
La proyección general de los países, lleva a la coordinación de actividades humanas, y a aplicaciones prácticas de ciencias otrora sofisticadas. He aquí el uso de la cibernética en el control presupuestal.

The overall projection of the countries leads to the coordination of human activities and practical applications of science otherwise sophisticated. Here, the use of Cybernetics in the budget control is illustrated.

La projection générale des pays conduit à la coordination d'activités humaines et à des applications pratiques de sciences jadis sophistiquées. Voici l'emploi de la cybernétique dans le control de budget.

sección de estudiantes y candidatos cibernética y control presupuestal

C.P. José Luis Kampfner Navárez.

1. INTRODUCCION

Las grandes empresas, por la complejidad de sus operaciones y la magnitud de sus in-

versiones, están obligadas por las compañías competidoras y por el medio ambiente en que se mueven, a administrarse en forma cada vez más eficiente.

Al imprimir mayor eficiencia en la administración, se está en posibilidad de aumentar la productividad de la misma para poder subsistir. Productividad en todos sus órdenes, un buen sistema de información que le sirva para tomar mejores decisiones y sistemas de control que permitan asegurar que lo ejecutado se asemeje a los planes trazados por la alta dirección.

No podemos pensar que en una empresa cuyo perfil se ha esbozado en líneas anteriores no cuente con un sistema presupuestal que ayude a la dirección de la misma en 2 fases vitales: La planeación y el control; además si ese sistema presupuestal se ejerce al través de un computador y se imprime en sus programas la esencia del control por excepción, la información que procese dicho sistema será emitida directamente a los niveles de responsabilidad necesarios para corregir la actuación, es decir, de acuerdo a la importancia significativa de una variación, la misma se presentará a la máxima autoridad de la organización que puede ser:

El Director o Gerente General.

Responsable ubicado en el 1er. nivel.

Sub-Directores, Gerentes funcionales.

Responsables ubicados en 2o. nivel.

Jefes de Departamento.

Responsables ubicados en 3er. nivel.

(figura 1).

Para que el control anterior tenga sentido realista, la estructura organizacional en la cual se establezca, deberá estar orientada por áreas de responsabilidad, es decir, debe existir una descentralización en la autoridad y la responsabilidad de cada elemento para hacerlo participe de los éxitos o fracasos que la empresa obtenga y que él tenga una parte perfectamente delimitada de responsabilidad en su actuación.

2. ASPECTOS CIBERNETICOS

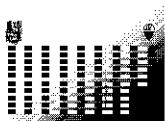
La principal característica de un sistema de auto-regulación, es la presencia de un circuito de control donde el comportamiento del sistema puede ser modificado sobre la base de entradas de información, considerando la ejecución y la comparación de éste con el criterio de valoración.

El circuito de control puede ser "circuito cerrado" si existe dentro de las fronteras (1) del sistema o puede ser un "circuito abierto" cuando parte del flujo de información para fines de control tiene lugar en la parte externa del sistema.

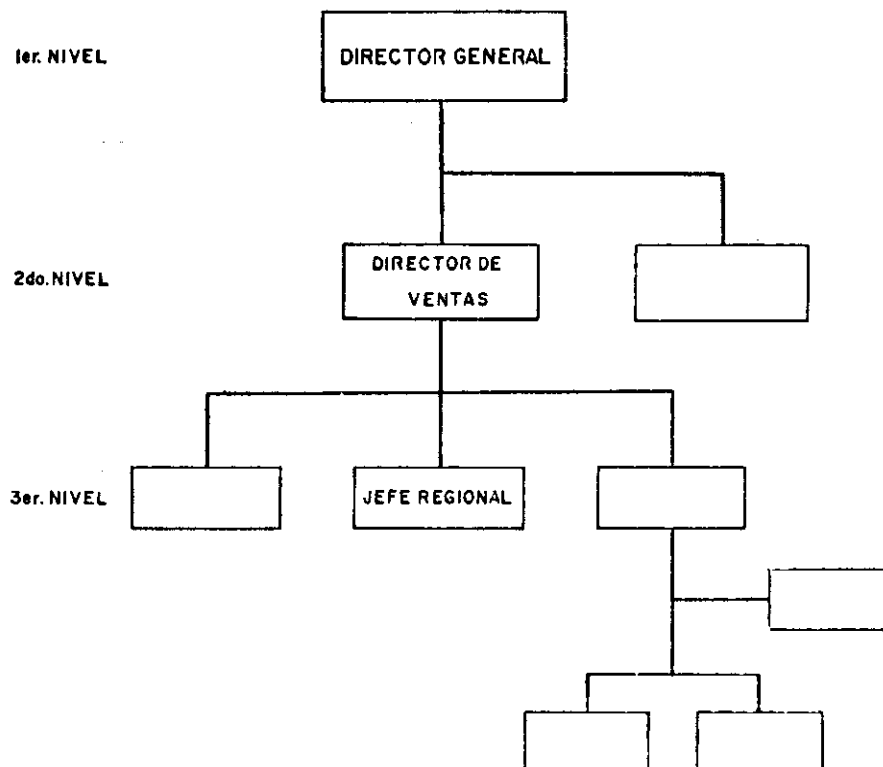
La interacción de un sistema de auto-regulación con su medio ambiente externo implica un circuito abierto. Los elementos causales sobre el sistema influyen en el medio ambiente hacia ciertos objetivos. Los elementos sensores (auto-regulación a través del control por excepción) perciben los cambios que son transmitidos a un elemento "tomador de decisiones" (Director, Gerente o Jefe de Departamento) de acuerdo con la importancia de la variación para que éste a su vez compare las políticas establecidas y transmita nuevas órdenes (feed-back) para corregir la actuación en el menor tiempo posible.

En la gráfica No. 2 se ilustra una empresa considerada como sistema formado por subsistemas inter-relacionados que constituyen lo que se denomina una "caja negra".

(1) La definición "frontera" depende íntimamente del comportamiento específico del sistema bajo estudio. Si uno se interesa particularmente por determinado medio de comportamiento, la frontera debe incluir necesariamente aquellos elementos que generen ese medio. El poner atención en una forma de comportamiento diferente puede producir substanciales cambios en la frontera. Para un modelo de sistema empresarial, la frontera debe incluir aquellos aspectos vitales de la compañía, como el mercado, la competencia y el medio ambiente, que son suficientes para producir el comportamiento que está siendo investigado.



NIVELES DE AUTORIDAD-RESPONSABILIDAD EN UNA ORGANIZACION.



Este sistema está alimentado por entradas que es la conjunción de 3 tipos de recursos:

- recursos económicos,
- recursos humanos,
- recursos técnicos,

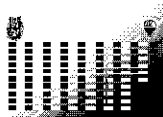
los cuales, al combinarse dentro de la empresa, provocan elementos de salida que pueden ser artículos terminados o servicios.

Si establecemos un sistema autorregulador en la salida de la caja negra con información presupuestal éste tendrá que analizarse de acuerdo con su magnitud y significación económica por el primero, segundo o tercer nivel de

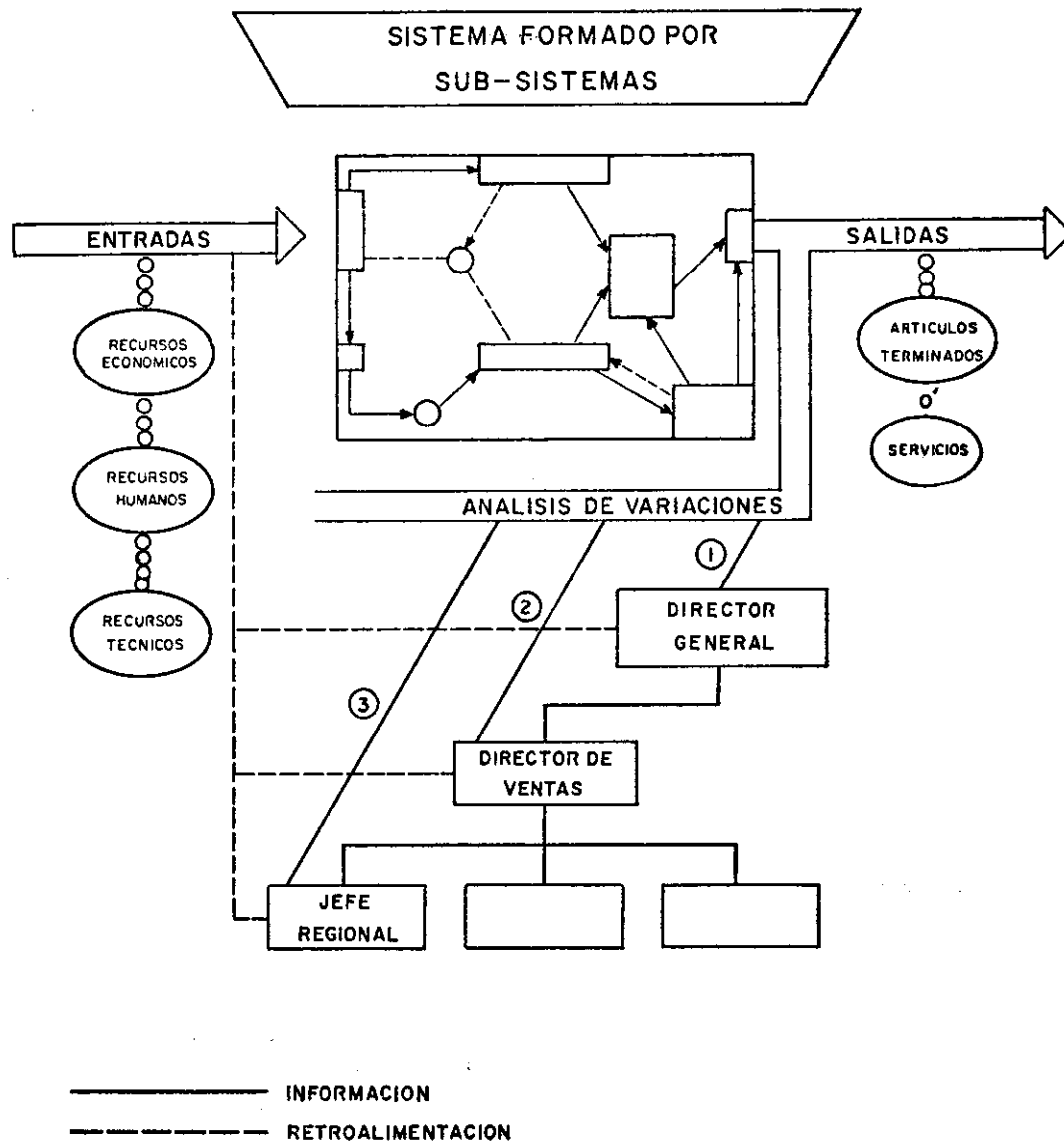
responsabilidad creado en la empresa. Una vez analizado se transmiten nuevas órdenes, feedback, para corregir la actuación y regular la realidad con la planeación.

En la figura 1 se ejemplifica una información que debe resolverse en el área de ventas; sin embargo, si la información es financiera, de producción o de compras, será enviada automáticamente a los responsables de esas áreas o al nivel que corresponda.

La sensibilidad de un sistema se refiere al grado de partida de una salida desde una norma programada que invoque una respuesta de ajuste. La "rapidez de respuesta se refiere a la velocidad con la cual un sistema determina-



MODELO DE SISTEMA ENTRADA-SALIDA



do corregirá su comportamiento, que no corresponde a la norma. Debe cuidarse que la retroalimentación no provoque una inestabilidad en el sistema, sino que las decisiones retroalimentadoras corrijan deficiencias dentro de un rango que no afecte al propio sistema.

La cibernética, es identificada con el desarrollo y uso de las grandes computadoras digitales. Estas son de importancia fundamental para la cibernética, primero, porque ellas comprenden instrumentos de comunicaciones y tecnología sobre el control; segundo, porque



ellas nos obligan a clasificar las ideas vagas, si nosotros deseamos manipularlas por medio de máquinas y, finalmente, porque una vez que las ideas son aclaradas, la máquina permite procesar una gran cantidad de operaciones detalladas que van más allá de la capacidad humana para ejecutarlas manualmente. En muchos casos, esas operaciones lógicas ejecutadas por máquinas, nos permiten una racionalidad en la toma de decisiones o en la ejecución del control, que probablemente sean inalcanzables en alguna otra forma. Hasta hace poco tiempo era imposible comparar una gran cantidad de alternativas de decisión para alcanzar la óptima. Las técnicas de decisión y las ayudas, tales como la programación lineal dinámica y el análisis del camino crítico, la gran escala de matrices insumo-producto, el análisis de redes, el análisis de factores, la simulación, etc., son altamente dependientes de una computadora.

Por supuesto que la tecnología de las computadoras comprende las fábricas automatizadas, los sistemas sofisticados de control de inventarios, control de activos fijos, mantenimiento, cuentas por cobrar, control presupuestal, nóminas, impuestos y la creciente automatización de las rutinas y el procesamiento de información. Fundamentalmente, cualquier información manejada manualmente puede ser reducida a una rutina y procesada en computadoras.

Desde el punto de vista conceptual, lo anterior significa que cualquier actividad humana que no requiera de la creatividad artística, intelectual o de cualquier emotividad humana, potencialmente es susceptible de llevarse a cabo en forma automática. Bajo nuestras existentes e institucionales "reglas de juego", el único factor limitante será el costo de la máquina comparado con el costo de la gente.

Al analizar el costo de personal es posible que provoque una desocupación la implantación de un sistema llevado por procesamiento electrónico de datos; sin embargo, esta reducción se acentuará en tareas monótonas y repetitivas, más no en las tareas de dirección y organización.

3. ARBOLES DE DECISION

En los últimos años se ha desarrollado un procedimiento llamado árbol de decisión que tiene extraordinarias posibilidades como herramienta para la toma de decisiones. El árbol de decisión puede aclarar, como no consigue hacerlo ningún otro procedimiento de análisis, las alternativas, los riesgos, los objetivos y las necesidades de información que están presentes en un problema cualquiera.

Es aplicable a problemas de inversión, de planeación e incluso de dirección en los que es necesario seleccionar entre varias alternativas, aquella que conviene a los intereses de la persona que decide.

Este procedimiento puede adoptarse en problemas decididamente complejos e ilustra en forma de matriz de resultados la secuencia del problema para que se pueda analizar gráficamente la magnitud del mismo y, en consecuencia, elegir el camino más conveniente.

El problema decisional no se presenta en forma aislada puesto que la decisión de hoy se vincula con las que tomaremos en el futuro, además representa una consecuencia de decisiones ya que en condiciones de incertidumbre las decisiones del mañana estarán influenciadas por lo que iremos conociendo con el transcurso del tiempo.

De hecho, este procedimiento o sistema es un derivado de la tabla o matriz de decisiones y se muestra el problema a resolver, las alternativas posibles y el campo de decisión, evaluando sus posibles resultados, lo cual es significativamente accesible para un ejecutivo que ante un problema, por complejo que éste sea, pueda evaluar la trascendencia de los resultados, y elegir el que más se adecúe a los objetivos que tiene establecidos dentro de cualquier marco empresarial.

El árbol está formado por series de nudos y ramas, lo que aumentará la objetividad y conocimiento del campo general y específicamente



te del distinto curso de acciones posibles para fundamentar su elección.

Cuando se dibujen árboles de decisión, es preferible indicar con un cuadro los nudos en que existe una alternativa y debe tomarse una decisión, y con un círculo los correspondientes a hechos inciertos. Pueden utilizarse otros símbolos como por ejemplo líneas simples y dobles, letras o colores; no tiene importancia el método que se utilice para distinguirlos con tal que ésto se logre. Todo árbol de decisión, por muy complejo que sea, estará siempre formado por combinaciones de opciones con eventos posibles o resultados de las opciones elegidas, las cuales dependen del azar y de circunstancias no controlables, además, puede contar con varias etapas decisionales en función del número de alternativas que se hayan seguido.

En resumen, para trazar un árbol de decisión, es necesario:

- a) Individualizar los puntos de decisión y las opciones existentes en cada punto.
- b) Individualizar los puntos de incertidumbre y la clase o magnitud de las diversas ocurrencias posibles en cada punto.
- c) Estimar los guarismos necesarios para el análisis, especialmente la probabilidad de los distintos eventos y resultados posibles, así como los egresos e ingresos de fondos de las diversas combinaciones de decisiones y eventos.

Este procedimiento obviamente no nos da soluciones a un problema, sino que simplemente es un auxiliar para determinar cuál es la alternativa que permite el máximo beneficio y el mínimo gasto en cada punto de decisión suponiendo que se cuente con una información completa del asunto de que se trate.

Peter Drucker, en su libro Long Range Planning, expresa sintéticamente la relación exis-

tente entre el planeamiento y los hechos futuros: "El planeamiento a largo plazo no tiene que ver con las decisiones futuras, sino con el futuro de las decisiones presentes". Las decisiones actuales deberán tomarse a la luz de los efectos que se prevé resultarán de ellas, según que ocurren unos u otros de los diversos hechos futuros inciertos.

Desde que una decisión de hoy establece una base para las de mañana, aquélla debe equilibrar la ventaja económica con la flexibilidad; debe balancear la necesidad de aprovechar las oportunidades de ganancia que pueden presentarse, con la capacidad de reaccionar según las circunstancias y necesidades que depare el futuro.

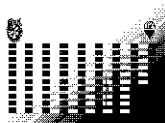
Un problema de actualidad que tiene repercusiones en todas las empresas, fue la creación del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, el cual captará recursos de todas las empresas para canalizarlos a construcción de casas o préstamos para los mismos fines.

Esta disposición, desde un punto de vista micro-económico, tuvo repercusiones en el sistema presupuestal. Ya que representa un gasto de previsión social no considerado en el presupuesto y que al haber erogaciones originaron variaciones de importancia que es conveniente ajustar.

En el árbol de decisión que se presenta se ejemplifica los ramales de alternativas que pueden repercutir en la empresa con motivo del fondo para la vivienda. (figura 3).

Cualquier decisión final que se tome afecta al presupuesto, por lo que una vez tomada la decisión, será indispensable corregir el presupuesto para que el control presupuestal sea factible y no se encuentren errores de planeación.

Todas las alternativas tienen repercusiones diferentes y se pueden formular árboles de decisión para facilitar el análisis de las alternativas y evaluar las repercusiones económicas



de los siguientes problemas considerándose éstos como limitativos y no exhaustivos:

Políticas de Inversiones

Políticas de Mantenimiento

Políticas de Personal

Políticas de Ventas

Políticas Financieras.

Las cuales al sufrir alguna modificación, ésta debe ser evaluada para ajustar el presupuesto.

ARBOL DE DECISION ALTERNATIVAS DEL FONDO PARA LA VIVIENDA EN EL PRESUPUESTO.

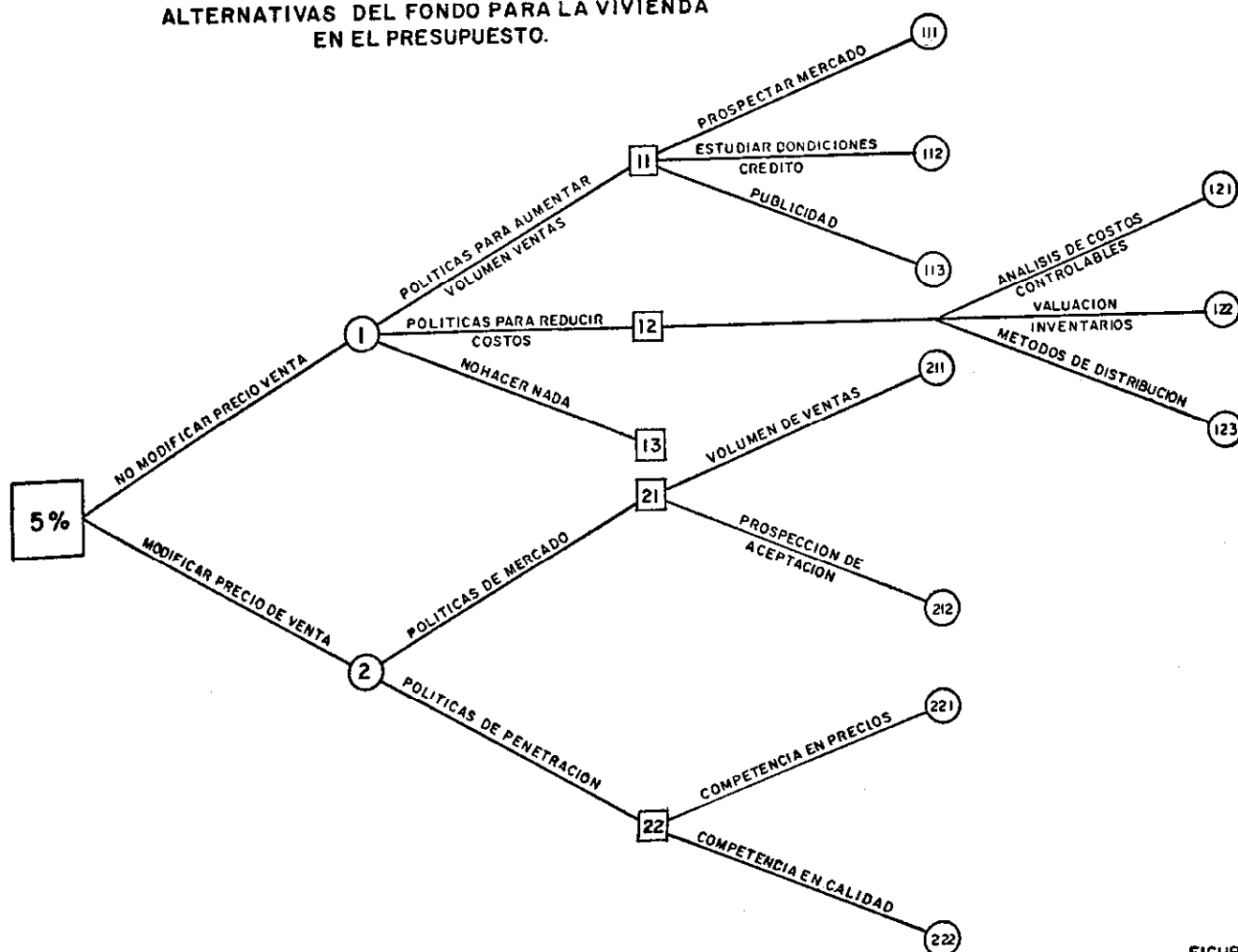


FIGURA 3

4. PLANEACION PRESUPUESTAL

Planear, en nuestra época es tan necesario, que las empresas que no lo hacen, operan con desventaja ante la competencia. El hombre de negocios está obligado a formular planes debidamente preparados y razonados, debe abandonar la antigua costumbre de decidir a base de prueba y error; es decir, por corazonadas o de acuerdo con su personal experiencia, la cual necesariamente está influenciada por su temperamento.

El Dr. y C. P. Fabián Martínez Villegas, en su libro "El Ejecutivo en la Empresa Moderna" nos menciona al respecto un refrán que dice: PREVENIR ANTES QUE LAMENTAR, el cual, aplicándose a los negocios, se puede traducir por PLANTEAR ANTES QUE FRACASAR. Esto nos hace pensar en la importancia que tiene en las negociaciones esta función.

La planeación es la función encaminada a la selección entre las alternativas posibles de objetivos, políticas, programas, etc., para adoptar decisiones que afectan el futuro de una entidad económica.

La planeación debe ser flexible en virtud de los factores internos y externos, en ocasiones imprevisibles e incontrolables que en un momento dado pueden cambiar la trayectoria planeada en un principio.

La planeación debe existir en todos los niveles y en todas las organizaciones. Los empleados dedicados a vigilar una función específica pueden hacer planes para mejorar su trabajo y llevar a cabo, lo que representa desarrollar un plan en pequeña escala. En cambio, el director de una empresa puede decidir un plan de expansión o desarrollo que dure uno o varios años, es decir, planear en gran escala.

Asimismo, la planeación debe basarse en un objetivo claramente definido, que sea sencillo y susceptible de alcanzarse.

Existen diversos planes, como son:

Objetivos.

Políticas.

Procedimientos.

Programas.

Estrategias.

Presupuestos.

Veamos el primer plan: para poder llevar a cabo una actividad, es necesario saber cuál es su finalidad. Generalmente parten de los altos niveles jerárquicos para ser vigilados por el nivel gerencial y llevados a cabo por los niveles de supervisión y operación

Como ejemplos de objetivos podríamos citar:

OBJETIVOS ECONOMICOS

Cumplir con los intereses de los inversionistas al retribuirlos con dividendos justos sobre la inversión colocada, cubrir los pagos por intereses a acreedores sobre el préstamo concedido, a los trabajadores con prestaciones y utilidades por los servicios prestados, etc.

OBJETIVOS SOCIALES

Producir para satisfacer necesidades de la comunidad, aumentar el nivel económico de una región al consumir materias primas y servicios; contribuir al sostenimiento de los servicios públicos mediante el pago de cargos tributarios, etc.

OBJETIVOS DE SERVICIO

Satisfacer las necesidades de los consumidores con bienes o servicios de calidad en las mejores condiciones de venta.

OBJETIVOS TECNICOS

Utilizar los conocimientos más recientes y aplicaciones tecnológicas modernas en las áreas de la empresa (producción, ventas, finanzas, mantenimiento) para beneficiar los demás objetivos.



Los objetivos pueden ser generales, departamentales, seccionales, etc., y seguirse subdividiendo hasta donde sea posible a fin de que todos los niveles se coordinen y estén enterados para que cooperen a su realización.

Al formularse, se debe tomar en cuenta los aspectos internos, como son:

Recursos físicos

Recursos financieros

Productividad

Utilidades, etc.

Y, atendiendo también los aspectos externos:

Posición en el mercado

Productos de la competencia

Innovaciones técnicas, etc.

Ahora veremos las políticas como planes de la empresa. En toda organización donde existen objetivos, debe haber política. En ocasiones, no se encuentran fácilmente, porque están establecidas por la costumbre y no en forma escrita. Se establecen para guías a los integrantes de una empresa a los objetivos trazados, por un mismo camino, es decir, se adoptan para evitar recorrer caminos ya recorridos.

Estos son guías de carácter general que canalizan el pensamiento de los ejecutivos, para tomar decisiones y ejecutar su trabajo. Son normas que orientan en las decisiones para uniformar criterios. Al establecerse, evitan consultas frecuentes e innecesarias a los niveles superiores, dando seguridad y rapidez a las acciones tomadas.

Los procedimientos son guías de acción que señalan la manera exacta en que se debe ejecutar un trabajo.

Es conveniente que se presenten por escrito, en un lenguaje accesible y sencillo. Generalmente tienen como finalidad el incrementar la eficiencia en labores de tipo operativo para especializar al personal.

También son importantes los procedimientos para facilitar el adiestramiento del personal nuevo, disminuyendo así el tiempo de preparación y, en consecuencia, el costo correspondiente.

Por lo que respecta a los Programas, son planes comprensibles de aplicación futura que delinean las acciones que deben seguirse, por quién, cuándo y dónde, y se elaboran para alcanzar un objetivo claramente definido. Estos, básicamente son utilizados para:

a) Determinar los recursos materiales, humanos y técnicos que habrán de conjungarse para alcanzar un fin propuesto.

b) Y, para señalar cómo, cuándo y dónde se utilizarán esos recursos en forma específica.

Los programas pueden elaborarse a corto y largo plazo, pero deben comprender programas menores elaborados en forma analítica como parte integrante del programa a largo plazo.

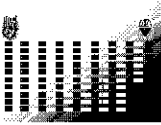
Las estrategias usualmente son planes elaborados con el fin de contrarrestar los efectos de la competencia. Se estudian sus productos, su publicidad, sus métodos de trabajo, sus canales de distribución, su maquinaria, etc., para no actuar en desventaja y planear sus métodos de acción con más eficacia e impacto.

Por último, veremos el plan que nos interesa fundamentalmente en este trabajo: EL PRESUPUESTO.

El presupuesto es un plan que presenta logros esperados, determinados con base en los más eficientes estándares de operación, que se compara regularmente con los hechos acontecidos.

De la definición anterior, podemos sacar las siguientes aseveraciones:

a) Que el presupuesto es un plan de operación.



- b) Es una expresión numérica de los objetivos de una empresa.
- c) Es una herramienta de control.
- d) Actúa como elemento coordinador entre los planes departamentales y los generales.

El presupuesto tiene objetivos claramente definidos y entre los objetivos primarios tenemos:

1. Ayudar al logro de utilidades planeadas.
2. Establecer guías para un control financiero adecuado en:
 - a) Inversiones de Activo Fijo.
 - b) Nivel estándar de Inventarios.
 - c) Nivel adecuado de Caja.
3. Analizar erogaciones planeadas e incurridas.
4. Establecer responsabilidades.
5. Estimular el esfuerzo.
6. Coordinar los planes de las diversas partes componentes de una empresa con los objetivos señalados por los dirigentes.
7. Supervisar las operaciones individuales, así como la administración del negocio en su conjunto.

5. CONTROL PRESUPUESTAL

La formulación y revisión de los presupuestos, constituye, a no dudarlo, un trabajo laborioso para toda la organización de la empresa. Sin embargo, los presupuestos comienzan a funcionar y prestar su verdadera utilidad a la administración industrial, en el momento mismo en que las cifras presupuestadas son comparadas con los resultados reales y mediante esta comparación se obtienen diferencias, las que

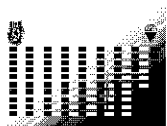
son reportadas a los distintos niveles de mando y a cada una de las áreas de responsabilidad establecidas dentro de la empresa; a través de informaciones periódicas y sistemáticas que permiten conocer y analizar las desviaciones, demandar las explicaciones de las mismas por el personal y niveles afectados; cuantificarles, enunciar las causas que dieron origen a las mismas y precisar de esta manera las medidas correctivas que procedan.

a) REVISION DE LOS PRESUPUESTOS.

Como medida práctica se aconseja revisar los datos del presupuesto, con objeto de eliminar cualquier posibilidad de error en los mismos. Debido a las bases que se toman para la formulación de los presupuestos, es posible que al final de un tiempo dado, se hayan presentado circunstancias importantes derivadas de la realidad y que puedan tener repercusiones decisivas sobre planes iniciales. Así por ejemplo, un alza en el nivel general de precios, la aparición inmediata de productos de la competencia no existentes anteriormente en el mercado, pérdidas por casos fortuitos, la superación temporal o definitiva de las fuentes de abastecimiento de materia prima, etc., pueden obligar a la modificación de las cifras que inicialmente se habían presupuestado y llevar a cabo una readaptación de las nuevas circunstancias. De no hacer estas modificaciones, los presupuestos originales acabarían por convertirse en cifras muertas representativas de metas irrealizables, desvirtuándose así su esencia práctica e imposibilitando el control de las operaciones.

b) REVISION DE LOS RESULTADOS

Casi siempre la revisión de los datos presupuestados nos lleva a concluir que éstos fueron debidamente desarrollados y que representan objetivos realizables. Al concluir en la forma anterior, se deduce que los problemas fueron motivados por fallas en la ejecución, y de acuerdo con los planes trazados, podrían haberse controlado.



TAN IMPORTANTE ES PLANEAR COMO VIGILAR LA REVISION, VERIFICACION Y COMPROBACION DE LO PLANEADO.

En otras palabras, es vital llevar a cabo un control presupuestal adecuado. El control entraña tres diferentes fases:

1. Control antes de que el hecho suceda. (Planeación).
2. Control durante el transcurso de las operaciones. (Período de supervisión).
3. Control después que el hecho ha sucedido, lo que implica la comparación de la realidad con lo planeado y el análisis de las variaciones más importantes.

Al analizar las variaciones, es conveniente corregir los resultados no satisfactorios, prevenir que los resultados satisfactorios sigan sucediéndose o corregir una planeación inadecuada.

Desde un punto de vista de dirección el efecto más importante del trabajo administrativo es el aumento de control en las distintas funciones de la empresa. Existen varios tipos de control: Control Administrativo, Control Operativo, Control Técnico, los cuales conjuntamente forman el Control Integral, y, como su nombre lo indica, es el que se ejerce en toda una unidad económica por varios responsables funcionales y un responsable coordinador.

Los responsables funcionales son los gerentes de cada función establecida en una empresa, y el responsable coordinador es el Contralor General de la misma, el cual tiene la responsabilidad del establecimiento de controles adecuados en los cuales la administración confía.

El control integral, cuando origina un esfuerzo muy grande, puede atenuarse utilizando el control por excepción, el cual implica la revisión de aquellas variaciones que discrepan en forma significativa de lo planeado.

Ejemplo:

Concepto	Real	Presu- puestado	Variacio- nes
Sueldos de funcionarios	683,000	686,000	3,000
Viáticos	78,000	59,000	19,000
Gastos de Viaje	108,000	90,000	18,000
Indemnizaciones	324,000	124,000	200,000
Gastos financieros	84,000	83,000	1,000

De lo anterior se desprende que hay dos conceptos que no ameritan análisis y son: sueldos de funcionarios y gastos financieros; se detectan dos conceptos que se desviaron de lo planeado en forma sensible y que pueden ser analizados por el 3er. nivel (Jefes de departamento que originaron la diferencia).

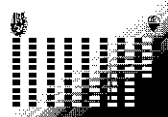
Pero existe una partida de Indemnizaciones que tuvo una variación alarmante, ya que tendrá que ser reportada al Director de la empresa, con copia a los que originaron tal diferencia, para que éstos informen al Director las causas que motivaron este desajuste.

Lo anterior se puede efectuar en forma automática al programar una clave para cada concepto, fijando límites porcentuales, como se explica en el punto siguiente.

6. METODO APLICABLE

Antes de entrar en la aplicación de un caso práctico, es importante definir algunos conceptos que son indispensables para que la aplicación cibernética pueda ser aplicable al sistema de control presupuestal.

La contabilidad tradicional clasifica los gastos de acuerdo con su naturaleza, la contabilidad de costos utiliza para su clasificación, centros y departamentos que sirven como pun-



tos convenientes para acumular erogaciones como base previa para aplicarlos al costo de los productos.

La contabilidad por áreas de responsabilidad es indispensable para la aplicación del sistema que se propone, cambia el enfoque anterior para identificar las operaciones que se realizan, con la persona responsable de las mismas.

Por lo que respecta a la información que tradicionalmente se turnaba a determinados funcionarios de la empresa, ahora se proyecta debidamente seleccionada a todas las áreas involucradas y para las cuales previamente se ha establecido responsabilidad.

Los requisitos mínimos que se requieren para la implantación de la automatización de un sistema de control presupuestal, son:

1. **Cuadro de organización.**—Es fundamental definir la estructura de organización de la empresa, debiendo mostrar claramente las líneas de responsabilidad, sus niveles, así como la descripción de cada puesto.

2. **Codificación por áreas.**—Para llevar a cabo una adecuada clasificación de los costos y gastos, se deberá elaborar un catálogo de cuentas que contenga claves de área, así como los conceptos de costos.

3. **Niveles de responsabilidad.**—Cada nivel de responsabilidad tendrá el deber de controlar las actividades que se efectúen en su área adicionalmente, ésto es muy importante, cada nivel debe rendir información sobre su área al nivel inmediato superior.

4. **Centros de costos.**—Representan las zo-

nas de producción y de servicios y pueden dividirse físicamente en segmentos homogéneos todas las características de las operaciones que efectúa la empresa.

5. **Costos y gastos controlables.**—Son aquellos que pueden ser controlados por medio de la actuación de un supervisor o jefe de departamento. Están sujetos al control directo de una persona determinada. Estos costos y gastos sólo pueden ser asignados a la persona responsable de su autorización y control.

6. **Costos y gastos no controlables.**—Corresponden a aquellos que no pueden modificarse por la acción directa del responsable del área y por lo tanto, no se les puede responsabilizar.

7. **Informes por áreas de responsabilidad.**—Se refiere a los reportes que se elaboran y están dirigidos a todos los niveles de la administración; son creados principalmente para ser usados en forma efectiva en el control de las operaciones.

Una vez satisfechos los requisitos anteriores, podemos analizar cómo operaría el método.

Debemos diseñar una forma en la cual anotaremos los resultados de los estudios estadísticos y de experiencia que van a originar la decisión de los rangos de responsabilidad aplicables al sistema presupuestal, los cuales se programaron en computadora para que ésta produzca listados y éstos informen a determinado nivel de responsabilidad.

El rayado podría ser el siguiente:



CONCEPTO	Rango de Variabilidad			Reportar a :			
	DE	%	A	No in- formar	1er Nivel	2o Nivel	3er Nivel

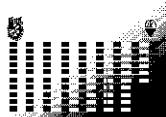
En el concepto se analizarán todos los conceptos de ingreso o egreso que tenga la empresa, como en el ejemplo que sigue:

CONCEPTO	RANGO DE VARIABILIDAD			REPORTAR A :			
	DE	%	A	No Informar	1er. Nivel	2o Nivel	3er. Nivel
Ventas	1		4	x			
	5		8				x
	9		11			x	
	12		en ad.		x		
Ingresos financieros							
Sueldos y prestaciones							
Impuestos y derechos							
Gratificaciones							
Comisiones							
	1		2	x			
	3		4				x
	5		6			x	
	6		en ad.		x		
Papelería y útiles							
Correo, teléfono y Telégr.							
Gastos de aseo							
Rentas							
	1		3	x			
	4		6				x
	7		9			x	
	10		en ad.		x		

CONCEPTO	RANGO DE VARIABILIDAD		REPORTAR A :			
	DE	% A	No Informar	1er. Nivel	2o. Nivel	3er. Nivel
Viáticos Gastos de viaje Descuentos s/ventas Gastos de representación	1 5 6 13	4 8 12 en ad.	x	x	x	x
Servicio médico Horas extras Gratíf. gratuitas Gastos no Especificados	1 9 16 26	8 15 25 en ad.	x	x	x	x
Jubilaciones Gastos legales Mantenimiento correctivo	1 11 21 40	10 20 40 en ad.	x	x	x	x
Indemnizaciones Subsidios para canastilla y lactancia Beneficios y Prod. Div. Venta de Activos Fijos	1 21 41 70	20 40 70 en ad.	x	x	x	x

Lógicamente los grados de variabilidad, como se apuntó anteriormente, se asignarán a partidas considerando su importancia significativa y la facilidad para considerarse en el presupuesto.

Una vez analizados todos los conceptos, su programación para que automáticamente se formulen los reportes al director, a los gerentes, a los jefes de departamentos o a nadie en aquellos casos en que por excepción se eliminen las partidas. (figura 4).



En este caso se ha ejemplificado un presupuesto de operación, pero es posible también aplicar este sistema a un presupuesto de mantenimiento, de inversiones o de flujo de efectivo; con lo anterior, en una empresa que tenga 100 centros de responsabilidad facilitará

la labor de control que recae sobre el Contralor de la empresa y la labor de supervisión del Director General, eliminando porcesos rutinarios y coordinando la promoción de políticas u objetivos claramente especificados que sirvan como integradores de la estructura organizacional que se tenga implantada.

FIGURA 4

ESTADO DE PRESUPUESTOS

CONCEPTO	REAL	PRESUPUESTO	VARIACION	REPORTAR A :			
				0	1	2	3

- 0 = Variación no significativa
- 1 = Jefe de Departamento (3er. nivel)
- 2 = Gerente Divisional y Staff (2o. nivel)
- 3 = Director General (1er. nivel)

EVALUACIONES

SUPLEMENTO de la Revista: INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

ORGANO OFICIAL DE LA SECCION DE GRADUADOS EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO
Y ADMINISTRACION DEL I. P. N.

Epoca I

Núm. 4

México, D. F., Julio-Septiembre 1972

Por: DR. GUILLERMO CHAVOLLA C.

y

Por: ING. MIGUEL VERGARA I.

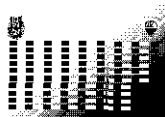
La evaluación es verdadera evaluación si resulta del ejercicio de la libertad y se resuelve en progreso. Otro género de evaluación es falsa evaluación y, como tal, producto de la ignorancia, del error, de la casualidad o de la mala fe.

UNA NUEVA DEMANDA DE ADMINISTRADORES GENERALISTAS

Por Miguel Vergara Ibáñez.

Como es bien sabido, la creciente incidencia del enfoque de sistemas en el ámbito organizacional, está propiciando la aparición de diversos y significativos replanteamientos de carácter administrativo, especialmente en lo relativo a la fase de Dirección. Entre la serie de cambios así introducidos, uno de los más relevantes, lo constituye la reorientación que se le ha imprimido a la función directiva en los niveles jerárquicos intermedios, en los cuales se percibe ahora una clara tendencia hacia el modelo generalista.

En efecto, dentro del esquema hoy día vigente, para el ejercicio de la Dirección Administrativa en los niveles jerárquicos intermedios, ya no es suficiente el solo conocimiento del área de actividad expresamente dirigida, sino que es necesaria además, la comprensión de las interrelaciones existentes entre todas y cada una de las distintas áreas que integran una organización. Dicho en otros términos, se establece la necesidad de visualizar a la organización no como un número de partes aisladas sino como un conjunto de subsistemas integrados, y asimismo, la de captar la dinámica y las particularidades más relevantes de su medio ambiental.

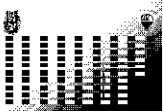


Por esta razón, los mandos intermedios requieren en la actualidad ejecutivos generalistas que tengan un conocimiento adecuado de los marcos de referencia organizacional y ambiental, puesto que solamente así serán capaces de integrar y coordinar diversas actividades imprimiéndoles un encauzamiento unidireccional que esté acorde con los mejores intereses de la organización considerada en su carácter de entidad total. En suma, se trata de un cambio en el que la así denominada "Mentalidad Gerencial", deja de ser una cualidad privativa de los núcleos de Alta Dirección, para volverse ahora, un requisito también aplicable a los ejecutivos que operan en los niveles jerárquicos intermedios.

Naturalmente, el advenimiento y la difusión de este fenómeno según el cual se establece la necesidad de individuos con mentalidad gerencial en la amplia zona constituida por los mandos intermedios, posee una singular importancia para el contexto académico de orden administrativo. En especial, la nueva coyuntura resulta particularmente significativa para la Sección de Graduados de la ESCA en virtud del enfoque eminentemente generalista que norma el desarrollo de su labor académica en el campo de la administración. Máxime si se toma en cuenta, que dicho enfoque generalista está operando en un claro contraste con respecto a la marcada tendencia hacia la especialización que actualmente predomina en todos los órdenes.

En estas condiciones, con la apertura de una nueva y cuantiosa demanda de ejecutivos con mentalidad gerencial, simultáneamente, los programas académicos de tipo generalista adquieren una nueva perspectiva, puesto que ahora, además de satisfacer la necesidad relativa a la formación de los núcleos de Alta Dirección organizacional, también ejercen efectos deseables en cuanto al surtimiento de ejecutivos adecuadamente capacitados para el ejercicio de la función directiva en los mandos intermedios.

Por otra parte, la concretización del incremento en la demanda de administradores generalistas, al ocurrir en los momentos en que todo el medio ambiental está fuertemente matizado por el fenómeno de la especialización, sugiere, que la tradicional controversia Especialista-Genereralista, más que plantear un conflicto irreductible entre dos aspectos antagónicos, implica la concurrencia de un par de corrientes compatibles y mutuamente complementarias. De otro modo, resultaría inexplicable el hecho de que, junto con la creciente demanda de especialistas surjan y se difundan nuevos campos de acción para el generalista.



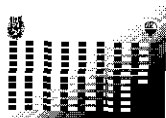
"JUAREZ" Y EL ESTADO DE SERVICIO

Los estudiosos de los temas administrativos no deberán de pasar por alto que el ilustre presidente Benito Juárez —a cuya memoria se ha dedicado este año de 1972, a iniciativa del Jefe de la Nación— es uno de los creadores de la forma político-administrativa llamada Estado de Servicio.

Se ha dicho, y con razón, que el Presidente Juárez no sólo "descolonizó" al país, sino que, desde luego, estableció las bases del México moderno, concibiendo el progreso social a partir del orden jurídico. Pero el más profundo significado de esta concepción lo constituye el hecho de que el Presidente Juárez tuvo plena conciencia de la gestación del Estado moderno y de la necesidad del cambio de estructuras, sólo que semejante cambio, de acuerdo con su criterio personal, no coincidente con todos sus colaboradores, requerían por necesidad, como antes se dijo, de un orden jurídico acorde con las circunstancias, el cual estuvo representado por más de un centenar de leyes en que consistieron las llamadas LEYES DE REFORMA.

El concepto de Estado de Servicio supone una problemática compleja y, en definitiva, una verdadera crisis del Estado y, por lo mismo, la urgencia de establecer las medidas adecuadas para un efectivo desarrollo económico y social.

Pero, una vez más, el Presidente Juárez concibió al Estado de Servicio surgiendo de la actividad legislativa fundamental.

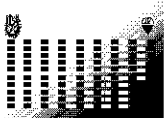


En realidad, nada hay ni nada puede haber en la vida social que no esté determinado por la ley, cuyas distintas jerarquías descansan, necesariamente, en una ley de leyes o Constitución, cuya característica, por excelencia, es su creatividad y, por tanto, su sentido de evolución y de progreso.

Sin la Constitución y sin su naturaleza creativa no sería posible la concepción y menos la existencia del Estado de Servicio. Porque es la Constitución la que resuelve los estados de crisis del Estado y los problemas que conciernen al desarrollo.

Es un hecho que las dos crisis más graves que se han presentado en el devenir histórico de México, a raíz de su independencia política en 1810, consumada en 1821, esto es, la de 1857 y la de 1910, se han resuelto sobre la base de la búsqueda y encuentro de la ley constitucional.

Era entonces indispensable a Juárez aplicar los principios de la doctrina liberal mediante la separación de la Iglesia y el Estado y la supresión de las funciones civiles y nacionalización de los bienes de aquella, como punto de partida del progreso nacional pero, para ello, era imprescindible la estructura jurídica en que consistiera la Constitución de 1857 y las leyes de reforma, como también fue indispensable al Presidente Venustiano Carranza aplicar los principios de la Revolución de 1910 mediante la reforma agraria, entre otras instituciones, siendo también para ello imprescindible la estructura jurídica en que consistió la Constitución de 1917 y otras leyes reglamentarias.



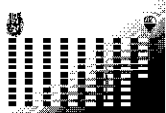
De la misma manera, en el momento histórico actual de México, nada es tan importante como recurrir a la contextura creativa de la Constitución vigente, la adecuación de las estructuras orgánicas y funcionales del Estado a las imperiosas demandas sociales y procurar por todos los medios posibles el desarrollo positivo del país.

Naturalmente, no todo se reduce a la actividad estatal, sino que se requiere, asimismo, la decidida concurrencia de la ciudadanía en general y, de manera particular, la de los administradores tanto del sector público como del sector privado, sin escatimar esfuerzos y con un espíritu de adhesión a los propósitos y programas expuestos y sancionados.

Un ejemplo es la desconcentración administrativa señalada en la nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, publicada el 29 de diciembre de 1970, que crea dieciseis Delegaciones, cuyos Delegados son la segunda autoridad de dicho Departamento, con amplias funciones gobernantes del orden político, administrativo y social tendientes a procurar la prosperidad espiritual y material de sus respectivas jurisdicciones.

En las condiciones anteriores, corresponde a las instituciones educativas de nivel superior la formación de administradores altamente capacitados y compenetrados de su función social para hacer efectivos los programas nacionales de desarrollo integral nacional, sin perder de vista el punto de mayor honor representado por la idea de un Estado de servicio.

(Conceptos vertidos por el Dr. Guillermo Chavolla Contreras en su más reciente conferencia dictada en el "Recinto Juárez" del Palacio Nacional en torno a la obra juarista y su trascendencia actual).



BIBLIOGRAFIA AL DIA

—Trabajos de Investigación—

COMPARACION DE ESTILOS GERENCIALES

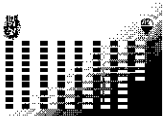
En este trabajo se describe la metodología, empleada por el autor durante un período de varios años, para comparar las actuaciones de dos administradores quienes ocuparon en forma consecutiva el mismo puesto dentro de una compañía telefónica de gran magnitud, así como las más significativas diferencias encontradas entre los resultados obtenidos por cada uno de ellos. La metodología empleada en esta investigación, constituye una herramienta especialmente útil para los administradores interesados en someterse a una autoevaluación, o bien, en evaluar la actuación de sus subordinados que desempeñan funciones ejecutivas. Edward Ducke E., A CASE STUDY OF MANAGEMENT TECHNIQUE, *Personnel Journal*, Vol. 51, No. 1, pp. 32-37, (January 1972).

IDENTIFICACION Y DESARROLLO DEL TALENTO GERENCIAL

El descubrimiento de los futuros administradores requiere de un proceso continuo que identifique el talento de los individuos con relación a las demandas previstas para la integración de los distintos núcleos directivos de la empresa. En el cuerpo del presente trabajo se sugiere una técnica específica a seguir en dicho proceso, enfatizándose que, los requisitos básicos para el desarrollo exitoso de cualquier programa, son en todo caso: la identificación de los individuos de mayor potencial y su correcta adaptación a las necesidades específicas de la compañía. Winfred Muse R., IDENTIFICATION AND DEVELOPMENT OF TOMORROW'S MANAGERS, *Personnel Journal*, Vol. 51, No. 1, pp. 46-49 (January 1972).

EL LIDERAZGO Y LOS GRUPOS DE TRABAJO

La presente investigación contiene un número considerable de implicaciones de tipo práctico acerca de los efectos que surte la utilización de grupos de trabajo para el estudio y la solución de problemas organizacionales, cuando en dichos grupos concurren jefes y subordinados. Se indica por ejemplo, que la actuación en grupos de esta naturaleza influye aumentando el nivel de ansiedad de los participantes, y asimismo, que la ansiedad crece conforme aumenta el tamaño del grupo; aconsejándose por lo tanto que éste sea lo más reducido posible, pues con ello, la excitación tiende a disminuir y a estabilizarse. Bruce Wheatley C., LEADERSHIP AND ANXIETY: IMPLICATIONS FOR EMPLOYER/EMPLOYEE SMALL GROUP MEETINGS, *Personnel Journal*, Vol. 51, No. 1, pp. 17-21 (January 1972).



LIBROS DE RECIENTE APARICION

EFFECTIVE MAGERIAL LEADERSHIP. James J. Cribbin, American Management Association, New York (1972).

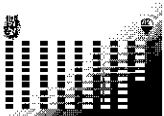
INNOVATIVE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT. Robert L. Desatnick, American Management Association (1972).

LOYALTY AND SECURITY: Employment Tests in the United States, Ralph Brown S., Jr., Da Capo, New York (1972) 524 p.

MANAGEMENT: THE BASIC CONCEPTS. Henry Albers Herman, Wiley, New York (1972) 328 p.

ORGANIZATIONAL DIAGNOSIS. Harry Levinson, Janice Molinari & Andrew G. Spohn, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts (1972) 557 p.

RESEARCH AND INNOVATION IN THE MODERN CORPORATION. Edwin Mansfield, Norton, New York (1972) 239 p.



DESCRIPCION DE PUESTOS

Las discusiones que constantemente se suscitan en torno al enfoque (Detallado Vs. General) que debe emplearse al elaborar un documento de descripción de puestos, por lo general sólo han logrado encubrir la verdadera importancia del mismo. A fin de ilustrar esta importancia, el autor desarrolla un modelo analítico en el cual, una compañía es presentada como un sistema integrado por los cuatro subsistemas de Producción, Finanzas, Mercadotecnia y Administración de Personal. El análisis de las actividades correspondientes al subsistema de Personal muestra que todas ellas dependen directamente del documento de descripción de puestos, y que el área de personal no puede ser realmente efectiva si no cuenta con éste. Jonathan Rackick S., *JOB DESCRIPTIONS: KEY ELEMENT IN THE PERSONNEL SUBSYSTEM*, *Personnel Journal*, Vol. 51, No. 1, pp. 42-45 (January 1972).

ADMINISTRACION INTERNACIONAL.

Aquí, en una síntesis de entrevistas, dos connotados ejecutivos que desempeñan funciones de Alta Dirección dentro de importantes empresas, externan sus puntos de vista con respecto a la habilidad de las compañías multinacionales para crecer y sortear las múltiples amenazas que se les presentan en la década actual. En el contexto de estas entrevistas, ambos ejecutivos mencionan aspectos importantes tales como el libre comercio, el nacionalismo, y aún, factores relativos a la estructura organizacional de las propias corporaciones. Gene Bradley E. and Edward Bursk, *MULTINATIONALISM AND THE 29th day*, *Harvard Business Review*, pp. 37-47, (January-February 1972).

EMPRESAS MULTINACIONALES CON BASE CONTRACTUAL.

De unos años a la fecha, en el campo de las compañías multinacionales, las empresas conjuntas con base contractual están cobrando una creciente importancia, previéndose incluso que ésta pudiera ser a futuro, la forma más adecuada y predominante para la explotación de recursos naturales. La razón de ello consiste en que esta forma respeta los símbolos de soberanía en los países menos desarrollados y al mismo tiempo, le permite al inversionista extranjero, la participación en las utilidades y el acceso a las materias primas de manera proporcional a sus contribuciones financieras y administrativas. La adaptabilidad de la empresa conjunta con base contractual ha sido evidenciada en Yugoslavia, en donde ha permitido la reconciliación de la filosofía yugoslava de la "Propiedad social y del derecho de los trabajadores para autoadministrarse", con el desarrollo económico apoyado por la inversión extranjera tanto de fondos como de conocimientos. Wolfgang Friedman G., *THE CONTRACTUAL JOINT VENTURE*, *Columbia Journal of World Business*, Vol. VII, No. 1, pp. 57-64, (January-February 1972).

