

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION

INSTITUTO DE ADMINISTRACION PUBLICA

SELECCION DE TEMAS

TOMO XIX

CONTABILIDAD GERENCIAL

Y

PROGRESO TECNOLOGICO

(VII CONFERENCIA INTERAMERICANA
DE CONTABILIDAD),

CONT. ROBERTO MEXIGOS VITALE

MONTEVIDEO

JULIO DE 1965.-

CONTABILIDAD GERENCIAL Y PROGRESO TECNOLOGICO

S U M A R I O

CAPITULO I: PRINCIPIOS, POLITICAS Y OBJETIVOS GENERALES. -

- 1.- Planteamiento.
- 2.- Objetivos.
- 3.- Las interrogantes básicas.

CAPITULO II: COMPUTADORES, ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD GERENCIAL. -

- 1.- Introducción.
- 2.- Un Computador: enciclopedia de conocimientos.
 - A) El principio del ciclo tecnológico.
 - B) El problema humano.
 - C) La mentalidad de la Dirección.
 - D) La competencia del Computador con la mecanización clásica.
 - E) Flexibilidad del Computador.
 - F) Computadores y la técnica de Acuerdos y Decisiones, Aplicaciones modernas.
- 3.- Conclusiones: objetivo secundario; mecanización de Oficinas. objetivo primario: Desafío al progreso.

CAPITULO III: PERSPECTIVAS Y CONCLUSIONES. -

- 1.- El rol de la Contabilidad en el esquema empresarial.
- 2.- Correlación de conceptos: Contabilidad, gestión y tecnología.
- 3.- Perspectivas finales: Síntesis de interrogantes. -

C A P I T U L O I:

PRINCIPIOS, POLITICAS Y OBJETIVOS GENERALES,-

1.- Planteamiento.-

El esquema conceptual que fusiona la contabilidad gerencial con el progreso tecnológico, puede ser encarado como un problema de optimización y sub-optimización. En tal evento, nuestro intento se traduce en obtener de la contabilidad gerencial - como instrumento de gestión empresarial - un conjunto de técnicas basadas en la nueva filosofía de los sistemas electrónicos cuya meta conduzca a la decisión óptima. La búsqueda del objetivo impone reconocer la existencia de ciertas variables sometidas a reales limitaciones y restricciones. La primera de estas limitaciones, es el destierro del mito tan expandido y generalizado en los últimos tiempos que consiste en afirmar que los conjuntos electrónicos son capaces de hacer todo, no importa cómo. Así, suministran a las gerencias, todos los conocimientos de que tienen necesidad, simplemente apretando botones y haciendo preguntas.- (1)

(1) International Management, Diciembre de 1963, expone el tema titulándolo: "Resolución de Problemas.... ¿puede hacerse empujando un botón?"

Al respecto, presenta el caso del proyecto de Centro de Control Administrativo de una Compañía de aviación que funcionaria de la siguiente manera: "Los gerentes principales de la firma se sentarían en la sala de control donde se proyectarían en pantallas de televisión las gráficas del día. Estas gráficas les ofrecerían las últimas informaciones en relación con los asuntos importantes de la Compañía. Los Computadores, programados de acuerdo con la política de la empresa, recibirán nuevas informaciones, las organizarán y pasarán por una máquina que hace transferencias, proyectándolas en una pantalla delante de los ejecutivos" el sistema estará listo para ponerse en práctica". Estimamos que, pese a esté aserto por mucho tiempo, las decisiones dependerán del hombre. En el último capítulo, volvemos sobre el C.O. (Centro operativo).-

Como primer avance cabe reconocer la complejidad del problema.

Las decisiones gerenciales son cada vez más apremiantes, no sólo por la cantidad enorme de personas que dependen de su éxito o fracaso (obreros, empleados, accionistas, etc.), sino, porque de ellas depende muchas veces, el bienestar económico de una comunidad social.-

Asistimos hoy a la urgencia de formular, resolver e interpretar programas de decisiones, en plazos más extensos, en un ambiente en el cual los problemas sociales, económicos y el progreso técnico, obran como limitaciones evidentes de la prognosis. En regímenes de competencia imperfecta o monopolica, la demanda deviene exigente, reclamando una adaptación gerencial instantánea; el planteo ha sido comparado con una jugada de ajedrez tridimensional, en donde "el rey", es la decisión óptima.-

En última instancia, el éxito de una decisión gerencial debe evaluarse en la medida que contribuye al rendimiento de la empresa .

Cabe entonces expresar:

¿En qué forma la contabilidad gerencial se ve favorecida o estimulada en el éxito, por la aparición y el auxilio de los computadores electrónicos?. La cara ilusión científica de que muy pronto se creará una máquina cuya capacidad intelectual sobrepase al hombre, encontrará un obstáculo insalvable: la decisión lograda, habrá que interpretarla y ejecutarla, y eso es obra exclusiva del hombre. El dirigente del futuro no será una combinación de Edison y Napoleón, pero, eso sí, deberá estar habilitado para juzgar esquemas económicos cuyos objetivos sean proclives a la optimización integrando el programa de la toma de acuerdos y decisiones.-

El progreso tecnológico abre un nuevo camino a la contabilidad Gerencial. La Contabilidad como ciencia autónoma ataca el patrimonio hacendal; como es dinámica por su concepción económico-social, facilita la gestión administrativa, pero ha menester de la organización, para arribar a una evaluación sistemática de los fenómenos "aziendales".-

No debemos olvidar que la Gerencia logra objetivos a través de otras personas; sólo el aporte de la psicología social ha de permitir la formación de un canal adecuado de comunicación entre individuos y grupos motivados, que interpreten y acaten las decisiones, en un proceso de fusión de metas.-(individuo, grupo, organización).-

Si por un lado la utilidad y el rendimiento entran dentro de los objetivos a optimizar, canalizando las bases para la supervivencia y/o el crecimiento de las empresas; por otro, los psicólogos sociales han facilitado la medición de un amplio campo de variables sin cuya vigencia, no es factible ni previsible que el progreso tecnológico desemboque en un aporte positivo en la técnica del comportamiento administrativo. Así, debe evaluarse:

- a) El grado de lealtad e identificación de los individuos y el grupo con las metas a optimizar;
- b) La identificación y solidaridad de metas entre las diferentes unidades administrativas, o sea entre los órganos ejecutivos de la gestión administrativa;
- c) El grado en que el personal de operación considera que el ambiente de esfuerzos cooperativos de la organización, apoya y contribuye al sostenimiento de la motivación individual.-

Sin estos aspectos psico-sociales el progreso tecnológico no podrá brindar a la gestión gerencial el instrumento necesario para encarar la búsqueda de la decisión más justa al complejo modelo empresarial de nuestro tiempo:

"La política de productividad está perfectamente justificada, pero el error reside en definir, en este momento, a la empresa alrededor de este ideal de productividad, como un grupo de medios técnicos, de inversión de capitales considerables, cuando este grupo está, por definición misma, obligado a adquirir el trabajo para resolver de la mejor manera, su problema de productividad y rentabilidad. El programa se basó en utilizar los mejores medios, luego de utilizar al máximo los hombres disponibles.-

Ahora bien, hoy, tal política no es más posible. Ella no es posible en los hechos; ella no debió jamás haber tenido sentido ni en teoría"(1).-

2.- Objetivos.

En el enunciado de nuestro estudio encontramos tres aspectos, en principio autónomos, pero de cuya armonía depende el cumplimiento de los objetivos primarios: por parte de la empresa moderna.-

- La Contabilidad;
- La técnica de la gestión;
- El progreso tecnológico.

La complejidad de los problemas de gestión, nos orienta, en la época actual a una especialización progresiva de las tareas contables.- De hecho, se ha dado origen a un conjunto de conocimientos profesionales clasificados, a un vocabulario especial que requiere normas y prácticas de conducta y ética. Junto a la contabilidad central de corte tradicional, surgen la contabilidad analítica, de ventas y de costos que reclaman su independencia. A su vez, la contabilidad financiera y presupuestal enuncian su lugar en el proceso.-

En fin, los clásicos conocimientos contables, sólo forman parte del programa de capacitación; este se complementa con un énfasis real de la ciencia económica, de la estadística, de la técnica. Infortunadamente, muchas empresas, no saben cual es el lugar reservado a la Contabilidad dentro del organigrama estructural. La confusión ha llegado a extremos tales que, incluso en Francia, "el mundo de los contables ha captado un primer toque de atención, cuando los ingenieros - esgrimiendo argumentos muy utilizados en U.S.A.- han opuesto" investigación de

(1) Les structures dans l'entreprise, leur adaptation aux conditions techniques et psychologiques actuelles.(C.N.O.F., N°4, abril de 1963).-

gestión y contabilidad, insistiendo en las insuficiencias y limitaciones de esta última". (1) Es así que el propio autor de esta cita han debido discutir, afirmaciones tales como:

- Existencia de un vacío entre los hechos contables y los hechos económicos.

- El método contable de la partida doble, no suministra suficientes posibilidades de clasificación y análisis de hechos y es necesario sustituirla por un sistema de coordenadas múltiples;

- Existen problemas importantes a los cuales la contabilidad no puede aportar ninguna respuesta válida, como, por ejemplo:

- ¿Cuánto cuesta el hecho de tener que rechazar el pedido de compra de un cliente?.-

- ¿Cuánto cuesta la pérdida de un cliente?.-

Resulta imperioso integrar la contabilidad con la gestión y el progreso tecnológico, pues se corre el riesgo de que ella pierda participación efectiva y se torne indiferente respecto a las metas que orientan y conducen las técnicas modernas de acuerdos y decisiones. Incluso, no propenda ni al control de su ejecución.-

Admitamos que la contabilidad clásica no está habilitada para intervenir en la integración que reclama la automatización administrativa. No debe estereotiparse en lo que un autor, en frase feliz, denominó "cementerio de cifras". Hay que alentar, por todos los medios, su metamorfosis en contabilidad de gestión previsional, dotada de la correspondiente acción correctiva.-

(1) Revue de la comptabilité. (Abril 1959); Le comptable dans la société moderne por Pierre Lauzel (1 y sigtes.),.

Como primer esfuerzo, cabe eliminar el vacío entre Contabilidad e Investigación operativa. Acotaba el Profesor J. Cooper (1) que "la nueva raza de los investigadores de operaciones, que busca afanosamente puntos de aplicación, pasa por alto las formas más sencillas de proceder que darían resultados igualmente buenos o malos.- Se acusa a los investigadores de operaciones de tener un complejo mesiánico... . . .".
No todo todo se resuelve con la I.O.:

"Los procedimientos matemáticos son en gran parte inaplicables a situaciones que comprenden a personas".-

Nuestra intención es coordinar e integrar técnica y contabilidad al nivel gerencial, La contabilidad, basada en políticas, programas, estrategias o hipótesis económicas de base, facilitará el cumplimiento, la optimización y sub-optimización de las metas comerciales, industriales y financieras en el marco de un plan humano, en sus fases de reclutamiento, formación y promoción.-

El progreso tecnológico y el control de la gestión, proporcionan la creación de una estructura cibernética de la empresa, que, como la definió S.P. Siméray (2), "consiste en guiarla racionalmente hacia la realización de sus objetivos, tal como el piloto, controlando su máquina, la conduce hacia un punto fijado..... El control de gestión de la empresa semeja al piloto (Kyberneter), que habiendo recibido la misión de realizar un programa dado en constante sincronización con la marcha de la empresa, rueda rectificar constantemente su funcionamiento. La calidad y la eficacia del control dependen de la precisión y rapidez de información; de igual modo que el piloto dispone de instrumentos de abordaje bien regulados y sin inercia, el control de gestión posee un conjunto de datos precisos y actuales que constituyen el "Tablero de abordaje" de la Empresa".-

(1) El Arte de Tomar Acuerdos y Decisiones, 1962 pág. 279.-

(2) CNOF, Octubre de 1962, pág. 8.-

En tal evento, como centro de responsabilidad asignada a la ciencia contable, ésta debe permitir:

- El control de metas generales.
- La formulación, resolución e interpretación de problemas de administración, de producción y ventas en el campo, análisis de mercados, control presupuestario, distribución, desarrollo de productos, modernización, inversiones, políticas financieras y de stock.-
- Contabilidad analítica de explotación que tiene por objeto traducir los programas comerciales en presupuestos de fabricación, Abastecimientos y Plan de Inversiones.-

La contabilidad gerencial se mutará en "Dirección por objetivos" en oposición a la "Dirección por empujones", en donde se trata de administrar en función y medida de la presión de los acontecimientos y fuerzas circundantes, fenómenos en general, no previstos.-

El plan preventivo analítico lleva, por el contrario, a definir el avance los objetivos integrados, siempre compatibles, que servirán de motor a la acción.-

David W. Miller y Martín Starr (1) hacen hincapié en los objetivos múltiples de la organización, agregando que la "posición en el mercado, innovación, productividad, recursos materiales y financieros, obtención de beneficios, actuación y formación del dirigente, actuación y actitud de trabajadores y responsabilidad pública", parecen ser los objetivos múltiples reconocidos en forma unánime como metas de la organización.-

3.- Las interrogantes básicas.-

Cabe entonces, preguntarnos:

- ¿En qué medida el progreso tecnológico, participa en la conquista de los objetivos múltiples de la contabilidad gerencial?.-

(1) Acuerdos Ejecutivos e Investigación de operaciones pág. 49. Acorde Peter Drucker, The Practice of management, N° 4, 1954, pág. 63.-

- Dentro del progreso tecnológico:

¿Qué papel tienen asignados los computadores electrónicos en el proceso de maximalización?.

-¿Pueden los computadores eliminar la entropía existente en las organizaciones, propendiendo al estado de homeostasis progresiva?.

- ¿Los Computadores contribuyen positivamente a la formulación de un estado de sinergia organizativa?.

- ¿Los computadores electrónicos han eliminado a la mecanización clásica del escenario de gestión empresarial?.-

Estas, y otras interrogantes, trataremos de enfocar en el segundo capítulo. Su objetivo es evaluar el alcance de la aplicación de computadores en las organizaciones. Este análisis se efectúa transcurrida una razonable experiencia con la aplicación de los mismos, superada la inicial etapa científica.-

En el campo de la empresa, ciencia y técnica imponen diariamente cambios radicales. Al ritmo que se modifican las instituciones, las condiciones económicas, políticas y sociales, los procedimientos administrativos:

"Los sesenta primeros años de este siglo han sido años épicos en la historia de la humanidad. A pesar del impacto de dos guerras mundiales, de varios sucesos económicos importantes, de influencias que han pesado sobre nuestras maneras de pensar y actuar, cambios enormes y continuos en los dominios económicos, políticos, científicos y sociales, me impulsan a creer que el futuro se presentará bajo un aspecto muy diferente al pasado....." (1)

En este sentido, el autor hace hincapié:

(1) Chefs (Produire, Organiser, Vendre; La Direction des entreprises dans les dix prochaines années por Lord Baillieu, N° 11, Noviembre de 1963.-

- En la transformación del rol de la dirección.
- Las posibilidades y limitaciones de las nuevas técnicas científicas.-
- La influencia de los desarrollos políticos, económicos y sociales de las empresas.-
- Los problemas de la sucesión directriz, de la educación y la formación para puestos de Directores.-

El progreso de la técnica impone, pues, para la contabilidad gerencial, la maximalización de algunas variables, definidas las metas o políticas modernas de la Dirección. En el terreno de las limitaciones debemos incluir las dimensiones de los mercados; su coeficiente de saturación y expansión; la estructuración de programas de fabricación, desarrollo y lanzamiento de productos; la capacidad y volumen de producción y automatización; la inversión de capitales; la integración regional de actividades; en fin, el análisis de los problemas humanos y psico-sociales y la motivación individual y de grupo.-

En que medida es factible la integración de todas estas variables, evaluadas las poderosas limitaciones que sobre ellas pesan, tal la incógnita a despejar en los próximos años. Asimismo, será menester examinar si la contabilidad histórica, con el auxilio de la tecnología podrá integrarse en esa cadena, obrando como un factor positivo en el tratamiento de los datos, la toma de decisiones y el control de los resultados.-

La contabilidad preventiva tiene un papel asignado en la edificación del modelo cibernético de la organización. La técnica de la gestión recurre a la ciencia contable, como un poderoso instrumento que facilita la información para que la tecnología, fundamentalmente, la F.O., proceda a estructurar secuencias matemáticas. A su vez los modelos reales sólo pueden identificarse, cuando la información se fundamenta en la organización, que condiciona la presencia de los Computadores en las empresas.

C A P I T U L O I I :

COMPUTADORES, ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD GERENCIAL. -

1.- Introducción.-

Hace algo más de 4 años visitamos Buenos Aires, y en la Exposición del Sesquicentenario de la Revolución de Mayo observamos las realizaciones de un Equipo Ramac 305, que efectuaba demostraciones, ante público desbordante y entusiasta. Se le formulaban preguntas sobre sucesos de la Revolución y el Equipo contestaba con rapidez y precisión. De hecho, el deslumbramiento de la concurrencia era notorio.-

El 305 no era, en pura esencia técnica, un Computador Electrónico, pero su concepción compacta - orgánica - integral, comprendía, prácticamente, los diversos elementos asociados que hoy nos anuncian la presencia de ellos. (1).-

El profano no reparó en pensar cómo se producía ese fenómeno: pregunta - respuesta - condición; sólo importaba que contestaba; ese era el único objetivo existente. La codificación, el condicionamiento, el proceso de respuestas eran resortes secundarios para el público.-

Ya hemos hablado del Centro de Control Administrativo de una Compañía de Aviación que aspira a revolucionar el trabajo de los ejecutivos, facilitando decisiones en sólo segundos. Más adelante analizaremos la técnica del Pert y C.O.- Los ejemplos engeguedores pueden multiplicarse.

Treemos a colación estos acontecimientos pues constituyen una muestra elocuente, bien representativos de un nuevo tiempo, de una concepción que ha revolucionado las técnicas de Dirección.-

(1) El circuito de informaciones opera como sigue: suministro de informaciones en una forma asimilable por el Equipo; perforación de fichas; entrada en memoria para un almacenamiento propicio; envío al órgano de tratamiento para realizar cálculos o elecciones lógicas; retorno a la memoria y extracción de resultados (históricos o no).-

Y, justamente residí en el deslumbramiento operado en técnicos, público y empresarios la determinante de que los computadores rompieran el frágil cristal de su inicial destino - la ciencia - para invadir el campo de la Administración económica y científica.-

Hoy, en el final del segundo lustro de vida intensiva en estos campos, tentamos efectuar un Balance de los resultados obtenidos.

Y, como en todo Balance debemos comparar un Activo con un Pasivo; la relación no puede ser otra que el enfrentamiento de la inversión con la estimación efectuada a priori en cuanto al costo, rendimiento y productividad de las Instalaciones.-

Es de preguntarse:

- ¿Los ahorros prometidos han sido cumplidos o fueron optimistas?.
- ¿La programación empleada fue la adecuada o estuvo incorrecta?.
- ¿El grupo de trabajo, lo hizo un equipo o fue la causal de un fracaso?.
- ¿La capacidad fue excesiva o insuficiente?.
- ¿Se redujo el personal de oficinas y servicios o fue menester aumentarlo?.
- En fin ¿Los informes y estadísticas han mejorado en cuanto a precisión y rapidez y facilitan la gestión?.

Estas y otras incógnitas cabe despejar y trataremos de hacerlo, con sentido práctico, objetivo y sincero, evitando en lo posible, la incurción técnica.-

2.- Un Computador: Enciclopedia de conocimientos.-

A) El principio del ciclo tecnológico.

Sin temor a incurrir en un equívoco, podemos anticipar un juicio:

- La Computadora es una herramienta y como tal no rinde por sí misma; todo depende del buen uso que se haga de ella.-
- Como herramientas, todas son potencialmente eficaces, pero la eficacia se transforma en realidad con la instalación. El éxito depende de la instalación y puesta en marcha y estos factores, a su vez, son variables de la planificación. La cual resulta, así,

la conjunción organizada de los principios que autorizan la puesta en aire de un computador. Y estos principios no son un producto de la revelación: (1).-

¡Aunque nuestra capacidad económica lo permitiera, ninguno de nosotros compararía un automóvil último modelo a dos días de aprender a manejar!.-

He aquí el primer slogan del proceso dinámico:

Significa que la presencia de Computadores Electrónicos en una organización debe ser el fruto de la experiencia de muchos años de mecanización clásica o convencional. Sólo así, podrá la planificación que de ellos se efectúe, producir resultados positivos.-

Lo cual no impone, siguiendo el símil, que a veces sea más conveniente

(1) Estimamos de gran interés resumir las satíricas, pero reales apreciaciones, de un Ejecutivo americano, sobre "como puede Ud. domar la computadora": "Hay romance con las computadoras lo mismo que con las rubias o morochas. Ambas satisfacen el orgullo personal (o el de la empresa) y aumentan el prestigio. Pero ¿resultan económicamente factibles? En base a su experiencia, formula seis principios que sirven como expiación rebelde ante la invasión de los computadores:

- 1º) Las primeras computadoras resultaron inapropiadas para usos comerciales, por lo cual han devenido fracasos.-
- 2º) "Piense en pequeño y mantenga un personal grande".-
- 3º) "La automación no elimina la rutina complicada sino la acelera".
- 4º) "Una manera de hacer que el nuevo sistema automatizado cueste más que el antiguo es implantar el que no corresponda".-
- 5º) "Hay que ser pionero, naturalmente, pero debe pensarse primero en implantar mejores procedimientos y sistemas de información - no mejores máquinas y lenguajes de programación".-
- 6º) "Los que se inclinan demasiado hacia el futuro se imponen a darse un trastazo en el presente".-

El peligroso hipnotismo de la computadora se concreta en el comentario final: "Lo que es bueno para mí, no tiene que serlo para Ud... .. Antes de tomar una decisión hay que hacer una investigación concienzuda. No esté ansioso de saltar. No se sobrecoja ante la magnitud de su computadora" [International Management, Febrero de 1965, Tomo 20, pags. 23 -24).-

seguir con nuestro viejo automóvil, siempre que el mismo cumpla el objetivo prefijado. El computador es un producto de la adultez que, en cuanto a la fase de instalación, requiere ante todo un solo punto de enlace, una sola unidad de dirección, siguiendo el viejo principio fayoliano, entre la empresa y el proveedor, a efectos de cortar filtraciones y entablar un canal durable y efectivo de comunicación.-

Por este canal, al cual incumbirá la total responsabilidad del estudio y la decisión, deberían deslizarse, todos los problemas que interesan resolver decisivamente a la Dirección, pero enfrentados a la posibilidad de incorporación al computador. Esto incluye, evidentemente, el análisis:

- de los circuitos de comunicación;
- la presencia del elemento humano en las mismas;
- el costo de las actuales operaciones administrativas;
- la correlación entre la demanda de información y su uso posterior;
- la necesidad de mejores estadísticas e informes, en el menor tiempo y al más bajo costo;
- la urgencia sincera en recibir rápidamente la información y su valor como elemento decisorio.-

Todos estos factores y propósitos interesan vivamente al Administrador de una Sociedad, pero, a su vez, el Gestor de negocios, la Dirección Superior, ¿está identificada con los mismos?.-

A la Dirección sólo le interesa, la economía por la aplicación del Computador y no el éxito de sabor técnico que depara una instalación feliz. Esto no le contesta la inquietante interrogante:

- ¿Cuántos empleados menos?
- ¿Cuánto menor consumo de papelería?.
- ¿Cuánto baja el costo de Administración?.
- ¿Cuántas decisiones económicas óptimas?.

Y en tal evento, se hace difícil mantener el alto concepto que el orden gerencial expida sobre el computador, cegado por los efectos de un poderoso deslumbramiento.-

El simple tratamiento de la nómina, los stocks o el proceso de facturación no son argumentos suficientes para conformarlo. Por ello sólo a costa de concluyentes ahorros, se podrá evitar la relegación de los Computadores en los trabajos de oficina, o su destino hacia actividades de otra índole, más lucrativas.-

Para ello, en la planificación, hay que actuar con sinceridad y objetividad.-

Volvamos atrás y reformulemos la pregunta:

- ¿Se reduce el personal de Oficinas?.

Si, pero en primera instancia sólo relativizado al personal del propio equipo de Mecanización (1). Podemos afirmar que un computador ahorra - ya consolidada su gestión - más del 50% del personal que se utiliza en los equipos convencionales para realizar los mismos tipos de trabajo. Pero el computador no resuelve deficiencias en los canales administrativos ni elimina el personal que los mismos utilizan en exceso. Este es un problema de Organización y Métodos y como tal debe ser encarado.-

El Computador lleva implícito el concepto de Automación. Mientras este fenómeno, operando en el campo industrial, trae como resultado la desocupación tecnológica de tipo transitorio, que aporta una transferencia de trabajos de algunas ramas de actividad a otras, en los computadores el proceso es totalmente diferente.-

(1) El informe de cinco Institutos de Investigaciones de Inglaterra, expresa que a medida que el automatismo va simplificando el trabajo de oficina "el personal va dividiéndose cada vez más en una elite relativamente reducida a cargo de las computadoras y la masa de empleados que hacen el trabajo de rutina".-

La automatización que aparece la presencia de un Computador no conduce inevitablemente - en organizaciones con antecedentes de procesos mecanizados - a la eliminación de personal administrativo, sino que desemboca en una técnica perfecta para desarrollar trabajos de volumen con mayor perfección estadística (ventaja menor), en corto tiempo (ventaja menor) y producidos por una menor cantidad de operadores (1). (ventaja mayor) (2).-

He aquí los dos puntos del dilema:

- Si la organización es madura - es decir, ya posee equipo de mecanización - las economías se localizarán en la propia oficina elaboradora de información, ocupando menor gente para iguales trabajos.

- Si la organización es virgen la economía de personal hallará campo fértil, pero para ello, habrá que disponer la extensión de una labor preliminar exhaustiva la revaluación de procedimientos, un análisis total de sistemas, un complejo de adaptaciones y reestructuración de canales administrativos; los objetivos pueden alcanzarse por medio de la mecanización en líneas, pero - y he aquí el dilema - es irrazonable aplicar un Computador si no hay experiencia en mecanización clásica.

1) Vinculado a la rentabilidad del Computador, señalemos:

Puede ser encarada desde un doble ángulo: real o directo, o emergente o indirecto. En el primer caso, medida por la disminución de personal, la incidencia es muy débil. La reducción del personal es totalmente relativa. En algunas encuestas francesas, apenas el 10% del personal queda liberado por la automatización y de estos, un 10%, apenas, puede ser suprimido.-

De allí que se estile el análisis de la rentabilidad indirecta, medida por a) la transferencia de personal hacia trabajos rutinarios y no mecanizables; b) Mejoramiento de la calidad de trabajo y rentabilidad de los conjuntos de gestión; c) rapidez de tratamiento que permite la consulta inmediata por empresarios y gerentes de miles de fichas, en un instrumento preciso de gestión; e) La técnica moderna erige computadores en tamaños cada vez menores y con posibilidades de memoria y cálculo mayores, lo que disminuye su costo de explotación. Inversamente, el progreso constante, acelera la obsolescencia de los equipos.-

(2) El mismo informe antes mencionado agregaba que en relación con el tamaño del personal de las oficinas, se comprobó que en contra de los temores expresados donde quiera que se anunció la instalación de una computadora, no hubo reducción directa de personal, en ninguno de los países estudiados excepto Suecia, donde la mano de obra no manual se redujo en un 20%. -

Basamos nuestro aserto en una serie de principios emanados de la experiencia, cuyas modalidades determinan la cadena de integración administrativa y tecnológica y cuya incidencia, continuamos exponiendo.-

B) El problema humano: El grupo de trabajo, una nueva clase dentro del Personal de Oficina.-

La preparación del equipo supone - además de la consabida capacitación técnica y lenguaje - un complemento de índole psicológica, de tipo sociométrico. Se trata de constituir un grupo de trabajo que sea un verdadero socio grupo, en la cual la relación y elección de integrantes reposen en la preocupación congénita por la actividad en equipo y el rendimiento funcional.-

Igualmente, el líder deberá ser seleccionado en el aspecto formal, en razón de su aptitud organizativa y técnica y cada miembro del grupo apreciado de acuerdo al rol, espíritu de racionalización y a su iniciativa. Operadores y programadores constituyen una nueva élite oficinesca.

En efecto, mientras que en el mercado de operadores clásicos sólo importaba la técnica, en el mundo de los computadores, interesa vivamente la formación de hombres con espíritu de racionalización, sacrificio y conciencia de grupo.-

En mecanización clásica la presencia del juego de equipo se observa en los grupos periféricos la perforación y verificación en donde el status sociométrico tiene gran influencia en la productividad con el fin de eliminar la frustración y las tensiones que se traducen en males y estados de conflicto e indisciplinas. En la mecanización en línea, el grupo debe tener homogeneidad efectiva en toda su intensidad.-

Sólo un personal con tal preparación, brindará, en el segundo año de actividad, una contribución poderosa en el éxito de su aplicación. Pero para ello deberá tener especial conciencia de su rol y el verdadero lugar - sin falsos conceptos de superioridad - que ocupa dentro de una organización. Nuestro grupo deberá saber convivir con otros individuos con emociones, cultura, experiencia, en fin personalidades diferentes.-

El Dr. Maurice Ponte, Miembro del Consejo Científico de Energía Atómica, de Francia expresa acertadamente:

"El calculador es una máquina muy bella, pero no es nada sin hombres formados para dirigirla; como es un conjunto nuevo, con aplicaciones aún vagas, los hombres están un poco perplejos ante el problema de interrogarla. El calculador electrónico semeja un automóvil. Hay que servirse de él.

"No se le puede pedir 500 kilómetros por hora, si la ruta no lo permite....."

C) La mentalidad de la Dirección: evitar su frustración.-

Los hombres de negocios buscan o se interesan sólo por resultados. Si no existe un consustanciamiento preciso con la mecanización, sus bondades, dificultades y éxitos, se corre el riesgo de no saber que argumento exponer para justificar el lento movimiento de la instalación conforme a los proyectos primarios, máxime si la Dirección es inquieta y se interesa casi diariamente - como hay ejemplos - por los avances y realizaciones de las computadoras; el juicio que exponemos es sintomático:

"Después que un sistema de negocios lleva un año aproximadamente en la calculadora y la Dirección procede a evaluar los resultados, suele sufrir un desengaño. Encuentra que consiguen los datos más aprisa pero no suelen ser mejores",.-

Es claro que ello exige una familiaridad previa, madurada y la dotación de una paciencia que sólo la técnica y el conocimiento por lo menos informal, emanado de Jornadas de Apreciación, pueden deparar a los jefes, a fin de evitar el desánimo de instalaciones lentas que, sólo con el correr del tiempo, se transforman en realizaciones positivas.-

D) El factor comparación: debe entrar en competencia con la Mecanización clásica.-

Mal puede afirmarse que un computador puede ser la panacea para una organización virgen, cuando no se ha intentado la resolución de los problemas que la misma presenta por medio de equipos clásicos que, para algunos tipos de organizaciones, resultan una inversión más económica y productiva. (1)

Hoy se estila salvar el inconveniente, anexando al Computador un equipo clásico de mediana dimensión a efectos de subsanar el inconveniente que surge de aplicar el computador a circuitos administrativos no aconsejables económicamente. De hecho, lo que correspondería es la aplicación lisa y llana del Equipo Convencional con los mismos resultados y sin desventajas en rendimiento.-

(1) Pueden admitirse cuatro niveles en la mecanización y automatización de la organización:

- a) El esquema simple de la máquina de calcular, con ausencia total de automatización, cuyo objetivo es acelerar el trabajo del hombre, dotándole de mayor rapidez manual de cálculo;
- b) Las máquinas contables, que se diferencian en el potencial de salida e impresión automática, siendo esencialmente histórica su información;
- c) Los equipos de fichas perforadas, de corte periférico, clásico, especializado o convencional, en los cuales la barra que comanda el programa se reemplaza por un tablero de conexiones que hacen posible el funcionamiento de las diferentes unidades. Cada elemento realiza un trabajo diferenciado y a la vez, perfectamente individualizado;
- d) Los conjuntos electrónicos, calculadoras o computadoras, en los cuales la producción en serie se transforma en el filosofía horizontal o en línea, de tratamiento simultáneo de la información. Técnicamente adelantamos el advenimiento de la memoria para el almacenamiento de información, la capacidad lógica, y el incremento de la velocidad de cálculo. Todo el mecanismo se rige por un nuevo concepto, la programación, en su doble faz (análisis organizativo de circuitos y técnico o formulador de instrucciones).-

E) La flexibilidad del computador: Herramienta a tenerse en cuenta.-

Los equipos convencionales son todos flexibles; no todos los computadores tienen esta virtud. Y consideramos que se trata de un aspecto de gran trascendencia pues permite la adaptación del Computador a la dimensión dinámica de la empresa. Lógicamente a mayor flexibilidad, mayor complejidad técnica, pues es necesario afrontar esta dificultad aunque exija una preocupación más exigente para el grupo operador en materia de capacitación.-

Como instrumento de Dirección un computador será totalmente ineficaz en el trabajo de mecanización de Oficinas si no está dotado de esta prerrogativa que poseen todos los equipos convencionales.-

F) Un aporte exclusivo: La técnica de las decisiones: ¿privilegio de los Computadores o aspiración?.- Otras aplicaciones.-

El interés actual en el uso del Computador radica en la ayuda al circuito de operaciones administrativas y su participación en el campo de la toma de acuerdos y la Administración Científica.-

Las novedades más importantes estriban en su capacidad pensante y en la aprehensión que realizan de la experiencia y el medio ambiente. Al respecto, podemos enumerar avances, en los cuales no pueden tener parangón:

- 1.- Mecanización de procesos pensantes, labor comenzada en 1958 por el Laboratorio Nacional de Gran Bretaña.-
- 2.- Los Computadores que toman Acuerdos y Decisiones, Se integra un proceso de información al computador y, definido un objetivo, él mismo toma una decisión lógica en circunstancias de alternativa e incertidumbre; han llegado a interpretar el medio ambiente, en colaboración con la psicología, aportando un factor de positivo en el alcance de los objetivos y metas que la Dirección tiene fijadas con relación al mismo.-

3.- Por fin la Administración Científica, ha dado hoy nuevo impulso al computador ya sea en el campo de la Investigación Operativa, Juego de empresas, etc., que han sido suficientemente analizados y conforman el resorte o el campo de acción donde los señores Ingenieros han demostrado la cabal correlación de un proceso, cuya integración se opera con el matemático y el técnico en Economía.- El objetivo consiste en crear modelos que representen en la forma más efectiva posible, la cadena de trabajo. Invadiendo el campo de la Cibernética, el computador controla y corrige las desviaciones de acuerdo a las constataciones reales del proceso. Así en un esquema de simulación va de edificios teóricos a simulaciones reales y proporciona a las gerencias grandes ventajas; veamos algunas:

- a) El Sr. Daniel Hoffsaes (1) relata un caso muy original de simulación, experimentado personalmente en la economía francesa:
- "Se necesitaba realizar un modelo que tuviera en cuenta las estructuras actuales de la economía y permitiera determinar como, a partir del conjunto de producciones posibles, se arriba a un consumo fijado de antemano. Por consiguiente, en función de cierto número de hipótesis, demográficas, políticas y sociales, se fija cuales serán los consumos de los diferentes productos principales de aquí a un año, y se determina cuales deben ser las estructuras de las producciones que permitirán hacer efectiva a esta demanda final. Haciendo variar en consecuencia las hipótesis, se puede, de hecho, hacer previsiones que serán naturalmente sometidas al valor de las hipótesis que han sido tomadas, pero que, de seguro dan un cierto número de resultados interesantes".-

(1) La phylosophy de l'emploi des ensembles électroniques, Comité National de l'organisation Francaise, Mayo de 1962, pág. 47.-

- b) En mercadotecnia, o sea la técnica que examina las relaciones entre proveedores y clientes, donde las estrategias conducen también a la formación de modelos (fijación de precios, lanzamientos de productos, desarrollos, etc.)
- c) Podemos simular el funcionamiento de cadenas de trabajo, tal como una refinería de petróleo o el funcionamiento de una central hidroeléctrica en función de la alimentación de agua en las turbinas.-
- d) Asimismo la producción óptima, gestión de stocks y sistemas de facturación previa, administración de programas de mantenimiento, dividendos, etc. donde son factibles de aplicar, constituyen tangibles muestras del aporte a la contabilidad gerencial del progreso tecnológico,
Facilita la seguridad en los stocks, los lotes óptimos de compra y la reducción de inmovilizaciones, incrementando el potencial rentable de la empresa.-
- e) La investigación operativa, que por medio de la programación lineal ha profundizado el lenguaje matemático y cuya mejor comprensión se realiza al nivel gerencial, es decir como un auxiliar del funcionario ejecutivo. Su base eminentemente cuantitativa y lógica, facilita su utilización como un método fundamental en la teoría de los acuerdos, en un intento de otorgar a los mismos una estructura matemática y racional.-
Aquí volvemos al concepto anticipado en el Capítulo I.- La investigación operativa no condena a la contabilidad a un rincón oscuro y olvidado:
"Es necesario evitar la oposición radical entre investigación operativa y contabilidad y realizar más bien una cooperación entre ambas disciplinas.

Al contacto con los especialistas de la investigación operativa, el Director y los cuadros de Servicio Contable tendrán una más clara conciencia de sus responsabilidades y posibilidades" (1)

f) Hemos dejado para el final las nuevas técnicas del Pert y CPM (2) en el campo de la Programación y el control. Aquí se hace evidente la correlación entre Contabilidad Gerencial y progreso tecnológico, en la construcción de modelos en los cuales opera el principio cibernético en toda su extensión. El Pert combina la planificación, el costo y el control; sus aplicaciones múltiples van desde el cambio de carrocería de un modelo de automóvil, hasta la reducción del tiempo de lanzamiento de un satélite artificial. Así la preparación de balances, explotaciones de empresas, lanzamientos de productos, costos, control de producción, son ejemplos de la aplicación del Pert en la planificación y control de negocios.-

El sistema funciona en forma totalmente lógica por medio de una red de comunicaciones que recuerda a un sociograma del Dr. J. Moreno, creador del lenguaje sociométrico. La red de flechas incluye valores (tiempos de realización) dispuestos en varias alternativas (optimista, probable y pesimista). La relación entre el camino que siguen los hechos (ruta) y el tiempo, en su triple modalidad, da origen a fases críticas, en las cuales hace impacto la gerencia. Esta define una serie de medidas y decisiones para obtener la meta (3) del costo mínimo, en el menor tiempo (optimización).- Al respecto se han operado reducciones concretas de más del 20% en los caminos críticos y semi-críticos.-

(1) Revue de la Comptabilité, N° 95, ob. cit., pág. 7.-

(2) Program Evaluation Review technique y Critical Path Method, técnicas concebidas a fines de la década de los cincuenta en U.S.A. para manejar el programa de proyectiles polaris, en el caso del Pert y en una fábrica de productos químicos, en su transformación económica, para el CPM.-

(3) Se ha correlacionado el Pert con el sistema contable, asignando a cada actividad un código que se extrae del propio plan de cuentas existente en la organización, lo cual facilita la introducción de la técnica y su simplificación.-

El Pert ha menester del auxiliar de computadores a efectos de simular correcciones en las rutas y proceder al cambio de planes, en base al ensayo de alternativas diferentes, acordes a objetivos previamente definidos.-

Estimamos que esta técnica de planificación dinámica, constituye una conjunción cualitativa - cuantitativa en la Toma de Acuerdos, ya que concilia la optimización con una amplia base de aplicación, lo que conduce a pronosticar su extensión a muy corto plazo.-

3) Conclusiones: Mecanización de Oficinas: Objetivo secundario de los Computadores.

Desafío al Progreso: Objetivo primario.-

¿Puede colegirse que los Computadores han llegado a un punto crítico de aplicación en el proceso de mecanización de Oficinas?.

- Entendemos que la aplicación del Computador para resolver un problema contable de nómina, rutina administrativa, alto volumen de información a procesar, no justifica de ningún modo su presencia en las organizaciones.-

- En efecto, con estas aplicaciones es más que probable que no obtengamos el ahorro suficiente para cubrir su inversión anual.-

- Dado el deslumbramiento inicial - y como expresaba muy bien el escéptico informe Mc. Kinsey, elaborado en EE.UU. para elevar resultados de 300 instalaciones de Computadores en 27 importantes empresas; las compañías que marchan mejor....."frecuentemente no creen que van muy bien". Del mismo modo, "algunas Compañías de ejecución más pobre están convencidas de que marchan bien, pero no saben cuánto les cuesta el procesamiento de información. Unas pocas, sin embargo, quedaron consternadas al conocer las cifras preliminares de costos, ofrecidas por el grupo. ¡Es imposible que nos estén costando tanto".-

Ni tan pesimista ni tan alarmante. Se impone una justa ubicación del computador dentro del modelo dinámico de Empresa.-

- Los ahorros administrativos resultantes de los Computadores son considerables. En materia de personal, en el grupo operador de equipos, la reducción es de entidad.-

- Es justo consignar el intento feliz que acompaña la introducción del sistema en la Administración Pública, tanto en la Administración Central como en la Descentralizada donde enfrentados a una mentalidad de funcionario, de corte individualista, de tipo independiente pero siempre contraria al sociograma, han producido resultados satisfactorios, allí donde los equipos convencionales habían vegetado.-

- En consecuencia, para grandes instalaciones, perspectivas de éxito, plenamente acordes a la dimensión de la organización.-

En organizaciones medianas la seguridad de una Administración adecuada, un ahorro que a veces no justifica la inversión, debido a que la Dirección se ha formado una idea ligeramente optimista no prevista en la planificación.-

- Por fin, la presencia de la flexibilidad hace que unos Computadores sean superiores a otros, evitando el riesgo de la obsolescencia y extendiendo su campo de aplicación.-

- La Administración científica, instrumento de la Alta Dirección, reserva un porvenir venturoso, que hace, recordando una expresión de Charles Baudelaire, que en el campo de mecanización de oficinas, a los computadores, como al Albatros, pájaro de los cielos, sus alas de gigante le impiden caminar.-

C A P I T U L O I I I :

PERSPECTIVAS Y CONCLUSIONES

1.- El rol de la Contabilidad en el esquema empresarial.-

En los capítulos anteriores hemos intentado el exámen de los objetivos múltiples de la Contabilidad Gerencial y la influencia que en el logro de los mismos, tiene el progreso tecnológico, básicamente la presencia de computadores en la organización. Para el gestor de negocios moderno, nada puede quedar reservado a la intuición y a la improvisación de antaño. Envuelto en la maraña de problemas de producción , sindicales, monetarios, gubernamentales, sociales, de mercadotecnia, incluso políticos, debe actuar en un marco de absoluta complejidad. Por ello sus decisiones hay que cimentarlas en metas firmes y seguras, ensayadas y simuladas en modelos no siempre reales, para cuyo éxito necesita de informaciones eficientes y en constante renovación. Asimismo debe contar con un equipo adecuado y especializado, con el suficiente poder de análisis, para imponer un sistema de organización que facilite el énfasis expresivo de la tecnología.-

Así la intuición de la gerencia deja paso a la investigación y preparación sistemática de las decisiones, en las cuales las computadoras tienen un lugar fundamental en el tratamiento de la masa de informaciones a procesar. Para alcanzar cierta experiencia debe recurrir a los juegos de empresa o simulación de gestión, en donde se concilian las decisiones de los distintos equipos de la gestión, que luego llevados al tratamiento de una computadora, con la inclusión de nuevas variables, se arriba a decisiones en forma de leyes económicas. La computadora permite la formación de un esquema de gestión integrada, con todas sus fases estrechamente ligadas y asociadas entre sí, cuyo objetivo es proceder a la Dirección por excepción, o sea que la intervención gerencial se refiere sólo a las rutas críticas del proceso, dando las instrucciones necesarias a efectos de encauzar las operaciones en el objetivo prefijado.-

La Dirección moderna se enfrenta a una infinita variedad de información, tanto de origen interno como externo. El éxito de la gestión depende del fruto que se extraiga dotando de los elementos indispensables para una decisión óptima al nivel gerencial. Y cabe, entonces, señalar: ¿Qué papel cabe a la Contabilidad de esa integración? ¿Basta con entregar cifras y análisis de cuentas en una función totalmente histórica? ¿Puede la contabilidad adaptarse a las exigencias del progreso tecnológico? ¿La partida doble está destinada a desaparecer?,-
¿Podrá la contabilidad hacer frente al desafío de los métodos cuantitativos creados por la investigación operativa? ¿La contabilidad clásica tiene la flexibilidad de adaptación para hacer frente a la nueva concepción de empresa, en la sociedad de nuestro tiempo?,-

Debemos concebir la contabilidad como una ciencia que asocie los dos aspectos complementarios de la Economía Hacendal, es decir Organización y Administración. No pretendemos que la contabilidad se transforme en técnica de gestión.-

Debe propender a un triple objetivo:

- facilitar el estudio de los resultados globales de gestión.
- análisis y selección de los datos básicos.
- usufructo de los análisis a efectos de formular, resolver, interpretar y controlar las decisiones gerenciales.-

Los analistas describen un sistema administrativo "como una formulación lógica, susceptible de ser tratada por el computador". La sigla Cobol(1) nos conduce al enfrentamiento de la gestión automatizada de la empresa moderna. Encontramos muy claro para definir este proceso, histórico un cuadro presentado en la 2a. Conferencia realizada en Munich ("International Federation por Information Processing, I.F.I.P), por Mme Grace Hopper, de U.S.A.:

(1) "Common business oriented language.-

<u>AÑO</u>	<u>FINES</u>	<u>PROCEDIMIENTOS</u>	<u>FUNCIONES</u>	<u>MEDIOS</u>
1951	Explotación	Problema	Codificación	Código Máquina
1954	Empresa	Explotación de ficheros.	Programación	Código Automático
1960	Trabajos Administrativos.	Tratamiento de los datos.	Análisis de sistemas	COBOL
1962	Gestión	Tratamiento de las informaciones.	Investigación Operativa.	Nuevos lenguajes

Se ha hecho énfasis en que disponiendo el hombre de cerebros gigantes, aún hoy, se siguen tomando decisiones sin un conocimiento apropiado de los hechos. Se cita, como causales de la distorsión:

- falta de nexos eficaces entre máquina y hombre.

- falta de diálogos; basados en interrogantes vinculados a los programas de exploración y explotación de informaciones lo que conduce a decisiones no integradas.-

- Ausencia de análisis experimentales y previsionales, que tratan de subsanarse con la creación del Pert.-

¿Puede la contabilidad llenar ese vacío?.-

Es evidente que no lo puede hacer como "necropolis de cifras".

Debe sufrir un cambio que la ubique en la cadena de decisiones que caracterizan la gestión moderna. Y, entendemos su aporte será fundamental en el campo de la organización y racionalización, condición primordial para la implantación de un sistema mecanizado. Cuando se trata de reemplazar un sistema antiguo por uno nuevo, la Contabilidad Gerencial proporciona los objetivos a alcanzar; mejoramiento de información (en tiempo y calidad), mayores controles, racionalización administrativa, disminución de personal, etc.-

La implantación del conjunto electrónico debe ser precedida de un análisis exhaustivo de las operaciones. Se incluyen reformas de estructura, impuestas por la necesidad de integración del sistema. Sólo la contabilidad proporciona el conocimiento adecuado de la empresa y de su técnica de gestión, dado el alto énfasis que le han aportado las ciencias económicas, la organización, la estadística, los fenómenos de con-

yuntura.- ¿Quién proporciona las estadísticas para el análisis cuantitativo de la empresa (entiéndase I.O.)?.-

Así, se ha ubicado junto a la Dirección como un factor esencial del equilibrio que debe imperar entre los responsables de las diversas funciones de la gestión.-

El nuevo basamento de la Contabilidad, se manifiesta en varias ramas especializadas, de acuerdo a las metas múltiples que caracterizan a la empresa (1).- Así, tendremos los sectores comerciales, financieros, de explotación de costos, gestión presupuestaria, como emergiendo de la contabilidad. Semejante ordenamiento permitirá que el Jefe de empresa pueda "controlar correctamente su gestión..... Es como economista que apreciará la rentabilidad global de la empresa, o las rentabilidades parciales de tal o cual inversión. Como economista buscará la reducción del costo de los servicios,... Es aún como economista que el deberá apreciar los cambios que se efectúan, sea en el seno de la empresa, sea entre esta última y las otras células económicas.....

El contexto socio-económico adecuado, permite que millares de decisiones tomadas cada día por los Jefes de empresa, tengan por resultante un progreso general de nuestra sociedad total" (2)

(1) "Un nuevo puesto debe ser creado en las empresas para cumplir su vida. Una distinción debe ser hecha entre las responsabilidades de explotación, entre las funciones de fabricación, Marketing y Plannig. Un servicio de Plannig encargado de estudiar los problemas de la empresa y los sistemas comerciales, comienza solamente a hacer su aparición en ciertos directores de empresa, a un nivel apropiado" (les applications de l'automation, en Chefs, Diciembre de 1962).-

(2) L'entreprise et son Chef, por Pierre Mayeux, en C.N.O.F., ob., cit., Noviembre de 1964, pág. 20.-

La Contabilidad permite la formulación de una organización integrada que orienta la nebulosa, solo reservada al hombre, en la interpretación y resolución de los modelos de gestión.- (1) La contabilidad indaga el origen de las cifras y las ofrece generosamente a la corriente tecnológica.-

La transformación de la contabilidad en un método que permite la creación y explotación de la investigación operativa, aportando los elementos para la formulación de ecuaciones lineales, se completa con la creación de un método de análisis propio, que conduce a una integración del material contable con la cadena administrativa.-

Se ha insistido en el Capítulo II, en la relativa función que cabe al computador en la mecanización de oficinas. Más bien, señalamos que, en la técnica de registro y gestión ordinaria, aún reconociendo su capacidad de memoria, rapidez, lógica y alto poder de cálculo no ha superado - en términos económicos - a la mecanización clásica; a veces, incluso, ésta última más adaptable a la organización de medianas y pequeñas empresas.-

Por ello, la contabilidad gerencial retoma su preponderancia histórica, sin por ello dejar de considerar los beneficios que depara a la organización, el concepto de contabilidad analítica como exponente de la cadena de automatización administrativa,-

(1) El Profesor Federico Hermannjr en Contabilidad Científica Superior, cita palabras de H. Casson y Vincenzo Masi, muy oportunas: ¿Qué conoce de las cifras el individuo que conoce solamente las cifras?... Un Contador moderno no es más un autómatá matemático, no es más una máquina de calcular,... Un Contador en la verdadera acepción de la palabra, es otra cosa. Ninguna máquina lo sustituye. Es la persona que no solamente maneja las cifras, sino que sabe lo que ellas significan y lo que evocan.-

Asimismo, las relaciones entre contabilidad gerencial y tecnología, no pueden omitir la importancia de la psicología social, ya que "el automatismo permite valorar la importancia del trabajo en equipo. Si el trabajo artesanal podía ser considerado como eminentemente favorable al individualismo, es seguro que el trabajo colectivo,..... no podría concebirse sin la promoción del trabajo en equipo, es decir la puesta en obra ordenada de competencias especializadas independientes, pero asociadas entre sí, para la realización del objetivo común". (1)

Al dar mi sentido moderno al concepto contable, como instrumento de la ciencia económica, no debemos olvidar que la tecnología nos es posible sin la formulación ordenada del socio grupo:

"Uno de los roles más importantes, quizá el más importante, del Jefe de empresa, consiste en instalar en los diferentes niveles, colaboradores susceptibles de asegurar, simultáneamente con las tareas técnicas y de comando, una función capital de relación entre los escalafones superiores e inferiores, tanto como en los escalones paralelos. Desde ese momento va a nacer el problema, hoy, corrientemente llamado "problema de las comunicaciones" que consiste en asegurar la transmisión de los mensajes de todo tipo con el máximo de fidelidad" (2).-

2.- Correlación de conceptos: Contabilidad, gestión, tecnología.-

Estimamos que la máxima correlación entre contabilidad analítica, gestión y progreso tecnológico se traduce en los esquemas conocidos como Central Operativa, Pert y Cobol (ya comentados). Concretándonos a la Central Operativa, se concentran en la misma, la vigencia y formalización de los principios rectores en materia de decisiones de equipo integrado, regulando y optimizando las funciones complejas de la empresa en fases totalmente dinámicas.-

Prácticamente el esquema se formaliza con la creación de un "Tablero de Control", una suerte de psicodrama humano- tecnológico, integrado por varios factores,-

(1) C.NOF. ob. cit., Enero de 1964, pág. 5

(2) Revista Mensual de Organización (C.N.O.F.) ob. cit, Noviembre 1964

Anotamos el responsable de las informaciones y datos, capacitado en la técnica de la interpretación; un local adaptado o sala de reuniones dotado de los equipos electrónicos necesarios; los medios, o instrumentos de trabajo (datos e informaciones de gestión, cifras de rédito y costo, gráficos, estudios y análisis de rendimientos y productividad, fases de desarrollo, etc.); el tiempo programado para cada fase y el control de su realización; la puesta en acción de los elementos (presentación clara de los problemas y proceso táctico - dinámico hacia la decisión); y, por último, las llamadas "fuerzas vivas" o sean todos los cuadros Directivos, técnicos y de Staff de la empresa, con antecedentes en el juego, incluyendo agentes exteriores y personalidades reconocidas.- De toda evidencia surge que la contabilidad analítica es la ciencia madre de los medios o instrumentos de trabajo.-

Todos estos factores se combinan en forma armónica:

"Pero la eficacia de la Central operativa reside en constituir un patrón que desea extraer frutos de la animación desde la cúspide por la vigencia de un responsable, por sus capacidades de dominio en los problemas económicos y humanos, incitando y suscitando las ofensivas de mejoramiento.....

El Jefe de Ventas, el Jefe de Fábrica; el Contador, que se encuentran a menudo desconociendo inconcientemente sus reales posibilidades, le otorgan un relieve insospechado" (1)

Hemos dejado para el final lo concerniente a los problemas que depara a la Contabilidad - desde el punto de vista de la revisión - la automatización en base a los complejos electrónicos. En última instancia, el progreso tecnológico, es un instrumento para la conquista de más óptimas decisiones gerenciales, eliminando de la empresa los métodos convencionales e instintivos. Pero el computador trabaja en base a la materia prima (información asimilable) que se le proporciona. Si los datos han sido erróneos o mal programados, el modelo matemático orien-

(1) Le Central operationnel, por Louis Desprat, en C.N.O.F.F. **obs.**
43 y stes.-

tará hacia decisiones cuya significación será totalmente negativa. Con esto queremos plantear, no el problema técnico que emerge de la revisión y supervisión de programas, o el funcionamiento mecánico correcto de un equipo. Deseamos referirnos al nuevo esquema contable cuya estructura es necesario edificar, para proceder a la revisión del proceso de formación de datos y emisión de respuestas. La auditoría asume formas nuevas y dinámicas, siendo un auxiliar fundamental para el éxito de la función gerencial.-

Puede afirmarse que, en ciertos aspectos, el sistema electrónico, adquiere un carácter tributario con respecto a la auditoría, la cual opera como una variable más en la consolidación de la automatización administrativa:

"Si precedentemente, la cibernética nos hacía remontar a Platón, la gestión nos conduce a Aristóteles. Este, en efecto, distingue dos tipos de gestión: la gestión "tiránica" y la gestión "política".-

El tirano define los objetivos, asigna la tarea y hace avanzar la máquina.....

El político, para arribar a estos fines, debe asociar la mencionada gestión a la realización de su obra. Para ello tiene a mano su navío atento a todos sus movimientos para corregir constantemente los efectos, asegurando así el control cibernético de su actividad.-

De igual modo encontramos en el seno de todo grupo organizado, uno y otro tipo fundamental de control.-

- El control "a posteriori" y discontinuo, de tipo administrativo;
- El control instantáneo " y continuo de tipo cibernético que corresponde naturalmente a la actividad de gestión".-

Concluimos expresando que, en ambos controles, cabe a la ciencia contable un papel de relevancia, facilitando el proceso de integración administrativa. Sin contabilidad no es factible ninguna forma de control antecedente, concomitante y sub-siguiente.-

3.- Perspectivas finales - Síntesis de interrogantes, -

La función de la alta gerencia en la empresa moderna se resuelve en la resolución e interpretación de múltiples problemas de optimización y sub -optimización, en fin de equilibrio totales y parciales, entre las fuerzas que intervienen en la gestión.-

Mientras el Departamento de Mercadotecnia (abastecimiento, venta y distribución), desea lograr las mejores ventas, con artículos de alta calidad y bajo precio, buscando tener disponible todas sus reservas de materias primas y productos terminados sin riesgos, el Departamento Fabril aspira a la máxima producción a efectos de dar plena ocupación a todos los sectores de la planta, el Departamento Contable desea los niveles más bajos de stocks para evitar inmovilizaciones excesivas; (que se compre lo justo para no zozobrar las finanzas y que los plazos de venta sean los menores posibles). Para cada sector hay un problema de metas, que, en el campo de la optimización, están totalmente enlazadas entre sí; necesariamente, nace un desequilibrio parcial: corresponde a la gerencia orientar hacia el acuerdo. En ese proceso racional, la Contabilidad sigue ocupando una posición central, reconocida incluso por ingenieros y técnicos como Miller y Star:

"Sin embargo en la base de los problemas de contabilidad había problemas de observación y medición, de análisis de sistemas, de construcción de modelos y de teoría de los acuerdos. La verdad es que la investigación de operaciones no es un retoño directo de la contabilidad; pero las fuerzas que llevaron a primer término las prácticas de las mismas no fueron distintas que las que han introducido la investigación de operaciones en el mundo de los negocios" (1)

En fin, a vía de síntesis final, los próximos estudios que vinculen la contabilidad gerencial al progreso tecnológico deberán analizar, entre otros aspectos:

(1) Ob. cit., pág. 5 Octubre de 1962 (Cybernétique, controle de gestion et tableau de bord).-

- 1) - Las metas múltiples de la organización y el concepto moderno de contabilidad;
- 2) - La Contabilidad y la organización, como modelos previsionales a la aplicación de Computadoras en la empresa;
- 3) - La adaptación de la técnica de la registración a la secuencia automática de datos e información;
- 4) - La adaptación de la contabilidad a la integración administrativa;
- 5) - La precariedad de éxito de los computadores electrónicos en la mecanización de Oficinas;
- 6) El papel de la ciencia contable en la formulación, resolución e interpretación de modelos cuantitativos y cualitativos (optimización, sub-optimización, compensaciones).-
- 7) - La coordinación entre contabilidad e Investigación operativa;
- 8) - Función de la Contabilidad en el éxito de las modernas tecnologías conocidas como PERT, CPM, COBOL, Central operativa, etc.
- 9) - El papel de la auditoría en la gestión automatizada;
- 10) - La Psicología Social y su papel en el progreso tecnológico y científico. (formación del sociogrupo).-

Todas estas variables han sido correlacionadas en el presente enfoque. El éxito de la empresa es un problema de aproximaciones sucesivas en donde tres grandes factores (contabilidad, gerencia y electrónica) intentan un equilibrio:

"La Calculadora electrónica en sí ha sido el medio para mejorar las bases de hecho de la toma de acuerdos. Sin embargo, cuando se le ha utilizado indiscriminadamente o en forma no selectiva, ha puesto obstáculo al ejecutivo en la toma de acuerdos....!" (1)

Es aún prematuro para exponer juicios definitivos. Los cambios de los últimos años han impreso un dinamismo a la tecnología, y resultan imperiosas las adaptaciones y renovaciones a los otros dos factores para evitar el desequilibrio.-

(1) J. Cooper, ob. cit., pág. 269.-

Si aspiramos al éxito, en el mundo tecnológico los contables debemos someternos a una capacitación adicional. Es un cuestionario de obsolescencia personal, se recomendaba a los ejecutivos estudiar la mejor respuesta, a una serie de preguntas ofrecidas como guía. La sexta pregunta, muy representativa, señalaba:

"Puede Ud. explicar a satisfacción de su esposa, términos tales como administración de materiales, recuperación de informaciones; especificación de costos directos, circuito cerrado, procedimientos de grupo, teoría X y teoría Y, zona interfacial, parametros, en línea, ambivalencia, lógica binaria, investigación de motivaciones, transductor, polímero, curvas de aprendizaje, simulación."

Insistimos: la aproximación paretiana debe ser nuestra meta.- (1)

(1) C. Knoepfel y E. Seybold, en la administración orientada hacia las utilidades, citando palabras de A. Shibley (Un desafío a las empresas), comenzaba su magnífica obra, en esta forma:
"El objetivo que persigue la ciencia de los negocios, no es otro que el logro de utilidades netas permanentes.
Asegurar un flujo constante de tales utilidades a todo lo largo de la próxima década va a ser tarea que someta a dura prueba la capacidad de nuestros empresarios.... Para enfrentar las limitaciones del consumidor, los costos de producción, de reelaboración y distribución tienen que ser reducidos a un mínimo, gracias a una "administración del más alto grado de eficiencia".-