría de las plataformas electrónicas del mercado; soportan fuentes de información previas a su instalación, como bases de datos, documentos de texto, etc.; son extensibles para aplicaciones multimedia y el usuario requiere poca formación para familiarizarse con el nuevo entorno. Por otra parte, los cortafuegos constituyen la solución más extendida para los problemas de seguridad.

Desde el punto de vista de la gestión, la principal ventaja de Intranet es la homogeneización de los sistemas de información al emplearse en toda la red servidores con las mismas características, lo que facilita el acceso de los usuarios y permite navegar por ella de forma sencilla, pasando de un servidor a otro con independencia de su localización física.

Aunque las primeras aplicaciones de Intranet se han hecho con información no estratégica de la empresa, se estima que a medida que aparezcan soluciones adecuadas a los problemas de seguridad las empresas acabarán gestionando su información estratégica.

Las Intranets son adecuadas para empresas con múltiples centros de trabajo al centralizar el acceso a información actualizada de la organización, pudiendo así disminuir los costes de dicha información.

Por su parte, una Extranet es una Intranet extendida fuera de los límites de la empresa de manera que se proporciona un acceso selectivo a entidades y personas externas a la organización, como pueden ser proveedores y clientes, o a otras compañías. Se trata, por tanto, de una red de negocios privada integrada por distintas organizaciones cooperantes situadas fuera del cortafuegos corporativo. Algunas de las aplicaciones de las Extranets son:

- Cooperación entre empresas que comparten información o desarrollan aplicaciones comunes (socios, proveedores y clientes con intereses comunes forman un fuerte vínculo comunicativo).
- Programas de formación y otros contenidos. Áreas de discusión donde los miembros pueden intercambiar ideas y compartir información mediante cuestionarios, encuestas, etc. Trabajo *on line* de forma independiente en el momento más conveniente.
- Listas comunes de catálogos de productos.
- Facilita el EDI (intercambio electrónico de datos).

- Gestión de pedidos y de stocks; entrega al cliente del producto y servicio; servicio al cliente y soporte técnico; recogida de información más detallada sobre los clientes para poder ofrecer una oferta más personalizada.

Comercio Electrónico y EDI (*Electronic Data Interchange*)

El comercio electrónico puede definirse como cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan electrónicamente en lugar de hacerlo por intercambio o contacto físico directo. Es decir, en el comercio electrónico convergen numerosas tecnologías que ya existían aisladamente, tan distintas como el EDI, teletrabajo, publicidad en Internet, publicaciones electrónicas, Intranet, comercio electrónico entre empresas (*Business to Business*) o ventas electrónicas al consumidor final (*Business to Consumer*).

Ahora bien, quizá las aplicaciones de comercio electrónico *Business to Consumer* sean las más conocidas, yendo desde la mera provisión de información sobre productos y servicios a los consumidores hasta un sitio Web completo que permite realizar transacciones y establecer relaciones con los consumidores. Por otra parte, las aplicaciones B2B parece que son el segmento que mayor crecimiento está teniendo en el comercio electrónico debido, principalmente, al aumento de iniciativas que basadas en Internet sirven de apoyo a los procesos de compras y aprovisionamientos dentro de una organización: *eProcurement*.

Mediante el *eProcurement* la organización se conecta a una comunidad de proveedores (*marketsite*) que suministran productos y servicios (*buysite*) a través de catálogos electrónicos. Estratégicamente puede considerarse un engranaje que armoniza los procesos de compras y aprovisionamientos concediendo ventajas estratégicas al comprador y al vendedor. Puesto que los pedidos se hacen *on line* mediante catálogos electrónicos, antes de comenzar una iniciativa de este tipo es necesaria una negociación previa entre proveedor y comprador sobre la gestión de los catálogos y las condiciones económicas a aplicar en los productos/servicios

ofertados. Desde una perspectiva funcional se puede considerar un proceso de lanzamiento de pedidos sistematizado, altamente automatizado y en el que la responsabilidad se descentraliza (Somoscarrera, 2000).

Íntimamente relacionado con el comercio electrónico se encuentra el EDI, o transmisión electrónica de documentos comerciales y administrativo - contables entre sistemas informáticos de diversas organizaciones en un formato normalizado, de forma que puedan procesarse dichos documentos con intervención manual mínima. Por tanto, se trata simplemente de incorporar un procedimiento electrónico de transmisión de información al documento administrativo-contable, lo que ahorra tiempo y errores. Lógicamente, hay cuestiones de gran importancia relacionadas con el EDI como son la seguridad, la normalización o la necesaria adaptación de la legislación para evitar vacíos legales

Según lo visto hasta el momento, quizá sería más adecuado hablar de *Ebusiness* o negocio electrónico, el cual podría identificarse con un conjunto de actividades realizadas mediante tecnologías y sistemas electrónicos que ponen en contacto a un vendedor con un comprador. Dentro de estas actividades se hablaría de: catálogos basados en páginas Web, realización de pedidos *on line*, posibilidad de comprobar situación de inventarios, intercambio electrónico de datos (EDI), medios de pago, etc. Y todo ello realizado mediante procesos que operan en el entorno de una organización (Intranet) o mediante Internet o Extranet.

Software Empresarial para Toma de Decisiones

Dentro del software empresarial se incluyen, entre otros, los productos de Business Intelligence, o software diseñado especialmente para ayudar en la toma de decisiones empresariales mediante la obtención de conocimiento estratégico con el que mejorar los resultados de la empresa. Entre estas técnicas de Business Intelligence se encuentran Data Warehouse y Data Mining. Data Warehouse

puede definirse como un almacén de datos obtenidos de diversas fuentes: internas, externas, bases de datos on line, recogida por departamentos de investigación, elaborada por analistas de negocio, etc. Esta información se depura eliminando datos duplicados e incorrectos y se estructura de forma que sea útil para la empresa.

A pesar de que almacenan muchos datos, los Data Warehouse carecen de herramientas adecuadas para analizarlos. La búsqueda de información se puede hacer con dos tipos de herramientas de software: herramientas de búsqueda manual (incluye herramientas de consulta y de análisis multidireccional que permiten ver y analizar la información desde distintos puntos de vista de forma sencilla: OLAP (On Line Analytical Processing); herramientas de búsqueda automatizada o Data Mining² (minería de datos).

En concreto Data Mining es un proceso basado en análisis estadísticos y lingüísticos realizados sobre una base de datos, identificando correlaciones, tendencias ocultas y clasificaciones que constituyen un apoyo en la toma de decisiones organizativas.

Así pues, la minería de datos intenta obtener un rendimiento de las inversiones realizadas en la recopilación de datos. El uso simultáneo de networks, Data Warehouse y Data Mining facilitan el conocimiento sobre el comportamiento de los clientes. Data Mining, aún siendo la herramienta de búsqueda que tiene mayor poder analítico también es la que más conocimientos exige por parte del usuario.

Dentro del software empresarial también cabe hablar de los ERP (Enterprise Resource Planning) o paquetes integrados de software diseñados para gestionar todos los departamentos y funciones de la empresa, siendo sus principales características su potencia. Los productos OLAP responden a cuestiones del tipo: ¿qué región vende más, qué clientes son los más rentables?. Por su parte, las técnicas de Data Mining responden a cuestiones estratégicas como: ¿por qué los clientes se van a otras compañías? (proporcionando así información valiosa con la que diseñar la política de ventas, marketing, etc.). Tanto

OLAP como Data Mining se incluyen dentro de la Inteligencia Artificial o capacidad del computador para imitar o duplicar funciones ejecutadas por el cerebro humano y versatilidad. Pueden emplear distintos idiomas, monedas, planes y prácticas contables, además de poder operar en diferentes plataformas informáticas y sistemas operativos.

La elevada inversión que supone su instalación hace que normalmente sólo los instalen las grandes empresas. Aparte del coste de la aplicación debe considerarse una cantidad similar para su configuración y parametrización, lo que hace que, en ocasiones, no es el programa el que se adapta a la empresa, sino al revés. La instalación suele durar varios meses e incluso años. Entre las prestaciones de los módulos de Contabilidad destacan las posibilidades de análisis de la información contable, auditoría, asignación de presupuestos, generación de informes y consolidación.

Repercusiones de las Nuevas Tecnologías en la Contabilidad de Gestión

Siguiendo el esquema planteado desde el principio pueden considerarse varios aspectos acerca del impacto de las nuevas tecnologías en la Contabilidad de Gestión.

Difusión de la Información y Contabilidad de Gestión

El rápido crecimiento de la difusión electrónica de información de tipo económico y financiero en Internet tendrá implicaciones para la profesión contable desde dos puntos de vista: búsqueda y distribución de información.

Por una parte, Internet puede pasar a considerarse una herramienta más de la profesión contable, destacando de ella su aplicación en la búsqueda de datos o información de utilidad para el desarrollo de la actividad. Aunque sus ventajas son múltiples (desaparición de barreras geográficas y temporales, rapidez, coste,

edición y manipulación de documentos) también existen inconvenientes como es la inseguridad sobre su fiabilidad y la dificultad de encontrar la información precisa. Aunque sobre lo primero el contable no tiene ningún control, la capacidad para buscar información en la red sí que puede constituir un aspecto importante, aunque no uno estrictamente contable, en la formación del futuro profesional. En concreto, familiarizarse con los distintos tipos de servicios de búsqueda disponibles, conocer los recursos existentes (directorios especializados, servidores institucionales, etc.) y los mecanismos de búsqueda constituyen requisitos mínimos para aprovechar las ventajas que ofrece la red.

La Contabilidad de Gestión se ve enriquecida en muchos aspectos con esta nueva fuente de información. En general, la conexión con servidores y organismos dedicados a esta disciplina o relacionados con ella permite al profesional estar al día acerca de nueva normativa que le pueda afectar, acceder a documentos elaborados por las organizaciones profesionales, conocer nuevas técnicas de gestión e investigaciones que se están realizando o los resultados de dichas investigaciones, obtener información corporativa suministrada por las propias empresas (Webs corporativas), por organismos oficiales (SEC, CNMV, etc.) o por empresas especializadas, etc. Es decir, Internet permite acceder a información externa a la empresa que puede ser de interés en la elaboración de informes o indicadores.

Por otra parte, la distribución de información contable a través de Internet constituye una nueva forma de mantener informados a los usuarios de la Contabilidad Financiera trayendo consigo la necesidad de elaborar estándares referidos tanto al formato como al contenido de los informes corporativos digitales,

Ahora bien, las nuevas herramientas proporcionadas por las tecnologías de la información harán que el usuario sea cada vez más exigente en la demanda de información.

A no ser el contrastar la información con otras fuentes. En cualquier caso, Internet no debería constituir la única fuente de información.

En resumen, la capacidad de búsqueda y presentación de Internet permitirá a las empresas añadir valor a la información corporativa por lo que deberán ser capaces de ofrecer a los principales grupos de interés un amplio rango de información no financiera adicional, a la cual puedan acceder bajo demanda dependiendo de sus intereses. Esto supondrá incluir aspectos considerados normalmente por la Contabilidad de Gestión, pero no incluidos en los informes financieros tales como:

- información sobre la estrategia corporativa, políticas ambientales, capital intelectual, etc.

En este sentido hay que referirse a las aportaciones realizadas por las organizaciones contables acerca del contenido y otros aspectos de los informes corporativos digitales, que reconocen como información requerida por los decisores no sólo la de carácter financiero, sino también la no financiera y previsional (información sobre aspectos tales como recursos humanos, gestión del conocimiento, etc.). Cabe mencionar, por ejemplo algunas de las conclusiones del Canadian Institute of Chartered Accountant

Distribución de la Información Dentro de la Empresa

Intranet y Extranet continuarán aumentando las posibilidades de diálogo y comunicación constituyendo las bases para compartir datos e ideas y por tanto conocimiento. Esta nueva forma de unir a personas que trabajan en una empresa crea y responde al mismo tiempo a un nuevo concepto de organización más plana (alejada de la visión más tradicional, de tipo funcional, en la que la comunicación era esencialmente vertical), en donde cada centro de responsabilidad es un nodo en la red que se puede comunicar y coordinar con otros nodos que le pueden ayudar en su misión.

Algunas de las ventajas que pueden mencionarse con relación a las Intranet y relacionadas con la Contabilidad de Gestión son las siguientes: simplificación de la gestión interna de la información y mejora de las comunicaciones aprovechando

tecnologías simples (hiperenlaces, protocolo TCP/IP); mayor colaboración entre los empleados al disponer de la información más rápidamente; depura los procesos de negocio y tareas gestión con el desarrollo de aplicaciones integradas con los sistemas existentes de producción; constituye un punto de partida para la puesta en marcha de nuevas tecnologías futuras; facilita la formación de los trabajadores, reduciendo sus costes; automatización de los procesos de departamento de ventas (procesamiento de pedidos, control de stocks) lo que acelera el ciclo de la venta; ahorro de papel y disminución general de costes (sistemas de información, mantenimiento, líneas de transmisión y costes de gestión) .

Ahora bien, Intranet también puede suponer una pérdida de tiempo y dinero, así como de confidencialidad en los casos que la tecnología se use de forma indiscriminada y haya un diseño poco clarificador de la política de comunicación.

La Transparencia de Costes en la Red

Otro aspecto derivado de la abundancia de información libre y fácil de obtener en Internet y que merece la pena destacar aparte por su influencia en la Contabilidad de Gestión es la denominada transparencia de costes.

En efecto, Internet constituye una gran fuente de información acerca de precios, pero además permite acudir a direcciones de agentes de ventas que realizan comparaciones de precios para distintos productos ofreciendo también otra información como calidad, características, experiencia de los compradores o fiabilidad de los proveedores. Es decir, ahora el proceso de inferencia de costes es más sencillo, resultando más fácil para el comprador saber si está pagando un precio justo por lo que recibe y más difícil para el vendedor justificar precios muy elevados basándose en los "beneficios únicos" que aporta su producto.

Esta información permite ver a través de los costes y decidir si están en consonancia con los precios exigidos, lo que supone para las empresas varios

problemas como son: dificultad para obtener márgenes de beneficio elevados; los productos y servicios se convierten en mercancías de uso común (p.ej. la compraventa de acciones); debilita la lealtad a las marcas; puede perjudicar la reputación de la empresa al proporcionar percepciones de precios poco adecuados.

Negocio Electrónico y Contabilidad de Gestión

El comercio electrónico como nuevo marco en el que se pueden desarrollar los negocios supone modificaciones en las cadenas de distribución y de proveedores.

Por una parte, la cadena de distribución puede verse reducida en la medida que los bienes sean vendidos directamente por los fabricantes a los consumidores. Por ejemplo, en las empresas de software la cadena se reduce al productor-cliente, al poder el segundo descargar y pagar el software directamente, lo que significa que no habrá problemas de stock, el coste se reducirá al desaparecer el de distribución, el cliente podrá probar el producto antes de comprarlo y además conseguir un precio más económico.

En cuanto al EDI, la Contabilidad de Gestión puede verse afectada en la medida que esta herramienta conecta los sistemas de información de dos empresas favoreciendo las nuevas filosofías de gestión como el JIT o Target Costing. Por otra parte, cuando el EDI esté integrado con el resto de aplicaciones informáticas, muchos asientos se realizarán de forma automática (por ejemplo la facturación o el control de existencias). Al aumentar la fiabilidad y oportunidad de la información contable, mejorará su calidad y habrá una mayor demanda de dicha información para facilitar la toma de decisiones.

Generalización de Nuevo Software Informático:

Como se ha visto, los datos contenidos en los sistemas informáticos de una organización son potencialmente una fuente de capital intelectual en la medida que la minería de datos permita extraer información útil de ellos (información sobre clientes, productos, proveedores, transacciones financieras o el proceso de producción). Puesto que los costes de recogida de la información ya se han incurrido la minería de datos lo único que hará es añadir valor a esa inversión.

Los datos empleados en el análisis dependerán de la naturaleza de los patrones que la gerencia pretenda descubrir: información sobre ventas y clientes, proceso de producción, rendimiento de los empleados, etc. Por ejemplo, se puede querer identificar el impacto que tiene la desaparición de una línea de productos (aparentemente poco rentables) sobre la venta de otros, determinar hábitos de compra de los clientes que permita hacer campañas de marketing, obtener información para la puntuación en créditos o evaluación de ventas territoriales, etc.

Por otra parte, es necesario señalar algunas razones que pueden explicar el crecimiento del mercado del software ERP: a) son coherentes con una aproximación de gestión transfuncional, basada en procesos, y b) facilitan reactividad y proactividad en entornos turbulentos gracias a la no separación de datos financieros y no financieros.

La integración, sobre todo en el área contable, probablemente sea una tendencia irreversible (conectando contabilidad con información operativa). El software integrado se irá generalizando en los próximos años y es probable que en un futuro los contables usen este tipo de sistemas de igual forma que actualmente se usan las mismas hojas de cálculo o procesadores de texto, constituyendo así la máxima expresión de la inseparabilidad de los negocios y de la tecnología de información.

Una cuestión de gran interés consistirá en analizar la repercusión de la adopción de ERP en las empresas: beneficios alcanzados con dicho software, impacto en la adopción de nuevas prácticas contables (como ABC y Cuadro de Mando), su efectividad en la elaboración de informes y en el apoyo de decisiones.

Nuevas Funciones del Responsable de Contabilidad de Gestión

El continuo desarrollo de las tecnologías de la información, junto con la demanda por parte de la gerencia de un apoyo más rápido y eficaz en la toma de decisiones influye en la Contabilidad de Gestión de forma que las principales funciones de su responsable cambian de la mera recogida y computarización de la información contable hacia un enfoque más amplio, dirigido a la gestión de la información y del conocimiento.

Por una parte, el contable debe involucrarse en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información si no quiere que tareas esenciales sean realizadas por personal no contable, erosionando el valor añadido de la profesión.

Por otra parte, el aumento en la cantidad de datos financieros y no financieros, así como el alcance y velocidad de análisis y transmisión de datos, amplía el papel de los contables de gestión que deberán dialogar con informáticos y proveedores de tecnologías de la información para combinar el diseño de sistemas con las aplicaciones demandadas por la gerencia de forma que no sea escogida sin más la opción "por defecto" que incorporan muchas de estas nuevas aplicaciones.

Ahondando en esta idea, cabe señalar que la introducción de una nueva aplicación en la empresa no tendrá sentido y será antieconómica si no se lleva a cabo previamente un análisis con detenimiento sobre lo que el nuevo sistema de información debería hacer y qué tipos de información debería suministrar. La especialización del contable de gestión en la modelación y evaluación del rendimiento constituye un pilar esencial de dicho análisis, considerando además que en un entorno sujeto a constante cambio interno y externo no sólo habilidad para procesar transacciones, manipular y desarrollar informes basados en volúmenes de datos históricos.

En resumen, podría decirse que, en términos de especialización en información para la gestión, hay al menos dos aspectos en los que debe centrarse el responsable de la Contabilidad de Gestión:

- Conocimiento y comprensión del diseño y construcción de infraestructuras para una eficaz gestión de la información, evitando la creación de sistemas que únicamente utilicen la tecnología en lugar de servir a la gerencia.
- Capacidad para definir la información necesaria para la toma de decisiones. Saber qué hacer con la información será un aspecto clave en la actividad del profesional contable.

Habrá tanta información, llegando tan rápido, que el contable deberá ser selectivo y centrarse en la información realmente relevante. Es aquí donde los sistemas de apoyo a las decisiones son esenciales para filtrar la información innecesaria y subrayar lo que es pertinente.

La principal aportación de las nuevas tecnologías de la información al mundo empresarial consiste en que facilitan de forma rápida el acceso a la información necesaria en el proceso de toma de decisiones.

Conclusión:

Como una aproximación a la conclusión podemos decir que la contabilidad como sistema de información ha evolucionado en virtud de las necesidades de información por parte de la dirección, estos cambios fueron provocados por distintos hechos económicos, tecnológicos y sociales producidos en el mundo

Cabe señalar la primera manifestación de la Contabilidad, que surge como respuesta a la necesidad de los comerciantes de controlar sus operaciones, con lo cual nace la Partida simple.

A mediados del siglo XIX se producen distintos hechos de naturaleza económica, tecnológica, dando lugar a la primera revolución industrial, como consecuencia de ello se produce un cambio en la economía, la fábrica reemplaza al taller, se pasa de la producción artesanal a la industrial, el capital se concentra en pocas manos, surge el capitalismo. Se incrementa el comercio, se introduce el intercambio entre ciudades, con lo cual aumenta la circulación del dinero, el crédito, la cuenta corriente, la contabilidad tradicional se ve debilitada por todos estos cambios y como respuesta a este debilitamiento, hace su primera aparición la Contabilidad de Costos, se comienzan a llevar inventarios físicos, pero en esta primera etapa en apoyo a la contabilidad tradicional, denominada Contabilidad Financiera.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX se produce la segunda revolución industrial, mejorando las formas de energía, el descubrimiento de nuevos materiales, se produce la fragmentación del trabajo y la mecanización, creciendo en cantidad y tamaño los establecimientos industriales, aumentando la escala de producción. En el orden social se produce la emancipación de la mujer, desaparición de la familia autocrática, aparición de los sindicatos en fuerza y tamaño, se comienza a legislar sobre el trabajo, respaldadas por disciplinas Psicológica y Sociológica., se comienza a estudiar la conducta de los hombres en las organizaciones.

Luego de la crisis del 1929 , el comercio exige nuevos desafíos, aparecen las estrategias para reducir los costos , debido al incremento de la competencia , surge la necesidad de controlar los costos de producción, se comienzan a dividir los costos en fijos y variables , a su vez se comienza a estudiar a la empresa como una organización, surgen los primeros principios administrativos, la división de trabajo , la especialización (Taylor – Fayol).

La Contabilidad De Costos, comienza a tener identidad propia, se separa de la Contabilidad Financiera, surgen parámetros para medir la eficacia y eficiencia de la producción , metodologías de costeo, como Costo Estándar, Costo estimado, presupuestos, surgen nuevos parámetros de producción denominados capacidad de producción, nivel de actividad , se comienza a tener control de la producción. La contabilidad de Costos, a través del tiempo, fue recibiendo un constante flujo de contribuciones teóricas e investigaciones empíricas, que la fueron enriqueciendo, en procura de comprender y abarcar los múltiples problemas que se originaron en la administración de los negocios.

Después de la crisis del 30 , se crea el FMI (Fondo Monetario Internacional) y el Banco Mundial, donde se reactiva la posibilidad de crecimiento de los países en vías de desarrollo , se mejora la producción, se introducen equipos mas económicos y mas rápidos , se internacionaliza el comercio. En los 30 años subsiguientes se produce un periodo de crecimiento , se da un entorno competitivo y estable acompañado de avances tecnológicos que mejoraron la comunicación y el intercambio , el procesamiento de datos, se comienza a planear a corto y mediano plazo, surgen nuevos modelos de decisión y control. Se ve a la organización como un todo.

Se incorporan modelos conducccionistas , se comienza a dar importancia al factor humano , poniendo de manifiesto que los sistemas de información influyen y son influidos por las personas y por las particularidades de cada organización.

A partir de la década del 50 se ve la necesidad de información para la organización para los niveles tácticos y operativos que sirva a la dirección . Así surge un nuevo enfoque tendiente a suministrar información hacia adentro que

facilite la planificación , la gestión y el control de la organización , esta concepción de la Contabilidad ha recibido el nombre de Contabilidad Gerencial o de Gestión.

En esta década se produce la incorporación de la computadora en la organización , que introduce un cambio sustancial en el procesamiento de datos , reemplazando al hombre en tareas rutinarias, reservando a este para tareas de creatividad e intelecto. Se incorpora el análisis cualitativo de los costos, como proceso para la toma de decisiones, cuando producir o comprar, eliminar una línea de producción etc. A su vez aparecen estrategias de Marketing debido al incremento del comercio internacional.

Después de casi 30 años de continua expansión económica con tranquilidad adquirida por el consumismo masivo arraigado en la población, comienza una profunda crisis y una nueva aceleración del cambio tecnológico.

Los directivos de las empresas se encontraron con variables difíciles de controlar, el incremento de los salarios , los conflictos laborales , aumento de los precios por el conflicto del petróleo iniciada a fines de 1973., como consecuencia se produce una importante recesión industrial producto de la saturación de los mercados, aumento de la inflación y el nivel de desempleo y una disminución en el crecimiento , lo que puso en evidencia la necesidad de comenzar un proceso de reestructuración con un nuevo modelo de organización socioeconómica que permitiera recuperar el nivel de beneficios y fomentar la inversión. Se destacan tres variables relevantes para la recuperación que son el entorno, la dimensión y la tecnología. Comienzan a aparecer las primeras investigaciones tratando de dar una respuesta , surge así la Teoría General de los Sistemas ,donde la empresa es analizada como un sistema complejo y abierto compuesto por partes que se interrelacionan entre si y con su entorno. Se toma conciencia de que los sistemas de información deben tener en cuenta los factores internos y externos de la organización , y que cada sistema debía adaptarse a la cultura organización de la empresa.

A partir de la década del 80 aparecen distintas metodologías , que intentan mejorar la gestión, que son la filosofía del JIT, Calidad Total , ABC, liderazgo en

costos, estrategia diferenciación del producto. En la actualidad el criterio de éxito de una empresa no radica en la reducción de costos solamente, sino en la flexibilidad de la producción para la adaptabilidad a los cambios de la demanda y en el control de la calidad para cumplir con las exigencias de los consumidores y estar atentos a las nuevas tecnologías para poder permanecer en el mercado, por eso para dar respuesta a estas exigencias surgen las denominadas metodologías de gestión que intenta cubrir cada aspecto mencionado para lograr el éxito.

Estas filosofías de gestión han mejorado la gestión del ente, pero a su vez debe ir acompañada de un cambio cultural, que permita que los empresarios tengan en cuenta todos los aspectos de una organización, el medio ambiente, los competidores, clientes, ambientalistas, sindicatos etc. Que conforman el entorno organizacional , y seguir mejorando el entorno interno, como los procesos de producción, los recursos humanos, etc. A su vez cabe entender que no existe un sistema de información estándar que puede ser utilizado por cada empresa, sino que cada una debe construir su sistema para que responda a los fines de la organización. A su vez las organizaciones tienen la posibilidad de utilizar diferentes herramientas, denominadas tecnologías de la información , como son el Internet, intranet , extranet etc.

Así pues las nuevas tecnologías de gestión junto con los avances de las tecnologías de la información redefinen los sistemas de información dentro de la empresa , si bien el paso previo a la instalación de un sistema de información y por lo tanto de una tecnología determinada seguirá siendo la evaluación de las necesidades de información de la empresa. Pero en la medida que brinden información útil y oportuna para la toma de decisiones, estas herramientas brindan información inmensurable , pero no siempre útil para cumplir con los objetivos de las organizaciones. Se debe tener en claro a la hora de instalar un sistema de información , la estructura de la empresa y la calidad de la información que necesita la dirección para la toma de decisiones.

Como ejemplo de la situación actual cito al autor R. Kaplan que ejemplifica la situación del siguiente modo:¹⁹

Imaginase que entra en la cabina del piloto de un moderno avión a reacción, y que allí hay un único instrumento ¿ Que pensaría Ud. con respecto al viaje en ese avión, después de haber tenido la siguiente conversación con el piloto?

Pregunta: Me sorprende ver que maneja Ud. El avión con la ayuda de un solo instrumento.¿ Que mide?

Respuesta: la velocidad aérea. En este vuelo, voy a trabajar sobre la velocidad en el espacio.

P: Bien , la velocidad es importante pero que pasa con la altura.¿ No le ayudaría un altímetro?

R: Durante los últimos vuelos trabajé con la altitud y soy bastante bueno con ella. Ahora he de concentrarme en una adecuada velocidad en el aire.

P: pero me acabo de dar cuenta que tampoco tiene un indicador del combustible. ¿ no sería útil tener uno?

R: Tiene razón, el combustible es importante, pero no puedo concentrarme en hacer muchas cosas bien al mismo tiempo . Por lo tanto en este vuelo me voy a centrar en la velocidad aérea. Una vez que consiga sobresalir, ser excelente.

Sospechamos que usted no subiría a bordo de ese avión , después de tener esa conversación. Incluso si el piloto hiciera un excelente trabajo sobre la velocidad aérea , Ud. Estaría preocupado sobre la posibilidad de chocar con las montañas mas altas, o de quedarse sin combustible. Esta claro que esta conversación es una fantasía ya que ningún piloto soñaría con conducir un avión en estas condiciones. Sin embargo, navegar con las organizaciones de hoy en día a través de los complejos entornos competitivos es tan complicado como conducir un aeronave en las condiciones descritas. Los directivos, como los pilotos, necesitan utilizar todo un equipo de instrumentos en muchos aspectos de su

¹⁹ Robert Kaplan , D. Norton. **Cuadro de mando integral**. Prentice Hall, 2000

entorno y actuación, para poder verificar y controlar su viaje hacia unos excelentes resultados futuros.

En la actualidad se debe conocer todos los aspectos de la organización desde los proveedores, los clientes, los procesos productivos, los competidores, los recursos humanos , los riesgos, etc. con lo cual necesita de un sistema de información que cumpla con dicha finalidad.

Al diseñar dicho sistema se debe tener en cuenta dichos aspectos de la organización y siempre implementar el sistema de acuerdo a las necesidades de información de la organización.

BIBLIOGRAFIA:

Contabilidad de Costos y Gestión. Carlos Mallo. Robert Kaplan, Carlos Gimenez. Edición 2000, Prentice Hall. Capítulos :

Primera parte; Fundamentos, elementos y sistemas de contabilidad de Costos y Gestión.

Administración, una perspectiva global. Harold Koontz , Heinz Wehrich. Mc Graw Hill. Decima edición. Capitulo :

1ro. El fundamento de la teoría y la práctica de la Administración Global.

2do. Evolución del Pensamiento Administrativo y Patrones de Análisis administrativo.

3ro. Administración y Sociedad. Ambito externo.

La contabilidad de Costos, Auge y caída de la Contabilidad de Gestión.

Thomas Johnson, Robert Kaplan. 1987 Ed. Plaza & Janes Editores SA.

Capítulos: V De la Gestión del coste a la Contabilidad de Costes

VI Contabilidad De Costes y Toma de decisiones.

VII La década de los 80: La obsolescencia de los sistemas Contables de Gestión.

Introducción a la Teoría general de la Administración. Adalberto Chiavenato.

Quinta edición.

Capítulo 18: Teoría de los Sistemas

Administración. Stephenp Robins. Mary Coulter , 5 edición.

Capítulo 2: La evolución de la Administración.

La capacidad De Producción y los Costos. Oscar Osorio. Edición Macchi 1986.

Cuadro de Mando Integral . Robert Kaplan, David Norton. Edición Gestión 2000.
Capitulo 1 La medición y la Gestión en la era de la información.

Artículos presentados en el congreso ^ Tendencias de la Contabilidad directiva para el siglo XXI ^

- **Evolución del pensamiento y situación actual de los sistemas de información.** Ortigoza María Beatriz.
- **Nuevas tecnologías de Gestión y su adaptabilidad a la Contabilidad de gestión.** Hernandez Carreño, Marin fernandez Salvador.
- **Nuevas tecnologías de Información.** Garcia comejo Beatriz, Machado Angel.

Trabajos

Evolución Histórica y situación actual de la contabilidad de gestión. Sáez Torrecilla, Carlos Mallo, Alvarez López , R. Kaplan y otros.

Revistas

Mercado. Volumen 7, Noviembre – diciembre 2004.