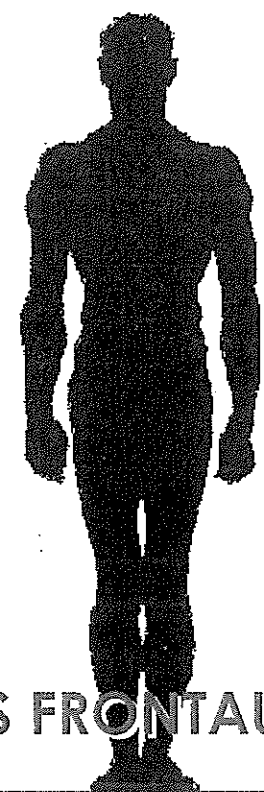


# EL SISTEMA EMPRESA

UN ENFOQUE INTEGRAL DE LA ADMINISTRACION

SEPTIMA EDICION

PABLO ILLANES FRONTAURA



*Con gratitud a mis alumnos y colegas  
de establecimientos e instituciones formativas  
del país, por hacer posible esta obra.*

*Un homenaje postrero a mi padre,  
Raúl Illanes Peñafiel,  
por el aura inspiradora y el recuerdo  
emocionado a su espíritu versátil  
y profundamente humano.*

*A La Araucana y su gente,  
por darme la oportunidad  
de creer en lo que escribo.*

# EL SISTEMA EMPRESA

## Un Enfoque Integral de la Administración

**Autor:**  
**Pablo Illanes Frontaura**

*Director de la Edición:*  
 1. Sergio Contreras G.

*Colaboración en la Edición:*  
 José A. Franco M.  
 1. Felipe Contreras A.

*Portada y Diseño Gráfico:*  
 Alexis Pinilla C.

Inscripción Nº 72047  
 ISBN - 956 - 7366 - 01 - 2

PROHIBIDA SU REPRODUCCION  
 PARCIAL O TOTAL  
 DERECHOS RESERVADOS  
 A NOMBRE DEL AUTOR

1ª Edición: Abril 1989 (1.000 Ejemplares)  
 2ª Edición: Noviembre 1989 (1.000 Ejemplares)  
 3ª Edición: Octubre 1991 (1.500 Ejemplares)  
 4ª Edición: Septiembre 1993 (2.000 Ejemplares)  
 5ª Edición: Junio 1996 (2.000 Ejemplares)  
 6ª Edición: Mayo 1999 (2.000 Ejemplares)  
 7ª Edición: Marzo 2003 (3.000 Ejemplares)

Impreso por: Impresos Manepa  
 Santiago de Chile, Marzo de 2003.

## CONTENIDO

Introducción	9	<i>Capítulo V:</i> <i>Organización</i>	91
<i>Primera Parte:</i> <i>Empresa, Administración, Proceso</i> <i>Administrativo y Administradores</i>	11	22. Concepto y Factores de Organización	92
<i>Capítulo I:</i> <i>La Empresa como Unidad Económica y</i> <i>Administrativa</i>	13	23. Etapas de la Organización	93
1. Necesidades, Recursos, Producción	14	24. Organización Formal	96
2. La Empresa: Concepto y Tipología	17	25. Organización Informal	100
3. Relaciones y Funciones de la Empresa	21	26. Principios de Organización	104
4. Las Funciones Ambientales de la Empresa	24	27. Problemas y Conflictos de Organización	108
5. Funciones, Tamaño y Organización	32	<i>Capítulo VI:</i> <i>Dirección</i>	117
<i>Capítulo II:</i> <i>La Empresa como Sistema Abierto Viable</i>	35	28. Concepto de Dirección	118
6. La Teoría de Sistemas	36	29. Motivación	119
7. Los Sistemas Abiertos y sus Elementos	40	30. Comunicaciones	123
8. Viabilidad de un Sistema	42	31. Decisiones	126
9. El Principio de Suboptimización	44	32. Liderazgo	129
10. Subsistemas Funcionales de la Empresa	46	<i>Capítulo VII:</i> <i>Control</i>	137
<i>Capítulo III:</i> <i>La Administración</i>	51	33. El Control y su Rol Retroalimentador del Proceso Administrativo	138
11. Concepto y Características de la Administración	52	34. Control y Motivación	140
12. Antecedentes Históricos y Evolución de la Administración	55	35. Tipología de Controles	141
13. Escuelas de Administración	61	36. Etapas del Control	143
14. La Administración como Fenómeno Natural	63	37. Principios Generales de Control	144
15. Funciones de la Administración	66	<i>Capítulo VIII:</i> <i>Administradores</i>	147
<i>Capítulo IV:</i> <i>Planificación</i>	73	38. El "Negativo" del Administrador	148
16. Concepto de Planificación o Planeamiento	74	39. Funciones y Características en "Positivo" de los Administradores	150
17. Importancia, Principios y Limitaciones de la Planificación	75	40. Tres Condiciones Básicas	153
18. Tipología de Planes	77	41. Cultura Organizacional	155
19. Planificación Estratégica y Operativa	79	42. Administradores y Empresarios	156
20. Etapas de la Planificación	82		
21. Objetivos de la Empresa	84		



<i>Segunda Parte:</i>	
<i>Administración de Empresas: Decisiones, Técnicas, Proyecciones</i>	159
<i>Capítulo IX:</i>	
<i>La Decisión y los Métodos Cuantitativos</i>	161
43. Las Decisiones en el Sistema Administrador	162
44. Modelos Matemáticos	166
45. Programación Lineal	171
46. Análisis Marginal	175
47. Programación P.E.R.T.	178
48. Análisis Probabilístico	179
49. Evaluación de Proyectos	182
50. Control de Inventarios	187
<i>Capítulo X:</i>	
<i>Informática</i>	193
51. La Información	194
52. Sistemas de Información	195
53. Computación y Computadores	198
54. Hardware y Software	200
55. Microprocesadores y Virois Computacional	205
<i>Capítulo XI:</i>	
<i>Comercialización</i>	209
56. Fundamentos y Estrategia de Comercialización	210
57. Segmentación de Mercado	212
58. Producto	215
59. Canales de Distribución	217
60. Precios	219
61. Promoción	223
62. Estrategias de Crecimiento y Diversificación	227
<i>Capítulo XII:</i>	
<i>Producción</i>	231
63. Elementos, Tecnología y Tipología de Producción	232
64. Producto y Proceso	235
65. Planta y Equipo	236
66. Programación y Control de la Producción	238
<i>Capítulo XIII:</i>	
<i>Finanzas</i>	243
67. Liquidez y Rentabilidad	244
68. Obtención y Asignación de Fondos	247
69. Deuda y Capital	250
70. Planificación y Control Financiero	253
71. Análisis Financiero	258
<i>Capítulo XIV:</i>	
<i>Personas</i>	265
72. Los Recursos Humanos	266
73. La Función Personas	268
74. Obtención de Personas	269
75. Mantenimiento de Personas	271
76. Desarrollo de Personas	275
<i>Capítulo XV:</i>	
<i>Una Visión Integradora y Proyectiva</i>	283
77. Sistemas de Administración	284
78. Control de Gestión	289
79. Administración del Tiempo	296
80. El Modelo Japonés de Administración	303
81. Calidad Total - T.Q.M.	310
82. Megatendencias y Organizaciones Matriciales	322
83. Hacia una Teoría de las Organizaciones Sociales	328
84. Paradigmas para el Siglo XXI	333
<b>Bibliografía</b>	<b>339</b>

## INTRODUCCION

Textos de administración hay muchos y algunos muy buenos. Entonces, ¿por qué escribir otro?. La respuesta es simple y no poco ambiciosa: porque aún no encontré ninguno que integre en un todo relativamente breve, compacto y armónico los diversificados tópicos que abarca la administración de empresas contemporánea.

Si bien de cada una de estas partes existe cantidad de manuales y libros especializados, de mayor o menor profundidad, la idea de éste ha sido englobar dichas partes de un modo sinérgico y recursivo, amparado en el enfoque de la teoría de los sistemas abiertos. Ella, más que ninguna otra cosa, ha servido de inspiración a nuestra presentación, por lo que no sólo su formulación explícita, sino fundamentalmente su esencia y espíritu, se encuentran presentes a lo largo de todo nuestro extenso recorrido horizontal.

En este sentido, por cierto no se aspira a sustituir un conjunto de obras ilustres y versadas sobre las diversas ramas de la administración. Ello representaría una utopía y un despropósito. Más bien se pretende relacionar las partes de un todo, a manera de invitación a profundizar en otros textos, aquellas materias que resulten de especial interés para el lector, no sin antes haber recibido una visión global de superficie.

De allí que previo a adentrarse en una bibliografía valiosa y necesaria, pero dispersa y heterogénea, los estudiantes de los primeros cursos de administración puedan adquirir esta noción integradora, que facilite y estimule su acceso a ella, sin perder de vista cuál es el todo y cuáles las partes. Asimismo, pensamos que este libro será contributivo a la causa de quienes, no poseyendo formación especializada o habiéndola perdido, deseen encontrarse o reencontrarse con un enfoque integrado y motivador sobre la administración de empresas, sus administradores, técnicas y proyecciones.

Con ello se trata de proporcionar los fundamentos que permitan contribuir a hacer de los empresarios y ejecutivos autoformados, mejores administradores de empresas, con sentido científico y moderno para aprovechar sus propias aptitudes personales en beneficio de la empresa y de la sociedad en que están inmersos.

Es fácil caer en la tentación de privilegiar normas, principios y dogmas que se han tejido en torno a la administración, a modo de recetario práctico. Nada más lejos de la intención. Por el contrario, si bien se ha tratado de dotar al texto de un cierto matiz pragmático, ello se ha hecho caso siempre en el tono prudente que sugiere el enfoque de contingencias: "todo depende". Porque en el fondo, la administración se nos antoja la ciencia, teoría y arte del contrapunto, la paradoja y el equilibrio: detrás de cada principio, surge invariablemente una contrapartida, tan válida como aquél. "Todo es cuestión de proporción...", señalaba Henri Fayol hace largas décadas.

Y a riesgo de causar desencanto y hasta frustración, por nuestro empeinado afán de no casarnos con ninguna tendencia extrapolada, ésta será la óptica general: proporcionar elementos de análisis y sobre todo de síntesis, que permitan al lector arribar a sus propias conclusiones y dogmas personales que, al fin de cuentas, todos poseemos en algún grado.

Se ha buscado un leguaje sencillo y directo para expresar las ideas de un modo claro y desprovisto de tecnicismos innecesarios, que permita una buena aproximación al lector común. Con todo, habrá temas que serán mejor asimilados por quienes posean conocimientos elementales de álgebra, geometría analítica, economía y contabilidad, entre otras disciplinas, lo que a nuestro juicio no le resta valor como obra al alcance de personas sin formación superior.

En todo momento se ha tenido presente la necesidad de interrelacionar conceptos y materias, para lo cual,

junto con las correspondientes notas de enlaces prospectivos y retrospectivos dentro del texto, se ha utilizado una técnica recurrente. en que una y otra vez determinados principios, conceptos e ideas vuelven a escena, en una suerte de red intrincada y enriquecedora. Esto es característico y consubstancial al estudio de la administración, sobre todo bajo el enfoque adoptado. No es posible analizar por separado partes como si fueran segmentos aislados e incommunicados, en circunstancias que es exactamente al revés: los segmentos se entrecruzan, superponen, traslapan e interactúan unos con todos, conformando así la red a que aludíamos y que en esencia responde al prisma sistémico con que abordamos la empresa.

Los capítulos y apartados correlativos en que se encuentra estructurado el libro, obedecen a la imprescindible sistematización de materias en aras de un fin didáctico. Sin embargo, nuestras limitadas capacidades para expresar y asimilar ideas, no debe ignorar esta realidad recurrente e interactuante de todas ellas. Pese al sorprendente avance tecnológico, aún no es factible desarrollar lenguajes tridimensionales, que permitirían escribir y leer sobre un gigantesco espiral envolvente e ininterrumpido. Tal es el efecto que creemos ver en la recurrencia e integración de los subsistemas del sistema empresa. ¡Ojalá seamos capaces de transmitirlo, aunque sea parcialmente!

El texto cuyo título procura representar los conceptos anteriores, consta de dos partes. La primera rotulada "Empresa, Administración. Proceso Administrativo y Administradores", se inicia con una presentación esquemática y más o menos tradicional de la empresa como unidad económica y funcional, para luego situarla en el contexto de la teoría de sistemas, como sistema abierto viable. A continuación, se empieza a incorporar el estudio de la administración y sus funciones definitorias de planificación, organización, dirección y control, que conforman el proceso administrativo. Por último, se inserta el tema de los administradores, de evidente afinidad con los precedentes.

La segunda parte, titulada "Administración de Empresas: Decisiones, Técnicas, Proyecciones", comienza con el examen del proceso decisonal y de la información y los métodos cuantitativos como elementos concurrentes a dicho proceso. Luego se exploran algunas de las funciones ambientales -en el sentido de áreas de actividad- más señeras de la empresa: informática, comercialización, producción, finanzas y recursos humanos. El último capítulo está destinado a proporcionar "una visión integradora y proyectiva" de la administración, a través del análisis de algunos tópicos de particular interés y vigencia.

Esperamos contribuir en alguna medida a los propósitos que nos impulsaron hacia el desarrollo de esta obra. Pero por sobre eso, esperamos con ello contribuir también a despertar inquietudes, de un modo coherente, bien orientado y motivador.

Esos fueron los objetivos. Aquí está el resultado. Ahora es el lector quien tiene la palabra ...

PABLO ILLANES FRONTAURA

*Primera Parte :*

# *Empresa, Administración, Proceso Administrativo y Administradores*

Capítulo	Título	Página
I.	LA EMPRESA COMO UNIDAD ECONOMICA Y ADMINISTRATIVA	13
II.	LA EMPRESA COMO SISTEMA ABIERTO VIABLE	35
III.	LA ADMINISTRACION	51
IV.	PLANIFICACION	73
V.	ORGANIZACION	91
VI.	DIRECCION	117
VII.	CONTROL	137
VIII.	ADMINISTRADORES	147

*Capítulo I :**La Empresa como  
Unidad  
Económica y  
Funcional*

Apartado	Título	Página
1	NECESIDADES, RECURSOS, PRODUCCION	14
2	LA EMPRESA: CONCEPTO Y TIPOLOGIA	17
3	RELACIONES Y FUNCIONES DE LA EMPRESA	21
4	LAS FUNCIONES AMBIENTALES DE LA EMPRESA	24
5	FUNCIONES, TAMAÑO Y ORGANIZACION	32

## 1. NECESIDADES, RECURSOS, PRODUCCION

Las empresas, sea cual sea su naturaleza, han sido creadas y desarrolladas para satisfacer **necesidades** de los hombres y las comunidades en que éstos se organizan. El hombre, en su enfrentamiento con el medio natural que lo rodea, se ve acosado por múltiples necesidades. Inicialmente, el ser humano se encontraba indefenso ante un medio que le era hostil y así se vio obligado a utilizar su inteligencia para desarrollar diversas herramientas que le permitieran imponerse a dicho medio y extraer de la naturaleza los bienes y recursos adecuados para satisfacer sus necesidades.

Entenderemos por necesidad la falta o carencia de todo aquello que se requiere para la conservación y desarrollo de la vida.

Existen variados tipos de necesidades humanas, que abarcan un amplio campo de posibilidades. Están, en primer lugar, aquellas necesidades que podríamos llamar básicas o primarias, porque tienen relación con aspectos fundamentales de la vida, tales como la alimentación, el vestuario y la vivienda. Así, por ejemplo, el hambre, la sed, el frío y otras inclemencias climáticas corresponden a elementos que generan estas necesidades, como son comer, beber, abrigarse, protegerse, sanar de las enfermedades, etc..

A continuación, están aquellas necesidades que el hombre ha ido adquiriendo y fortaleciendo, en la medida que ha debido vivir comunitariamente. Por ejemplo, la educación, la cultura, la afiliación a grupos o clubes, el sentirse respetado e importante como persona, corresponden a necesidades que en mayor o menor medida todos los hombres poseen, en cuanto han organizado sus vidas en sociedad junto a otros hombres.

Por último, están otras necesidades, complementarias de las anteriores, como son el esparcimiento, la recreación y el descanso, que combaten el ocio, el tedio y el cansancio. Estas necesidades tienen mucho de primarias, pero la vida comunitaria las ha ido moldeando y presentando de muchas formas diferentes con el correr del tiempo y el avance de la técnica, de manera que esto mismo ha dado origen a nuevas necesidades específicas. A modo de ejemplo, ¿quién pudiera haber imaginado hace algunos años que la televisión o Internet se convertirían en una necesidad de la mayor parte de los hombres de hoy?. ¿Y quién puede imaginar hoy lo que serán las necesidades del hombre dentro de un siglo, o menos aún, en una década...?. El desarrollo de las comunicaciones ofrece numerosos exponentes de nuevas necesidades que se han ido reconociendo como tales, en función del progreso tecnológico: el teléfono, el computador, la televisión, el satélite; este último nos permite presenciar eventos recientes o que están sucediendo en el momento -aunque estemos físicamente a miles de kilómetros-, lo que genera una *necesidad* insospechable para nuestros progenitores, como la de *estar* en una Olimpiada, en el otro extremo del planeta.

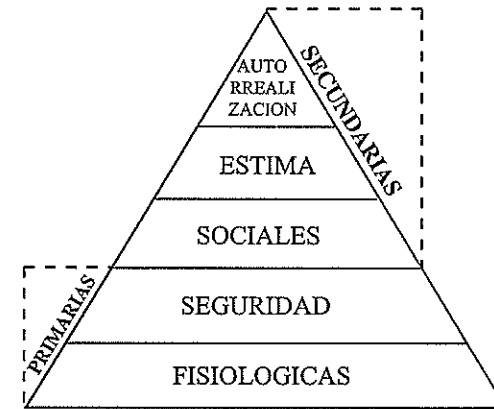
Abraham Maslow, en su teoría de la jerarquía de las necesidades, establece cinco tipos de necesidades: básicas o *fisiológicas*; de *seguridad*; *sociales* o de afecto; de *estima* y de *autorrealización*. Según esta teoría -que ha sido reformulada por otros autores, como Herzberg, según veremos al estudiar la motivación, en el capítulo VI-, dichas necesidades se disponen jerárquicamente, como lo muestra la Figura N° 1, de modo que la persona busca escalar la pirámide secuencialmente, es decir, pasando de un nivel a otro en forma sucesiva. Maslow sugiere también, a la inversa, que las personas pueden desplazarse hacia abajo de la pirámide. Así, por ejemplo, la pérdida de la satisfacción de la necesidad de seguridad, activa esa necesidad, aumentando su importancia relativa y perdiendo interés en la necesidad del estrato superior (social), que antes había sido intensa.

Si bien la importancia de esta teoría reside más bien en la capacidad o incapacidad de determinadas necesidades para motivar la conducta del ser humano, como se mencionará posteriormente, nos ha parecido interesante aludir a ella como un buen intento de sistematizar la exposición inicial.

Otro estudioso del tema, David McClelland, propone una clasificación de necesidades adquiridas o secundarias en tres conceptos no muy diferentes a los tres niveles superiores de Maslow. Ellos son: *poder*, *logro* y *afiliación*. El poder puede ser considerado como una necesidad social o de estima, mientras que la

afiliación se asimila a afecto y el logro puede compararse con la autoestima o autorrealización.

Figura N°1



"Jerarquía de Necesidades de A. Maslow"

No nos detendremos en estos conceptos, asumiendo que se explican por sí solos. El lector podrá ubicar en cada uno de ellos sus propias necesidades prioritarias, tales como llegar a tener un título profesional, adquirir un videograbador, desempeñar un cargo público de importancia o ganarse el Loto.

En síntesis, existen necesidades básicas o primarias y otras adquiridas o secundarias, las cuales presentan una gama muy amplia de manifestaciones y que pueden sistematizarse por las clasificaciones expuestas u otras análogas.

En la satisfacción de las necesidades, cualesquiera que ellas sean, influyen en forma determinante el grado de desarrollo técnico, social, político, y cultural que haya alcanzado la comunidad. Así, por ejemplo, para curar una enfermedad se recurría antiguamente (e incluso hoy en comunidades atrasadas) a hechizos, conjuros y amuletos, mientras que en sociedades de mayor avance, el mismo mal es atacado recurriendo a modernos métodos científicos y complejos aparatos.

Con este ejemplo se quiere destacar que, aunque en la satisfacción de las necesidades del hombre concurren elementos objetivos, también revisten gran importancia los aspectos subjetivos. Un hombre necesita un amuleto porque cree (elemento subjetivo) que con él satisface su necesidad de sanar (elemento objetivo), mientras que otro individuo necesita una clínica y un médico especialista para cubrir la misma necesidad.

El hombre requiere satisfacer un número ilimitado, o por lo menos muy grande, de necesidades básicas. Para lograrlo, recurre a toda la gama de recursos naturales que encuentra a su paso, ya sea para utilizarlos en su forma primitiva (caso del aire o del agua) o combinándolos entre sí (caso de un alimento natural cocinado a fuego), o bien transformándolos mediante una acción o trabajo (caso de un elemento construido con madera: una casa, un bote, una mesa, etc.).

Aquí aparece un nuevo problema y es que los recursos aptos para ser utilizados, ya sea directamente o combinados y transformados, son escasos, y como son escasos, el hombre debe a menudo elegir, a objeto de satisfacer las necesidades que en el momento aparecen como más importantes o prioritarias, renunciando o

postergando la satisfacción de las demás para cuando se disponga de los recursos en cantidad suficiente.

Se dice que los recursos son escasos porque no alcanzan para satisfacer simultáneamente todas las necesidades que el hombre tiene en un momento dado.

Así, por ejemplo, un hombre necesita comer, pero también puede *necesitar* unas vacaciones en Europa; si la primera necesidad le absorbe gran parte de sus ingresos (recursos), deberá renunciar o postergar la satisfacción de la segunda, acaso para siempre. Una comprobación práctica de la teoría de Maslow.

Tenemos, entonces, que frente a recursos escasos se plantean múltiples necesidades alternativas, en el sentido que no nos es posible satisfacerlas todas, sino que a menudo debemos jerarquizarlas, estableciendo un orden de prioridad. Esto constituye un proceso dinámico y permanente del ser humano, que lo lleva a preguntarse a cada instante: ¿cuáles son mis necesidades y cuáles puedo satisfacer en este momento y en qué orden?.

Algunos recursos, sin embargo, no son escasos, sino que se dan abundantemente en la naturaleza. Por ejemplo, el aire que respiramos y en cierta forma el agua que bebemos, se encuentran normalmente en abundancia y por eso de ordinario no tienen asignado un precio o valor dentro de la comunidad, o lo tienen en muy pequeña escala frente a otras cosas que son aparentemente menos necesarias, pero más caras o costosas.

Por eso decimos que la escasez es una medida del valor que asignamos a las cosas que necesitamos. No es una medida de la necesidad misma (¿quién podría afirmar que un automóvil es más *necesario* que el aire?), sino sólo del valor o precio que se le asigna (¿quién, bajo condiciones normales, estaría dispuesto a pagar por un poco de agua lo mismo que por un automóvil?).

Cuando alguno de estos recursos abundantes o libres empieza a hacerse escaso, en el mismo momento también comienza a alzarse su valor. ¿Quién no estaría dispuesto a abandonar hasta su último bien material por un poco de agua, encontrándose en medio de un árido desierto...?. Un ejemplo contingente lo representa el alza relativa que experimenta el precio del agua en períodos de sequía como los que viven cíclicamente algunos países o localidades específicas.

Esto mismo nos dice la teoría económica de los precios, cuando señala que ellos se determinan por la concurrencia de dos fuerzas diferentes: la oferta y la demanda. La primera representa una medida de la escasez relativa (y del consiguiente costo de obtención o producción), mientras la segunda lo es de la necesidad o deseo por obtener o consumir un bien determinado. Así, si una necesidad se manifiesta con mayor intensidad (aumento de la demanda), el precio tiende a subir, de igual forma que si la escasez se hace más ostensible (reducción de la oferta). Por el contrario, cuando una necesidad pierde vigor (la demanda por el bien cae), el precio baja, del mismo modo que si dicho bien se hace más abundante (su oferta se desplaza positivamente).

Hemos dicho que la inmensa mayoría de los recursos que sirven para satisfacer necesidades humanas son escasos, y al ser escasos, adquieren un cierto valor, valor que justifica el que nos preocupemos de obtenerlos o producirlos. Lo anterior significa que no son sólo los recursos naturales los que sirven para satisfacer necesidades, sino también la combinación y transformación de dichos recursos, lo cual nos lleva al concepto de producto y producción.

La producción es un proceso de conversión o transformación de determinados recursos (materias primas o insumos), a los que se agregan otros recursos (materiales y trabajo humano) hasta convertirlos en un bien diferente (producto). A veces no existe transformación física y ni siquiera se parte de un insumo: se trata, no de un bien, sino de un servicio.

Llegamos así a determinar que en la producción se puede distinguir entre bienes y servicios.

## Bienes y Servicios

Los bienes corresponden a artículos que satisfacen necesidades del hombre y que se han obtenido gracias a la transformación de otros bienes o recursos naturales. Es el caso de todos los elementos físicamente identificables o tangibles, tales como muebles, zapatos, medicamentos, etc., los que se han obtenido por un proceso de transformación de madera, cuero, productos químicos, hierbas naturales, etc. Entre los bienes, cabe distinguir tres grupos:

- a) **Bienes de Consumo.**- Son aquellos empleados directamente por el hombre para satisfacer una necesidad y que no requieren, por tanto, de un proceso u operación posterior. En este grupo se encuentran los ejemplos señalados en el párrafo anterior, ya que un mueble o un par de zapatos o un medicamento satisfacen en forma directa diversas necesidades humanas, al igual que una casa, un vestido, un juguete o el contenido de una lata de conservas.
- b) **Bienes Intermedios.**- Son los que se utilizan en la fabricación de otros bienes, no teniendo, en consecuencia, un aprovechamiento directo en la satisfacción de una necesidad. Así, por ejemplo, una curtiembre transforma el cuero en bruto (insumo) en cuero curtido (producto), pero este cuero curtido no satisface directamente una necesidad, sino en cuanto es usado en la fabricación de artículos de consumo. En general, todas las materias primas que no corresponden a recursos en su forma natural, es decir, que deben ser elaboradas o fabricadas, se consideran bienes intermedios.
- c) **Bienes de Capital.**- Son aquellos que, una vez fabricados, servirán para elaborar otros bienes o prestar servicios. Es el caso típico de las maquinarias de todas clases, equipos y herramientas, cuya finalidad es ser empleados en la fabricación de otro producto, pero sin ser incorporados a él. En esto se diferencian del bien intermedio, el cual pasa a formar parte integral de otro bien; el bien de capital mantiene su forma original y sólo se ve afecto a un cierto desgaste por uso, desuso u obsolescencia, que se llama costo de depreciación.

Los servicios, en cambio, corresponden a una serie de acciones o actividades destinadas a reparar, limpiar, completar o restaurar productos que presentan imperfecciones o carencias para su uso en la satisfacción de necesidades. Los servicios, a diferencia de los bienes, no tienen apariencia corpórea: son acciones que no se aprecian a simple vista. Es el caso de los servicios de mantenimiento de máquinas, garages, servicios de lavado, peluquerías, servicios de asesoría contable, transporte, servicios de correos o postales, *service* computacionales, etc..

Otra clasificación comúnmente utilizada es la de actividades económicas: **primaria**, aquella relativa a la obtención o extracción de bienes de la naturaleza en su forma original (minería, agricultura, silvicultura, caza, pesca); **secundaria**, que corresponde a la industria de insumos para la fabricación de bienes de consumo, intermedios o de capital y **terciaria** o de servicios<sup>17)</sup>. Esta clasificación, a diferencia de la anterior, no pone énfasis en el destino de los bienes, sino en su origen.

Ya estamos en condiciones de adentrarnos un poco en el estudio de la empresa, lo que haremos en el siguiente apartado.

## 2. LA EMPRESA: CONCEPTO Y TIPOLOGIA

En el punto anterior se estableció que a menudo no bastan los recursos naturales en su forma original para satisfacer las necesidades, sino que ellos deben combinarse entre sí o bien transformarse mediante el uso de

<sup>17)</sup> Algunos autores agregan un cuarto sector, que llaman *cuaternario*, para referirse a aquellos servicios que se han ido generando para cubrir el tiempo libre de que gozan en forma creciente los trabajadores en países desarrollados.



otros recursos (por ejemplo, el trabajo humano). Así llegábamos a justificar la producción y el producto en su forma de bienes y servicios.

Aquí surgía nuestro problema de escasez. Así como los recursos son escasos o limitados para satisfacer en forma directa las necesidades humanas, también lo son para ser combinados y transformados por el hombre en productos. A veces ocurre que los recursos *están*, pero no se sabe dónde o se ignora cómo extraerlos (caso de los yacimientos mineros). Por eso es que gracias al avance de la técnica se van multiplicando los recursos, que deben alcanzar para alimentar a un número creciente de seres humanos. ¿Serán suficientes la ciencia y la técnica para aumentar los recursos en la proporción que se requiere para asegurar la supervivencia?

Sea como fuere, los recursos son escasos y eso hace que los productos que de ellos se obtienen también sean limitados. Esta escasez los convierte en artículos *caros* o *económicos*, al igual que los recursos mismos. Es decir, la escasez de los productos hace que su fabricación proporcione una cierta *renta* o remuneración a quién se *interese, sepa y pueda* realizarla.

Las personas que cumplen estos requisitos pasan a ser **empresarios**, si deciden dedicarse sistemáticamente a combinar y transformar recursos en productos. Como esta transformación o producción requiere ser localizada conforme a un cierto orden o proceso y bajo determinadas condiciones, surge la **empresa** como el establecimiento donde se localiza la obtención de los bienes y servicios.

En términos más precisos, diremos que se entiende por empresa a un organismo o entidad cuyo objeto esencial es producir bienes y/o prestar servicios que satisfagan necesidades de una comunidad.

Se dice que la empresa es un **organismo** u organización, ya que podemos reconocer en ella una estructura interna, una cierta distribución de elementos en un determinado orden interno y que es independiente de la forma jurídica que adopte. Los recursos humanos y materiales involucrados en ella no están distribuidos por doquier, aleatoriamente, sino obedecen a un cierto ordenamiento jerárquico y secuencial <sup>(\*)</sup>.

En otras palabras, la producción de bienes y servicios requiere de una **organización** para que se actúe eficientemente, con rapidez, calidad y sin desperdiciar recursos. Esta organización u orden lógico lo aporta inicialmente la empresa a través del proceso productivo o proceso de fabricación y luego lo hace extensivo, como ya veremos, a todos los aspectos y ámbitos de la empresa. El proceso productivo es la secuencia en que un conjunto de recursos (materias primas, materiales) va sufriendo las transformaciones necesarias (con el concurso del hombre y la tecnología) hasta obtener un bien o servicio capaz de satisfacer una necesidad.

Desde otro punto de vista, la empresa es un organismo, porque es un ente con vida propia, despersonalizado y diferente de su dueño o propietario, frente al cual, pese al estrecho vínculo que los une, debe considerarse como una estructura independiente. Ya sea que haya uno o muchos dueños, el esquema no varía en este sentido: la empresa y su dueño constituyen unidades distintas y separadas, tanto para efectos legales como contables y administrativos. No hay peor error para un empresario como el considerar su empresa una *prolongación de sí mismo* y refundirse en ella como una unidad indisoluble.

Volviendo al concepto de empresa, señalamos que su objetivo es **producir bienes o prestar servicios** que satisfagan o respondan a una **necesidad** de la comunidad. Esto último es importante, por cuanto, como hemos visto, le asigna valor a la producción de la empresa. De hecho, no pueden existir empresas cuya producción no satisfaga necesidades, simplemente porque no habría usuarios interesados en ese producto o servicio, no existiría quien los comprara.

Definida así la empresa, podemos asegurar que un garage, una mueblería y una fábrica textil son empresas, porque producen bienes o prestan servicios y éstos satisfacen necesidades de la gente, al igual que un colegio,

(\*) Dicho ordenamiento corresponde a una tendencia natural del ser humano, que en términos sistémicos, como se menciona en el siguiente capítulo, origina el principio de *organidad* y combate la *entropía* o tendencia al caos o destrucción de los sistemas.

un hospital o una oficina de correos.

Podríamos agregar muchas definiciones alternativas de empresa, pero el concepto fundamental implícito no variará substancialmente. Por ejemplo, Peter Drucker sostiene que la empresa es "una actividad económica organizada, dirigida a la producción de bienes y servicios para el mercado". Otros autores hablan de una "comunidad de personas...", con lo que subrayan el hecho innegable que una empresa está conformada no sólo por elementos **materiales** -maquinarias, terrenos, instalaciones, vehículos (activos fijos o bienes de capital); materias primas o insumos y recursos financieros para hacer funcionar la empresa (capital de trabajo)-, sino, muy principalmente, por recursos **humanos** y este solo enunciado le da pleno sentido al concepto de **administración**, al que nos abocaremos en los capítulos siguientes.

Algunos estudiosos postulan un distingo entre empresas y *organizaciones*, aduciendo que las primeras persiguen como objetivo básico el *lucro*, mientras que a las segundas, satisfaciendo también necesidades de la sociedad, las mueve un fin *social* y no económico. Sin pretender impugnar dicho postulado, que no carece de contenido, dejaremos esta digresión para más adelante, cuando nos refiramos a **objetivos** de las empresas y a las **funciones** que desde el punto de vista doctrinario o conceptual, se desarrollan en ellas.

Por ahora, nos dedicaremos a ofrecer una tipología o clasificación de empresas, reconociendo desde ya que no es la única ni posiblemente la mejor. Sin embargo, nos parece suficiente para ilustrar sobre un tema que podría extenderse en forma apreciable, a nuestro juicio inoficiosamente.

### Tipología por Actividad o Giro

Podemos distinguir los siguientes tipos de empresas, atendido su giro, actividad u objetivo específico :

- a) **Empresas industriales.**- Son aquellas de producción de bienes por transformación de determinados insumos o materias primas en productos físicamente diferentes. Es el caso de fábricas de calzado, muebles, maquinarias e incluso de productos destinados a servir de materias primas a otras industrias. Es decir, se incluyen las fábricas de todos los bienes, sean de consumo, intermedios o de capital. Así, en nuestro ejemplo anterior, una curtiembre es una empresa industrial porque transforma el cuero en bruto (insumo) en cuero curtido (producto), gracias al concurso del trabajo humano y otros materiales. Pero este cuero curtido es, a la vez, insumo, para la empresa que elabora calzado, lo cual no obsta para que ambas se consideren empresas industriales, porque las dos realizan una conversión o transformación que les permite llegar a un resultado diferente llamado producto.
- b) **Empresas de servicio industrial.**- Son aquellas que se dedican a prestar servicios más o menos relacionados con la actividad fabril o industrial. Las empresas de instalaciones eléctricas o sanitarias, mantención y reparación, limpieza, corte, tratamientos térmicos y galvánicos, son ejemplos típicos de empresas que prestan este tipo de servicios. Un lavaseco, un garage, un taller de cromado y niquelado, una reparadora de calzado, un servicio técnico de mantención de máquinas de oficina o de fábrica, un centro de secado de madera, una sastrería, son empresas de servicio industrial.
- c) **Empresas comerciales.**- Son empresas de compra y venta. Compran algo y lo venden sin modificarlo substancialmente, aportando el servicio de distribución u oferta del producto al mercado y eventualmente el de promoción de ventas. Es el caso de las distribuidoras de artículos alimenticios, cadenas de supermercados, compraventa de automóviles, etc..
- d) **Empresas mixtas o multiactivas.**- Son empresas que a la vez producen bienes y prestan servicios de algún tipo. Por ejemplo, hay empresas que fabrican y venden sus productos, pero también venden productos fabricados por otras empresas. Esta sería una empresa multiactiva. Otro ejemplo: una fábrica de maquinaria agrícola, que también se dedica a reparar este tipo de maquinaria. O un taller mecánico de fabricación que, simultáneamente con elaborar y comercializar su producto, digamos, clavos o

herramientas manuales, venden también un servicio industrial, por ejemplo el tratamiento térmico de productos elaborados y vendidos por otras empresas.

- e) **Empresas de servicio comunitario.**- Por último, existe una amplia gama de empresas que realizan diversos servicios que satisfacen necesidades de la comunidad y que no están ligados a la actividad industrial ni comercial. Es el caso de una organización de tipo religioso (la Iglesia Católica, por ejemplo), un colegio o un centro educacional, un hospital, una oficina postal, el Ejército y Fuerzas Armadas en general, etc..

En lo que sigue, al hablar de *empresa*, nos estaremos refiriendo básicamente a empresas industriales. Por extensión, se incluirán también los grupos siguientes, admitiendo que algunos de los ejemplos que hemos utilizado son discutibles de encajar bajo el concepto estricto de empresa. De hecho, *suenan* algo aberrante considerar como empresa a la Iglesia y ya dijimos que hay quienes prefieren asimilarla al término más genérico de institución u organización.

En todo caso, la tendencia actual es devenir hacia empresas multidisciplinarias, con claro acento en la diversificación y variedad de productos, tanto por razones de tamaño óptimo, integración, reducción de riesgos y exigencias competitivas de los negocios, entre otras.

### Tipología por Estructura Jurídica y Social

Así como según el origen del capital, existen empresas **privadas** (de propiedad de personas o particulares), **públicas** (pertenecen al Estado) o **mixtas** (del Estado y particulares en alguna proporción), las primeras pueden adoptar diferentes formas jurídicas :

- a) **Empresas unipersonales.**- Tienen un propietario único como persona natural. Cualquiera de nosotros puede convertirse en **empresario**, organizando y explotando un negocio con nuestro propio nombre. En tal caso, debemos responder por los compromisos contraídos en el giro del negocio con todos nuestros bienes personales.
- b) **Sociedades de personas o colectivas.**- En estas empresas, se unen dos o más socios, quienes aportan un **capital** y responden hasta el monto de dicho aporte. Por eso se llaman sociedades de **responsabilidad limitada**. En ciertos casos no existe tal condición, por lo que su responsabilidad es ilimitada, comprometiendo los bienes personales de los socios en el giro del negocio.
- c) **Sociedades anónimas o de capital.**- De ordinario cuentan con muchos socios, cuya responsabilidad está limitada al valor de su aporte, que se expresa en un cierto número de **acciones**. La administración de la sociedad está a cargo de un **directorío**, que es elegido por los socios en proporción al volumen de sus aportes. Tales directores pueden a su vez ser accionistas, o bien detentar la calidad de **director profesional**, aquél que por sus condiciones personales, experiencia y trayectoria, cuenta con el apoyo de sectores de accionistas para ser representados por él en la conducción superior de la sociedad.
- d) **Sociedades comanditarias.**- Son relativamente escasas y combinan características de los tipos anteriores, distinguiéndose los socios que sólo aportan capital o **comanditarios** y otros **gestores**, que administran la empresa y asumen las mismas obligaciones de los socios-personas.

El régimen jurídico nos da una noción del **tamaño** de la empresa, si bien no puede establecerse una regla a este respecto. Hay empresas relativamente pequeñas bajo la forma de una sociedad anónima, mientras que otras no tan pequeñas permanecen como sociedades colectivas de responsabilidad limitada.

Podríamos añadir que en la mayoría de las empresas, sus propietarios son personas diferentes de quienes las administran o trabajan en y para ellas, lo que está sugiriendo una distinción entre **empresarios** y

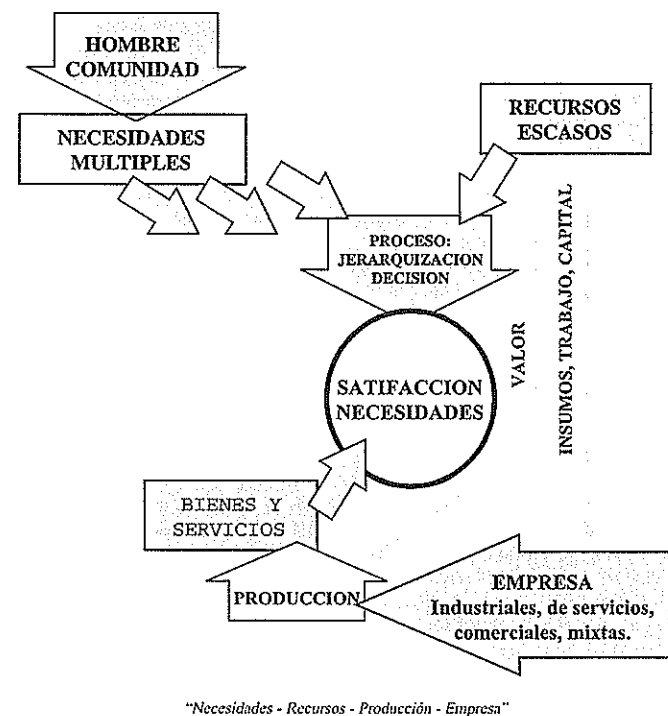
**administradores**, a la que volveremos posteriormente.

Un caso especial lo constituyen las empresas **autogestionadas** y **cooperativas**, que representan un régimen no sólo jurídico, sino también social, diferente. Por ejemplo, en estas últimas, un conjunto de productores o de consumidores, pueden agruparse para constituir una empresa de mutuo beneficio: aquí se origina una cierta conjunción entre propietarios, trabajadores, proveedores y/o consumidores, lo que configura un modelo *sui generis*, de gran profusión en varios países del mundo, como también lo son las **fundaciones** y **corporaciones** sin fin de lucro.

En los próximos apartados se analizan las principales relaciones que se dan en la empresa y las tareas o funciones que ellas originan. Partiremos de la concepción más tradicional y conocida, para arribar a un enfoque más moderno, que es el de **sistemas**.

En la Figura N° 2 hemos relacionado los principales conceptos que se han venido utilizando en las páginas precedentes, aún sin incursionar en la teoría general de sistemas.

Figura N° 2



### 3. RELACIONES Y FUNCIONES DE LA EMPRESA

Para cumplir su objetivo esencial de satisfacer necesidades de la comunidad, la empresa debe relacionarse con una serie de personas, instituciones y otras empresas.

En primer lugar, la empresa se relaciona con el conjunto de consumidores que constituye su mercado-meta y en general con la comunidad cuyas necesidades satisface o puede llegar a satisfacer. Los bienes o servicios que ella produce en cuanto **satisfactores** de necesidades, requieren adaptarse permanentemente en función de los cambios que éstas experimentan. Sólo así conseguirá su objetivo de **venta o comercialización**.

Por otra parte, existe una relación habitual con empresas proveedoras para la **compra** o adquisición de sus materias primas (insumos) y materiales; con los dueños o accionistas, a quienes se retribuye por el aporte de capital que han efectuado y a los cuales se rinde cuenta del desenvolvimiento y la gestión de la empresa.

También la empresa debe vincularse con distintos organismos del Estado, ya sea para pagar sus tributos (Servicio de Impuestos Internos) o por otros aspectos legales, financieros, técnicos y sociales, como Ministerios, Instituto de Normalización Previsional (INP) y diversas reparticiones públicas. Además, se relaciona con entidades previsionales privadas, como Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), Cajas de Compensación (CCAF), Instituciones de Salud (Isapre) y Mutuales de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, todas las cuales prestan diversos servicios de seguridad social y bienestar a los trabajadores de la empresa y a su núcleo familiar.

Hasta aquí, todas las relaciones enumeradas corresponden a contactos con el medio externo a la empresa, lo que llamaremos **entorno** y a tales relaciones las denominaremos **relaciones externas**.

Pero también existen importantes **relaciones internas**: con el personal de la empresa para producir el bien o servicio; para retribuirlo por su aporte en esta **producción**; para llevar la **contabilidad** de la empresa; para presupuestar y calcular sus **costos** de producción; para procesar la **información**; etc..

Es difícil separar taxativamente las relaciones internas de las externas, ya que a menudo tienen algo de ambas. Por lo demás, tampoco interesa mucho. Lo realmente importante es que estas relaciones que la empresa debe mantener con personas y organizaciones diversas, originan una serie de tareas o actividades necesarias de realizar, cuya agrupación sistemática recibe el nombre genérico de **función**.

En otras palabras, una función de la empresa indica un conjunto de tareas afines, referidas a una cierta área o campo de acción.

Las funciones de la empresa pueden ser de dos tipos: **operativas** y **asesoras**. Se dice que una función es operativa cuando corresponde a actividades que influyen directamente en el proceso productivo. Así, por ejemplo, las **compras** que realiza la empresa están íntimamente ligadas a la **producción**, ya que las materias primas y materiales que se adquieren a menudo forman parte del producto final.

En cambio, las funciones asesoras o staff, actúan a través de las operativas, sin intervenir directamente en el proceso productivo de bienes y servicios. La contabilización de las compras, por ejemplo, es un hecho importante, pero a nadie se le ocurriría pensar que dicha tarea o función (contabilidad) forma parte de la esencia o razón de ser de la empresa: la empresa no existe para contabilizar, no es ésa su finalidad.

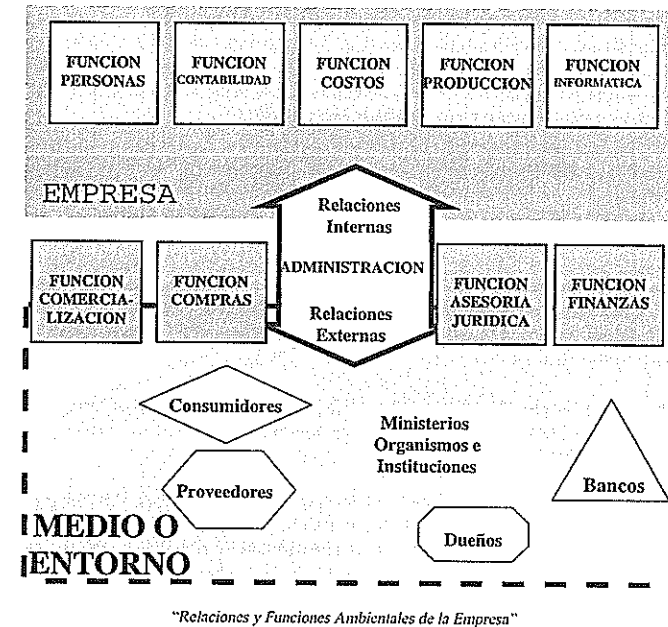
En resumen, hay funciones muy vinculadas a la **operación** de la empresa: **comercialización, compras, producción, finanzas**; y otras que sin ser menos importantes, están destinadas a **servir o apoyar** a las anteriores, como **personas, contabilidad, costos, asesoría jurídica e informática**. La diferencia entre funciones operativas y asesoras no es muy rigurosa, pero tiene la ventaja de hacer más fácil y comprensible el estudio de la empresa y el análisis por función que viene a continuación.

La Figura N° 3 presenta una visualización general de la empresa, sus relaciones y funciones más notorias.

Por otra parte, los estudiosos de la empresa no se han puesto de acuerdo con respecto a las funciones. Algunos consideran compras como una subfunción de producción; otros incluyen en finanzas a costos y contabilidad; hay quienes desconocen como función la asesoría jurídica o no terminan de reconocer a la

informática con tal calidad.

Figura N° 3



No nos adueñaremos de la verdad ni pretendemos *descubrir el hilo negro*. Simplemente, estimamos que bajo nuestro esquema se presentan las funciones en su forma más *pura*, lo que debe facilitar el estudio que sigue. Por lo demás, estas presentaciones esquemáticas de la empresa son en sí arbitrarias y sólo persiguen un fin didáctico y analítico.

### Enfoques Alternativos

A mayor abundamiento, es útil considerar un enfoque alternativo, que desde un punto de vista *filosófico*, reconoce en la empresa dos funciones: la **económica** y la **social**. Hay quienes agregan bajo este prisma la función **administrativa**. La primera dice relación con la eficiente utilización de recursos escasos de uso múltiple y jerarquizable dentro de la sociedad. A menudo esta función económica está asociada a un criterio de **rentabilidad** o **maximización de utilidades** y en todo caso al de **eficiencia**.

La eficiencia se refiere a la optimización de la relación o cociente entre un resultado y un esfuerzo o recursos utilizados en la obtención de dicho resultado. Cabe observar, en cambio, que el término **eficacia** se refiere exclusivamente a la consecución de ese resultado u objetivo, sin importar el costo de lograrlo. La eficiencia es **relativa**: la eficacia es **absoluta**. El concepto de **productividad** también está asociado al de eficiencia.

Por su parte, la función social de la empresa se expresa como la satisfacción de necesidades reales de los **consumidores** y como fuente estable de trabajo y de satisfacción de necesidades de sus **trabajadores**.

apuntando a una mejor **calidad de vida**.

Ambas funciones -en el sentido de objetivos genéricos o **misiones**, más que de *función* bajo la acepción precisa de tareas afines-, tienen algo de contraposición entre sí, ya que por lo común un objetivo *excesivamente* económico atenta contra un objetivo social y viceversa. Así, por ejemplo, un aumento en las remuneraciones constituye un legítimo objetivo social y en rigor es parte de la función social, pero, con certeza, ello implicaría algún sacrificio de la función económica. El *encuentro* entre las dos configura un problema de equilibrio o proporción, que importa consideraciones éticas, políticas, económicas y sociales, cuyo examen excede de nuestras pretensiones en el presente texto <sup>(\*)</sup>.

Por último, la función **administrativa** se refiere a optimizar el resultado **global** de la empresa y no el de sus partes aisladas, lo que es una aplicación directa de los principios de **sinergia** y **suboptimización**, que introduciremos posteriormente. Como veremos, la administración consiste esencialmente en la búsqueda de la eficiencia, en los términos antes definidos.

Otro enfoque alternativo, que a nuestro juicio reviste interés, es el que propone Peter Drucker, el que sólo reconoce dos funciones básicas: **comercialización** e **innovación**, poniendo así énfasis en la relevancia extrema que se le concede en el mundo exigente y competitivo que vivimos, a la conservación y búsqueda de nuevos **mercados** de consumidores.

Para no continuar con nuevas elucubraciones, retornaremos a nuestras funciones originales, que llamaremos arbitrariamente funciones **ambientales** de la empresa, para no confundirlas con otras acepciones y clasificaciones del término función.

Antes de hacerlo, sin embargo, no podemos menos que anunciar que en el próximo capítulo, volveremos a esta suerte de polémica, con la introducción del concepto de **subsistemas funcionales** de los autores Daniel Katz y Robert Kahn, que podemos insertar en la **teoría general de sistemas**. Como varios autores modernos han adoptado el término **función** para referirse a los mencionados subsistemas funcionales, con lo que la confusión puede causar estragos, nos hemos decidido a **etiquetar** a nuestras funciones con el apelativo de **ambientales**, ya que se refieren, como hemos dicho, a los distintos campos o áreas o **ambientes** en que se desarrollan actividades afines.

#### 4. LAS FUNCIONES AMBIENTALES DE LA EMPRESA

Habíamos enunciado estas funciones. Ahora nos preocuparemos de ahondar un poco en su contenido; los problemas que abarca cada una, sus objetivos específicos y algunas de las herramientas principales de que dispone la **administración** para abordar tales problemas. En los capítulos siguientes iremos descubriendo la razón para considerarlas herramientas o técnicas de administración.

##### Comercialización

Como hemos visto, ventas es la función que caracteriza a la empresa. La empresa es tal, sólo si vende. La venta es la fuente básica y permanente de financiamiento que permite a la empresa realizar las demás funciones.

Bajo un enfoque tradicional, el énfasis de esta función recae en **vender** una cierta producción. Hoy se subraya la necesidad de captar mercados, adaptándose constantemente la producción hacia los gustos y preferencias

<sup>(\*)</sup> Cabe señalar, sin embargo, que uno de los desafíos de la administración moderna consiste, precisamente, en **calzar** ambos objetivos y hacerlos convergentes. El Apartado N° 77 del capítulo final se refiere en parte a esta temática.

de los consumidores, de donde se prefiere la denominación de función **marketing** o **mercados**, que es más amplia y sugerente que la de ventas.

Su objetivo es detectar, captar, asegurar, mantener e incrementar un **segmento** o porción del mercado, en el cual comercializar el bien o servicio producido. Por eso, lo primero debe consistir en conocer ese mercado o conjunto de consumidores, a objeto de producir algo deseado o requerido por éstos. Esta es la esencia de la **investigación** o **estudios de mercado**, que son herramientas al servicio de este objetivo. A veces se omite o simplifica en exceso esta etapa, lo que no es signo automático de **fracaso**, pero sí implica un evidente mayor riesgo.

A continuación, y según los resultados de la investigación de mercado, recién se define el **producto** que satisfará una necesidad del segmento de consumidores al que irá dirigido, en la cantidad y calidad que ellos requieren.

Esto está estrechamente relacionado con el **precio** al cual se vende, lo que significa que el **deseo** que los consumidores experimenten por el producto, manifestado en la cantidad que ellos demandan, dependerá inversamente del precio al que lo ofrezcamos.

Además, existen otras herramientas que facilitan alcanzar el objetivo, como son la **promoción** de ventas (publicidad y venta a domicilio) y los **canales de distribución** (venta directa, distribuidores mayoristas, minoristas, locales comerciales, etc.).

El uso combinado de todas estas herramientas, que permiten cumplir en mayor o menor medida el objetivo ventas, recibe por lo general el nombre de **comercialización**.

El capítulo XI estará dedicado a esta función.

##### Compras

La empresa, para producir, tiene que comprar; en la compra de materias primas y materiales comienza el proceso productivo de las empresas industriales. En empresas comerciales, esta función es aún más significativa, ya que los bienes adquiridos no sufrirán alteraciones de importancia antes de ser vendidos: en esas empresas no hay producción física.

La función compras considera como técnica básica la **administración de materiales**, que se preocupa de todo el proceso que va desde la detección de una necesidad de material hasta que ese material es incorporado a un producto, pasando por la determinación de qué cantidad y a qué proveedor comprar en qué momento.

La administración de materiales incluye el **control de inventarios**, que nos dice cuánto hay en existencia de cada material en un momento dado, lo que constituye una base para saber **cuándo** y **cuánto** comprar de nuevo.

La carencia de material en el momento que se le necesita puede ser tan pernicioso como el exceso de stock. Si consideramos que en la compra y mantención de materias primas se invierte a menudo mucho dinero, el tener una excesiva existencia nos inmoviliza capital. Por eso es importante que el material no falte, pero que tampoco sobre..., lo que constituye la esencia del **lote económico de compra** o LEC, cuya metodología de cálculo y aplicación se expone en el Apartado N° 50 del Capítulo IX.

Y de todo eso se preocupa la función compras: de adquirir eficientemente, al proveedor apropiado, en la cantidad adecuada a las necesidades y en el momento oportuno para no detener la producción, no inmovilizar recursos en exceso y aprovechar al máximo los descuentos y oportunidades disponibles.

En el citado Apartado N° 50 abordaremos la técnica del control de inventarios.

## Producción

Es la función que caracteriza a la empresa industrial y la diferencia de la empresa comercial, que sólo compra para vender, pero no transforma lo que compra, sino lo vende tal como está.

La función producción se preocupa, entre otros, de los siguientes aspectos:

- a) El **diseño técnico o industrial** de los productos que elaborará, para lo cual se requiere previamente definir (función comercialización) el tipo de productos que irá a llenar una necesidad de la comunidad o un sector de ella, para luego diseñarlo en forma técnica, de modo que pueda ser fabricado con las especificaciones y características deseadas.
- b) La **ingeniería de proceso**, también llamada **ingeniería industrial**, que incluye:
  - la determinación del **proceso productivo** o proceso industrial, que considera el conjunto de operaciones que deben ser realizadas en un orden secuencial para obtener el producto en las condiciones requeridas;
  - la **selección primaria** de maquinarias, equipos y dispositivos necesarios para realizar el proceso;
  - el estudio de los **métodos de trabajo** del factor humano, para que se haga un adecuado uso de los factores físicos o materiales en la culminación del proceso;
  - el estudio de la **distribución de planta o lay-out**, es decir, la correcta disposición de las máquinas y equipos dentro del taller, de modo de racionalizar el proceso;
  - el **equilibrio de línea**, que pretende que el proceso productivo sea lo más fluido posible, evitando *atochamientos* o *cuellos de botella* en algunas operaciones que retardan el proceso global; este análisis puede modificar la selección primaria de las máquinas y equipos, que pudo haber sido correcta desde el punto de vista tecnológico, pero sin lograrse una línea equilibrada, lo que redundaría en el aspecto económico, la eficiencia y productividad.
- c) La **programación y control de la producción**, entendida como un proceso continuo y permanente al servicio de un envío más racional de las órdenes de trabajo al taller (programación) y su posterior verificación de cumplimiento (control) en los términos estipulados; para ello se utilizan técnicas complejas como programación lineal, el sistema PERT y sus variaciones y otros medios más sencillos, como el gráfico de Gantt. En el Capítulo IX nos referiremos a algunos de ellos.
- d) El **control de calidad**, aplicado al producto final y a las distintas operaciones componentes del proceso. Dicha calidad no se refiere necesariamente a la calidad *óptima*, sino a aquella acorde con las expectativas del cliente y las especificaciones técnicas del producto.
- e) La **mantención** de las máquinas y equipos, aplicada en forma preventiva y no sólo correctiva, es decir, conservarlos en buen estado de funcionamiento, sin esperar que fallen.

En el Capítulo XII destinado a la función producción, ahondaremos un poco en estas técnicas.

## Personas

Esta función, también llamada de relaciones industriales, personal o **recursos humanos**, persigue utilizar la fuerza de trabajo en la forma más eficiente posible, lo que la hace actuar a todos los niveles de la empresa, aun cuando su participación no es ejecutiva, sino más bien asesora y ordenadora (por eso la clasificamos

como función *staff*).

La función personas se preocupa, en primer lugar, de la **obtención** de personal, en calidad y cantidad acorde a las necesidades. Eso implica realizar *cálculos de necesidades* de personal, determinar **requisitos de cargos**, ejecutar el **reclutamiento** de postulantes y evaluarlos hasta llegar a una preselección. La **selección final**, por lo general, queda en manos de las unidades administrativas correspondientes, dando lugar a la **contratación** y posterior **inducción**.

Una vez contratado, el personal debe ser **mantenido** y **desarrollado**, lo que significa preocuparse de una política de remuneraciones basada en la **evaluación de los cargos** y del rendimiento laboral a través de **sistemas de evaluación del desempeño**. La política de remuneraciones suele incluir mecanismos de **incentivos** y otros estímulos no necesariamente de carácter económico.

Así, la función personas se interesa por la **seguridad** o previsión social de sus trabajadores frente a *contingencias* de la vida o del espectro laboral (vejez, enfermedad, muerte, accidentes, condiciones de trabajo, higiene, etc.), lo que se complementa con programas de **bienestar social**. Los planes de **entrenamiento** y **capacitación ocupacional**, los **ascensos** y los **movimientos de personal** (promociones, traslados y despidos) forman parte del contenido esencial de esta función. Por lo común, estas materias se encuentran vinculadas a las **relaciones sindicales** y a la **participación laboral**, los que de una u otra forma se hallan presentes en todo el campo de actuación de la empresa.

En el fondo, éstas y otras actividades y herramientas de la función personas persiguen la **integración** de la fuerza de trabajo en torno a un desempeño que permita cumplir los objetivos de la empresa del modo más eficiente posible, por lo que cobra una especial trascendencia el concepto de **motivación**, verdadero motor de la conducta humana. Como veremos más adelante, mientras algunas *necesidades* (como las económicas) constituyen *insatisfactores* del hombre en el trabajo, la satisfacción de otras (como la autorrealización) configura una poderosa fuente motivadora.

Por eso la administración, que pasaremos a estudiar en el subsiguiente capítulo, le concede tanta importancia a la motivación -no como una tarea, sino más bien como una *filosofía*, o *actitud* permanente- y a otros aspectos relacionados, como el **liderazgo** y las **comunicaciones**, que abordaremos en el Capítulo VI sobre dirección.

Un examen más completo de la función personas, lo abordaremos en el Capítulo XIV.

## Contabilidad

Esta función se preocupa de detectar en un momento dado el inventario o **balance** de la empresa, que está compuesto por el Activo (lo que la empresa tiene o posee) y el Pasivo (lo que la empresa debe a proveedores y acreedores en general), concepto que incluye el Capital (lo que la empresa *debe* a sus dueños o accionistas). Por eso se dice que el balance es una especie de *fotografía* de la empresa a una cierta fecha, por lo común al término de un año, de un semestre o incluso de cada día.

Además, la función contabilidad se encarga de determinar el **resultado** (pérdida o utilidad) obtenida por la empresa en un período (un año, un semestre, un día), lo que se conoce con el nombre de **estado de resultados** o simplemente estado de pérdidas y ganancias, que acompaña al balance. A diferencia de éste, el estado de resultados es como una *película* (y no una fotografía) de la empresa, porque muestra el resultado de la gestión durante un lapso, ya que las cuentas que lo conforman se **acumulan** en el período, al término del cual deben cerrarse y quedar en cero.

La función contabilidad es muy importante, ya que es la encargada de aportar antecedentes cuantitativos que permiten tomar **decisiones** a las funciones operativas y a la administración en general. Sin embargo, como

quiera que la contabilidad está basada en normas y disposiciones de carácter tributario, ello de algún modo afecta y distorsiona la información que produce, lo que lleva a muchas empresas a disponer otra contabilidad blanca o económica, destinada a generar información pura, no regida por tales normas que se guían por criterios de uniformidad no exentos de arbitrariedad.

En el siguiente cuadro se presenta en forma esquemática un balance y estado de resultados simulados y muy simplificados:

EMPRESA XX - BALANCE o ESTADO DE SITUACION al 31 de Diciembre de 1997		EMPRESA XX - ESTADO DE RESULTADOS entre el 1° de Enero y 31 de Diciembre de 1997 (millones de \$)	
ACTIVOS (millones de \$)	PASIVOS (millones de \$)		
CIRCULANTE 5,5	CIRCULANTE 4,9	INGRESOS POR VENTAS	19,2
• Disponible 0,6	• Acreedores 4,9	(-) COSTOS DE VENTAS	16,3
• Ctas. por Cobrar 1,1		(=) RESULTADO OPERACIONAL	2,9
• Mercaderías 3,8	DEUDA L. PLAZO 2,1	(+) INGRESOS FUERA DE GESTION	4,4
FIJO 24,1	CAPITAL 21,6	(-) GASTOS FUERA DE GESTION	3,1
• Instalaciones 9,4		(=) UTILIDAD	4,2
• Maq. y Equipos 14,7	UTILIDAD 4,2		
OTROS ACTIVOS 3,2			
TOTAL 32,8	TOTAL 32,8		

Como puede observarse, aún sin entrar a analizar el contenido de estos estados contables, los activos son idénticos a los pasivos y no por mera casualidad o coincidencia: la utilidad es el elemento que permite cuadrarlos, ya que ella se incorporará al capital del ejercicio siguiente, si no es repartida como dividendos. Dicha utilidad, por otra parte, se obtiene del estado de resultados, en el que aparecen separados los ingresos y costos operacionales, de aquellos que se obtienen por actividades realizadas fuera de la gestión, como sería, por ejemplo, la venta de una máquina o bien de capital, que no constituye el objetivo o giro de la empresa, sino tan sólo una transacción circunstancial.

## Costos

Su tarea es calcular lo más aproximadamente posible lo que cuesta a la empresa la producción que está vendiendo. En la Figura N° 4 se presenta la estructura de costos de una empresa industrial.

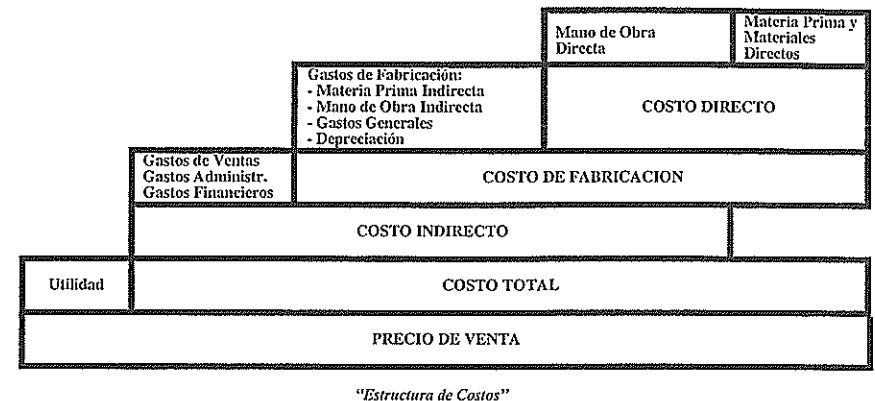
En el esquema se aprecia una diferenciación entre los costos directos e indirectos. Los primeros corresponden a aquellos elementos que son fácilmente identificables con el producto (materias primas, mano de obra), mientras que los segundos corresponden por lo común a un período y por ende deben ser asignados a la producción elaborada en él, de acuerdo a una o más bases de prorrateo.

La función costos plantea las siguientes aplicaciones principales:

- Representa una base para que comercialización fije precios y sepa hasta qué límites ellos pueden bajarse para resistir los embates del mercado y la competencia.
- Estimar o presupuestar el costo de artículos fabricados a pedido, permitiendo presentar presupuestos y cotizaciones a los clientes.
- Preparar todo tipo de presupuestos de operación y planear utilidades.
- Determinar los productos más convenientes o rentables y encauzar de acuerdo a ello los planes futuros de

fabricación, en la medida que el mercado lo permita.

Figura N° 4



## Finanzas

Esta función contempla dos objetivos básicos y algo contradictorios entre sí, como ya veremos:

- a) La **liquidez**, que consiste en proveer de fondos a la empresa para cumplir sus compromisos financieros (pago a trabajadores, a proveedores, a bancos, a Impuestos Internos, etc.), evitando caer en insolvencia. Para ello, se utilizan herramientas como el análisis financiero y los presupuestos de caja o efectivo.

El **análisis financiero** es un estudio de la solvencia de la empresa, que por lo general se basa en el cálculo de índices o razones de liquidez, que son relaciones cuantitativas entre diversas cuentas del balance de la empresa, que se comparan periódicamente entre sí y con los índices correspondientes de otras empresas similares si se conocen.

El **presupuesto de caja** pretende predecir el comportamiento futuro de los ingresos y egresos de dinero que tendrá la empresa mes a mes, semana a semana y hasta día a día. Eso permite prever los posibles déficits de caja que se produzcan en algún momento, permitiendo buscar oportunamente el financiamiento que nos deje a cubierto.

- b) La **rentabilidad**, que consiste en obtener la máxima utilidad o retorno respecto de los recursos invertidos en la empresa (nuevamente estamos hablando de **eficiencia**). Para ello, se utiliza el análisis económico, el análisis de punto de equilibrio, los presupuestos operacionales y la evaluación de proyectos de inversión o presupuestos de capital. En el Capítulo IX nos referiremos a algunas de estas técnicas.

El **análisis económico**, por lo general, se basa en la comparación de índices o razones de rentabilidad, que son relaciones cuantitativas entre cuentas del balance y estado de resultados. Así, por ejemplo, el cociente entre la utilidad de un ejercicio contable y el capital más reservas que existen al término de dicho ejercicio, es una medida de la rentabilidad de la empresa sobre el patrimonio de los dueños o accionistas. Si ese índice se compara con el de ejercicios anteriores, tenemos una idea de cómo prospera o

se deteriora el negocio en el tiempo, desde el punto de vista de lo que se está midiendo. El análisis económico se suele considerar como una parte del análisis financiero, por lo que a veces, al hablar de análisis financiero, se está abarcando el análisis financiero-económico. Este último enfoque seguiremos en el Capítulo XIII dedicado a la función finanzas.

Los presupuestos operacionales corresponden a una estimación de las ventas, costos y utilidad para un período dado, parámetros que definen la rentabilidad de dicho período. A diferencia de los presupuestos de caja, que pretenden determinar el estado de liquidez de la empresa por resta entre ingresos (ventas al contado y cobranzas) y egresos (gastos y pagos), los presupuestos operacionales procuran medir la rentabilidad, por diferencia entre ventas y costos que se originan en el período (la depreciación de activos, como ya dijimos, es un costo, pero no constituye un egreso de dinero, por cuanto éste se hizo cuando se efectuó la inversión en dicho activo).

El análisis de punto de equilibrio es una herramienta para determinar la cantidad mínima de producción que es necesario vender a objeto de no incurrir en pérdidas. Ello se explica porque, si la venta no llega a ese mínimo, no alcanzan a recuperarse los costos fijos, que son aquellos que no dependen del volumen de producción, como por ejemplo, el canon de arriendo mensual. En el apartado N° 44 del Capítulo IX se aborda esta técnica de análisis.

La utilidad que obtiene la empresa puede repartirse en diversas formas (retiros patronales, participaciones, dividendos, etc.) o reinvertirse en la propia empresa (caso de una ampliación) o bien invertirse en otras actividades; en cualquier caso, existen múltiples alternativas que es preciso evaluar para elegir la más rentable, con lo cual tenemos que la evaluación de proyectos es otra herramienta para maximizar la rentabilidad y que también se expondrá en nuestro capítulo IX, en el Apartado N° 49.

Dijimos que los objetivos de liquidez y rentabilidad de la función finanzas son algo contradictorios entre sí. Ello se debe a que el primero se asocia con la idea de corto plazo o de subsistencia, mientras que el segundo se relaciona con el largo plazo y la idea de éxito. Una excelente liquidez puede significar una baja rentabilidad: si el dinero se acumula en caja improductivo, sin invertirlo y hacerlo producir, eso puede llevarnos a la larga al fracaso. Por el contrario, puede que las expectativas (a largo plazo) de la empresa sean brillantes, pero si no hay liquidez asegurada (a corto plazo), lo más probable es que no veamos concretado tan esplendoroso porvenir. Por eso se dice que la liquidez no debe ser tan baja que nos haga insolventes ni tan alta que afecte negativamente la rentabilidad. En definitiva, el óptimo se encuentra en un equilibrio entre ambos objetivos.

El Capítulo XIII está destinado a un estudio más amplio de las funciones finanzas, costos y contabilidad, en términos más conceptuales que técnicos.

### Asesoría Jurídica

La marcha de las empresas se ha ido haciendo más compleja ante la necesaria participación del Estado como instrumento regulador y fiscalizador del sistema económico. Ello ha provocado la existencia de normas y disposiciones legales y administrativas, que obligan a las empresas a actuar en una serie de tópicos al tenor de ellas, lo cual las insta a hacerse asesorar en sus decisiones por personas que conozcan profundamente estas disposiciones.

Por otra parte, las relaciones de negocios entre empresas (fusiones, absorciones, compra, venta, operaciones diversas, etc.), de creciente complejidad, también hacen necesaria la existencia de asesoría jurídica en las prácticas empresariales y comerciales corrientes. Por tal motivo, es conveniente considerar la asesoría jurídica como otra función de la empresa, con frecuencia externa, eminentemente asesora y con mayor o menor alcance según las condiciones específicas de cada una.

La función asesoría jurídica proporciona ayuda a la empresa en la solución de problemas legales, tales como trámites de formación y término de sociedades, legislación laboral, tributaria, comercial, etc..

### Informática

Con este nombre queremos destacar una función nueva, propia de nuestros tiempos, que con vigor joven y vertiginoso desarrollo, se ha ganado este derecho. La informática -ciencia del tratamiento automático y racional de la información- constituye hoy en día un poderoso foco de atención, por la importancia que con justicia se concede a la información en el funcionamiento global de la empresa y de todas y cada una de sus funciones ambientales.

Por tal motivo, en nuestra presentación, la clasificamos como función asesora: está presente en todas las actividades de la empresa y actúa en y a través de ellas, pero no es un fin en sí misma, sino un instrumento al servicio de un objetivo trascendente, cual es captar datos del medio externo e interno, procesarlos, combinarlos o relacionarlos y así producir información, que está llamada a jugar un rol decisivo en la toma de decisiones que efectúan los administradores y en la ejecución eficiente de todas las operaciones y actividades de la empresa, con criterio de productividad. Lo anterior induce a cuestionar el carácter que le hemos asignado, ya que hoy por hoy la informática se ha ido constituyendo en la esencia misma de los negocios y no tan solo en una herramienta auxiliar.

En este sentido, las funciones de costos y contabilidad bien podrían haber sido insertas en esta función, pero las hemos presentado separadas en tributo a su especificidad. Por lo demás, como veremos en nuestro Capítulo V sobre organización, la presentación funcional que nos ocupa, puede tener muy poca similitud con la distribución orgánica de la empresa en cuanto a su estructura de cargos: gerencias, departamentos, secciones, etc..

De hecho, rara vez la función informática origina cargos con ese nombre -pese a que ha entrado bastante-, sino más bien con los de sistemas de información (o simplemente sistemas), computación, análisis, procesamiento de datos y otros de análoga naturaleza e idéntico contenido. Dichos cargos suelen depender de una instancia ejecutiva -Gerencia de Operaciones o a veces Gerencia de Informática- y abarcan dos tipos de subfunciones que ya hemos insinuado:

- La conformación de la red de información o el sistema mismo, lo que está vinculado a los conceptos y actividades de análisis de sistemas y programación de sistemas de información; también se les llama análisis y programación computacional, respectivamente. Esta subfunción constituye el software o inteligencia del sistema de información.
- La forma cómo se capta, procesa y emite la información, utilizando al efecto una infraestructura o equipo, que se denomina hardware y que, con diferente nivel de tecnología y sofisticación, abarca desde complejos computadores, con sus unidades periféricas (unidades de entrada de datos, memoria en discos, impresoras, terminales remotos, pantallas, unidades de cinta magnética, etc.) hasta los más sencillos y difundidos terminales inteligentes o microprocesadores (PC o computadores personales), de gran impacto en el desarrollo de la informática.

Esta dicotomía de la función informática -análisis-programación y procesamiento o explotación-, origina en ciertos casos unidades o departamentos separados; en otros, una sola unidad (que suele llamarse computación); y en algunas empresas, una parte de toda esta función se lleva a cabo a través de empresas especializadas, que venden el service de software y/o hardware.

En el Capítulo X volveremos a esta función y a la enorme contribución del desarrollo tecnológico en la evolución de los sistemas de información y computadores.

En el cuadro que cierra este apartado se proporciona un resumen sobre los principales objetivos y técnicas de las funciones ambientales identificadas en la empresa, que han servido de base para esta presentación esquemática y sintetizada:

FUNCION	OBJETIVO ESPECIFICO	HERRAMIENTA
Comercialización	Captar, asegurar y desarrollar mercados hacia los cuales dirigir la producción de bienes y servicios	<input type="checkbox"/> Investigación de mercados <input type="checkbox"/> Análisis de productos <input type="checkbox"/> Política de precios <input type="checkbox"/> Promoción de ventas <input type="checkbox"/> Canales de comercialización
Compras	Comprar eficientemente (cuándo, cuánto, dónde y cómo comprar)	<input type="checkbox"/> Administración de materiales (control de inventarios)
Producción	Fabricar productos de acuerdo a especificaciones y requerimientos de la manera más eficiente	<input type="checkbox"/> Diseño técnico de productos <input type="checkbox"/> Ingeniería industrial <input type="checkbox"/> Tecnología <input type="checkbox"/> Distribución de planta y equilibrio de línea <input type="checkbox"/> Selección y mantenimiento de máquinas y equipos <input type="checkbox"/> Programación y control de la producción <input type="checkbox"/> Control de calidad
Personas	Obtención de personal	<input type="checkbox"/> Requisitos de cargos <input type="checkbox"/> Reclutamiento y selección <input type="checkbox"/> Contratación e inducción
	Mantenimiento de personal	<input type="checkbox"/> Política de remuneraciones <input type="checkbox"/> Evaluación de cargos <input type="checkbox"/> Previsión, seguridad y bienestar social <input type="checkbox"/> Ambiente, higiene y seguridad industrial
	Desarrollo de personal - Motivación	<input type="checkbox"/> Entrenamiento y capacitación <input type="checkbox"/> Evaluación del desempeño <input type="checkbox"/> Ascensos <input type="checkbox"/> Movimiento (promoción, reubicación, traslado) <input type="checkbox"/> Participación y comunicaciones
Contabilidad	Detectar inventario de la empresa Registrar resultados periódicos Proveer información para la toma de decisiones	<input type="checkbox"/> Balance o estado de situación <input type="checkbox"/> Estado de resultados <input type="checkbox"/> Estados contables varios
Costos	Base referencial para fijar precios Eneauzar orientación futura Toma de decisiones en distintos ámbitos	<input type="checkbox"/> Presupuesto de costos <input type="checkbox"/> Contabilidad de costos <input type="checkbox"/> Registros y controles de costos
Finanzas	Liquidez - Solvencia	<input type="checkbox"/> Análisis financiero <input type="checkbox"/> Presupuesto de caja
	Rentabilidad	<input type="checkbox"/> Análisis económico <input type="checkbox"/> Presupuestos operacionales <input type="checkbox"/> Análisis de punto de equilibrio <input type="checkbox"/> Evaluación de proyectos de inversión
Asesoría Jurídica	Aplicar disposiciones legales Resguardar derechos y obligaciones contractuales	<input type="checkbox"/> Análisis, estudios e informes jurídicos
Informática	Diseñar y operar sistemas de información	<input type="checkbox"/> Análisis y programación de sistemas de información (software) <input type="checkbox"/> Selección y uso o explotación de equipos de procesamiento de datos (hardware)

## 5. FUNCIONES, TAMAÑO Y ORGANIZACIÓN

- Hemos realizado un rápido vistazo en torno a las funciones ambientales de la empresa. Debemos reiterar que esta enumeración no es taxativa ni tampoco exhaustiva. Podríamos haber agregado, por ejemplo, la función contraloría, la de auditoría interna, la de estudios y la de organización y métodos, entre otras, todas de gran importancia. No obstante reconocer esta arbitrariedad y limitación, nos parece suficiente para el esquema propuesto, que sólo perseguía *descubrir* las tareas principales que se realizan en la empresa, para

iniciarnos en su estudio.

Por lo demás, volveremos a ellas en la segunda parte de este texto. Pero antes, en el próximo capítulo, las presentaremos bajo un enfoque más conceptual e *integrador*, que es el de la *teoría general de sistemas*.

Todas las funciones señaladas existen en la inmensa mayoría de las empresas, sean pequeñas, medianas o grandes. Esto no significa que cada una de ellas dé lugar a un departamento o sección con un jefe en cada caso diferente. El **tamaño** de la empresa afecta a la agrupación de funciones en torno a unidades o centros de trabajo, o sea, afecta a la **organización** de la empresa, idea que ya introdujimos al analizar la función informática; he aquí otros ejemplos relativos a las restantes funciones:

- Un taller pequeño puede agrupar todas las funciones en manos de su dueño, exceptuando tal vez contabilidad y asesoría jurídica, que se reúnen en un profesional externo a honorarios. También podría *aparecer* la función informática en la forma de un *service*.
- Una empresa pequeña puede concentrar las funciones de comercialización, finanzas, personas y costos en manos de uno de los dueños o socios; producción y compras en el otro socio; y contabilidad y asesoría jurídica en el contador del ejemplo anterior. Aquí la función informática podría tener lugar en la propia organización, apoyándose en el empleo de PC.
- Una empresa mediana a lo sumo agrupará compras con producción (que actúan en estrecho vínculo); o costos con finanzas; pero las demás ya suelen constituir unidades de trabajo separadas; incluso suelen tener departamentos especializados, un contador y un abogado para cubrir las funciones respectivas.
- Una empresa relativamente grande tendrá todas estas funciones separadas. Inclusive, es probable que dentro de cada una existan subdivisiones, llámense subgerencias o departamentos o secciones, con jefes diferentes. Por ejemplo, dentro de la función producción pueden existir unidades separadas de fabricación, mantenimiento, terminaciones, control de calidad, etc..

Con esta observación final, queremos destacar la *universalidad* de las funciones de la empresa, con prescindencia de su tamaño. El hecho que algunas de ellas no originen áreas gerenciales, departamentales u organizativas de cualquier denominación, definitivamente no le resta validez al enunciado de universalidad: las funciones siempre *están*, aunque no se presenten de un modo explícito o formal en la organización.



## REVISEMOS EL CAPITULO I

- ❑ *La existencia de necesidades múltiples y recursos escasos es lo que da valor a la producción y ello provoca el surgimiento y constitución de empresas como organismos dedicados a producir bienes y/o prestar servicios que satisfagan necesidades de una comunidad.*
- ❑ *Es posible distinguir entre empresas industriales, de servicio, comerciales, multiactivas y de servicios comunitarios. Otras tipologías clasifican a las empresas en sociedades de personas, de capital y cooperativas; en privadas, públicas y mixtas; etc..*
- ❑ *La empresa, en su quehacer diario, se relaciona con organismos, personas y otras empresas para llevar a cabo el giro de su actividad, a través de distintas tareas o funciones.*
- ❑ *Las funciones ambientales de la empresa pueden clasificarse en operativas (compras, producción, comercialización, finanzas) y asesoras (personas, contabilidad, costos, asesoría jurídica, informática), entre otras.*
- ❑ *Cada una de estas funciones se plantea objetivos específicos, que deben encuadrarse en los objetivos globales de la empresa y además dispone de técnicas o herramientas de administración para llevarlos a cabo.*
- ❑ *Las funciones de una empresa son independientes de su tamaño y estructura organizativa e inclusive de su régimen constitutivo jurídico y social.*

## Capítulo II :

# La Empresa como Sistema Abierto Viable

Apartado	Título	Página
6	LA TEORIA DE SISTEMAS	36
7	LOS SISTEMAS ABIERTOS Y SUS ELEMENTOS	40
8	VIABILIDAD DE UN SISTEMA	42
9	EL PRINCIPIO DE SUBOPTIMIZACION	44
10	SUBSISTEMAS FUNCIONALES DE LA EMPRESA	46

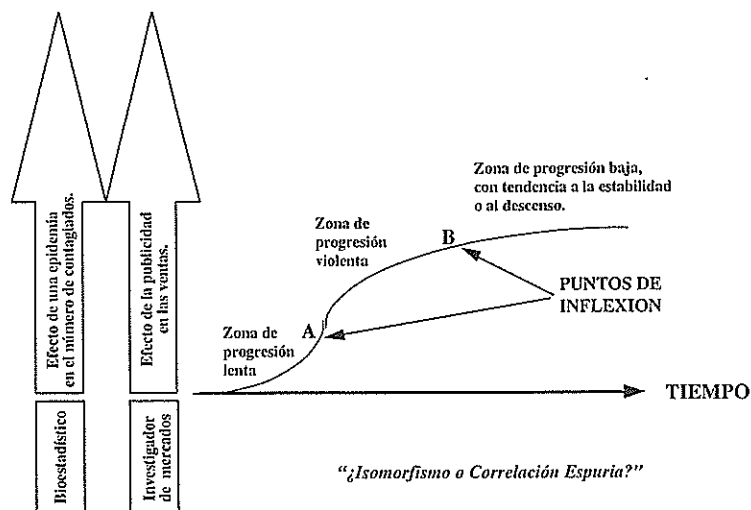
## 6. LA TEORÍA DE SISTEMAS

Antes que nada, el enfoque de sistemas es una teoría general, vale decir, no es privativa de la ciencia administrativa, sino, por el contrario, es una genial contribución hacia la búsqueda de elementos comunes entre todas las ciencias, por muy diversa que sea la naturaleza de unas y otras.

A través de isomorfismos inter-ciencias, se procura enriquecer el aporte de cada una de ellas al desarrollo de la humanidad, evitando que su creciente especialización desemboque en una incomunicación cada vez más acentuada entre exponentes de las diferentes ramas, asemejándose a *ermitaños enclaustrados*, afectos a una suerte de *sordera especializada*.

La teoría general de sistemas se consagra al encuentro de un órdo generalizado, basado en un vocabulario común y en la formulación de un marco de referencia teórico, que permitan que un especialista pueda captar, comprender y utilizar la comunicación relevante de otro especialista, en provecho de su propia ciencia. Con ello, se genera una interacción recíproca de mutuo beneficio: son los cimientos de la sinergia.

Figura N° 5



Dicho marco de referencia debe situarse entre las construcciones altamente generalizadas de las matemáticas puras y las teorías específicas de las disciplinas especializadas, es decir, entre lo específico, que no tiene significado y lo general, que no tiene contenido. A medida que aumentamos la generalidad, necesariamente sacrificamos contenido: son las bases de la recursividad.

El crecimiento de conocimientos depende del flujo de comunicaciones entre científicos, rompiendo las barreras que sindicaban a las diversas disciplinas -biología, física, economía, ecología, etc.- como *subculturas aisladas*, con líneas muy tenues de comunicación entre ellas. En el fondo, como explica el profesor Oscar Johansen, se trata "que un economista que comprenda las fuertes similitudes formales que existen entre la teoría de la utilidad y la teoría de los campos en física, se encuentre en mejor posición para aprender del físico, que aquel que no visualiza esta similitud".

Así, por ejemplo<sup>19</sup>, si la progresión de contagios de una epidemia se *asemeja* al comportamiento de una campaña publicitaria (ver Figura N° 5), se origina un isomorfismo, que sugiere que la propagación de un mensaje, efectivamente se parece a la propagación de una enfermedad, con lo que conociendo una, se puede *anticipar* los efectos de la otra.

El isomorfismo del ejemplo sugiere que si el investigador de mercados conoce la progresión determinada por el bioestadístico, estará en posición de detener la campaña en el punto B, en que el efecto de la publicidad se torna intrascendente y por ende antieconómico. Con todo, cabría preguntarse si esta analogía no es sólo un caso de *correlación espuria*, de discutible valor práctico.

Sea como fuere, la teoría de sistemas, a partir del trabajo del biólogo alemán Ludwig von Bertalanffy, ha aportado una *perspectiva diferente*, que encuentra en la *integración* su fundamento conceptual más genuino y representativo: integración entre las ciencias e integración entre las partes que conforman un *todo*.

Porque lo que hemos hecho en nuestro capítulo anterior es precisamente lo contrario: pusimos la empresa bajo un *microscopio* -no muy potente por cierto- para examinarla por partes, bajo una perspectiva analítica o *reduccionista*. El enfoque de sistemas busca lo opuesto: componer en vez de descomponer; integrar en lugar de dividir; sintetizar en vez de analizar.

No es que la teoría de sistemas *niegue* el valor del microscopio y el análisis como instrumento del método científico, sólo que enfatiza la necesidad de utilizarlos sin perder de vista la interrelación de las partes que son objeto de análisis, a través de la síntesis.

A menudo empleamos expresiones que reflejan muy bien el *espíritu* del enfoque de sistemas, tales como "los árboles no dejan ver el bosque" o "irse por las ramas" (en lugar de hacerlo por el tronco). Ambos ejemplos, extraídos de la botánica, apuntan a la misma idea central: si nos sumimos demasiado en las partes componentes de un objeto<sup>20</sup>, lo que ganamos en *contenido* lo perdemos en *significado*. Si queremos estudiar un automóvil, no podemos quedarnos en el análisis del carburador, del mismo modo como el examen de la pata de una avispa nos explica muy poco sobre lo que es una avispa en su integridad.

Integrar es diferente de *resumir* o *promediar*. Los resúmenes y promedios anulan información, mientras que el enfoque *integracionista* o sistémico no deja de observar las partes, pero lo hace desde la perspectiva del *todo*: *ve los árboles a través del bosque*. Si alguien nos cuenta una película, nos hará un resumen, reducirá la información y nos transmitirá su personal visión de lo que fue el argumento y conclusiones que él extrajo. Sin embargo, es distinto que al ver la película, nuestro sistema cognitivo y sensorial vaya *registrando* sus partes, escenas, diálogos, imágenes, etc., ya que todas ellas -sin ignorar ninguna-, conforman una *visión integral*, una *totalidad* en esencia intransmisible.

Con los promedios sucede algo parecido. Una calificación de 4,8 en matemática, por ejemplo, sólo nos dice cuál fue el rendimiento promedio del alumno durante el año, pero no indica con amplitud cómo fue su desempeño, qué materias asimiló mejor, en qué período rindió más, con cuáles formas de evaluación se expresó mejor, etc.. La variación (promedio) del índice de precios no refleja qué artículos subieron más de precio y en qué proporción, como tampoco cuáles bajaron y en qué magnitud. Y toda esa información es *útil*, también es parte del *bosque*. John Naisbitt lo expresa así: "La idea, por lo tanto, es de observar y captar el mosaico completo y no promediar todo negligentemente y quedar mal informados. Al promediar, perdemos toda la información ...".

<sup>19</sup> Tomado de "Introducción a la Teoría General de Sistemas" de Oscar Johansen, citado en Bibliografía. Véase otro interesante y difundido ejemplo de isomorfismo en el Apartado N° 58 del Capítulo XI.

<sup>20</sup> Aquí el término *objeto* tiene una acepción amplia: es todo aquello que ocupa un lugar en el tiempo o el espacio, de manera que una flor es un objeto, al igual que un ser humano, una empresa, un conocimiento o un pensamiento.

Estos no son argumentos contra los promedios y los resúmenes -que tienen sus virtudes y aplicaciones indiscutidas-, sino que apuntan a fortalecer la idea sistémica de **integralidad** o integración, que consiste en la consideración universal de partes interrelacionadas en función del todo.

Aquí está presente, en toda su profundidad conceptual, la idea de sistema.

## Sistemas y Conglomerados

Para comprender lo que es un sistema, es conveniente partir de lo que no lo es y así apelamos al concepto de **conglomerado**. Ambos son un conjunto de objetos o elementos, pero la diferencia reside en que en estos últimos no se da una interrelación entre ellos, mientras que en los primeros sí. Un saco de papas es un conglomerado, porque una patata tomada al azar nos permite hacernos una idea aproximada de cómo serán las restantes: su forma, color, tamaño, etc.. Por contraste, un puzzle o *rompecabezas*, como los que utilizan los niños -y también muchos adultos-, no se comporta de igual modo: una pieza aislada no es suficiente para imaginar cómo son las otras y menos aún cuál es la figura que representa el conjunto una vez armado. Existe aquí una relación, una *interacción* entre las partes, que conforman un todo diferente de la suma desperdigada de las piezas.

Si el rompecabezas representa un paisaje, una pieza que contiene apenas un trozo de flor sobre la rama de un posible árbol, no nos permite ni remotamente imaginar cómo es el paisaje en realidad, mediante esa sola observación de una parte de él.

Relacionemos esto con nuestros conceptos precedentes. Una patata *promedio*, ¿representa al conjunto de las que están dentro del saco?. Probablemente sí: no es necesario mirarla y revisarla todas; sería una información intrascendente y una pérdida de tiempo. ¿Ocurre lo mismo con un promedio o resumen de nuestro puzzle?. Por cierto que no, por el mismo motivo que la variación del IPC de Noviembre no permite saber si bajaron las lechugas o subieron los arriendos de departamentos: los efectos aparecen *neteados*. Podemos concluir que los resúmenes y promedios son más útiles en los conglomerados que en los sistemas, porque en éstos, como veremos a continuación, existe **sinergia**, característica y principio esencial de todo sistema<sup>(\*)</sup>.

En consecuencia, un sistema no es más -ni menos- que un conjunto de objetos interrelacionados entre sí, mientras que un conglomerado es tan solo un conjunto de objetos. Los asistentes a un cine forman un conglomerado, pero si los espectadores pertenecen a una comisión de censura o algún grupo escolar que debe discutir la película en un foro, entonces pensamos en sistemas, porque se producirá una interacción entre dichos espectadores.

## Sinergia y Recursividad

Esa interacción o interrelación de elementos que configuran una totalidad -el paisaje del puzzle; el grupo escolar de crítica- constituye uno de los principios básicos de la teoría de sistemas, que es el de **sinergia** y que suele expresarse como que el todo es diferente (en general, *más*) que la suma de las partes, o más sutil y escuetamente, "2 + 2 = 5".

¿Qué tiene que ver todo esto con la empresa?. Mucho.

Al examinar nuestras funciones ambientales, pudimos darnos cuenta que ellas no actúan *solas* y aisladas, sino lo hacen en forma interrelacionada o *interactiva*. Las compras afectan las finanzas y éstas afectan a aquéllas;

(\*) Lo mismo vale para el muestreo estadístico como técnica de control. Una muestra de papas del saco, puede ser válida; una de piezas del rompecabezas, muy difícilmente, por no decir *jamás*.

el personal incide en las ventas, pero el producto de las ventas (los ingresos) también influyen en el personal (sus remuneraciones, bienestar y hasta en su motivación individual y colectiva). Plantéese usted, amigo lector, otros ejemplos y llegará a la misma conclusión: en la empresa existe **sinergia**, porque sus componentes interactúan, produciendo un resultado *distinto* a la simple agregación de elementos.

¿Y qué hay con eso?. Pues que la empresa, bajo esta concepción, es sin duda un **sistema sinérgico** -valga la redundancia-, puesto que sus partes están interrelacionadas. La empresa no es la suma de hombres, máquinas, insumos, dinero, etc., sino es una **totalidad** mayor que la adición de los recursos que utiliza y transforma. Ni la enumeración más exhaustiva de elementos y relaciones que componen una empresa, nos podría representar el concepto de **sistema-empresa**.

La sinergia se manifiesta de muy diversas formas. Dentro de la empresa, cualquier decisión que afecte a alguna de sus partes, producirá sinergia, en la medida que esa parte (una función o subsistema) interactúe con otra y al hacerlo, genere un efecto distinto del que era dable esperar. Hacia afuera de la empresa, ocurre otro tanto. Las decisiones que afectan al entorno, suelen provocar reacciones sinérgicas, favorables o desfavorables.

Señalamos que el todo es diferente de la suma de las partes, pero no siempre **más**. Por ejemplo, la **fusión** de empresas es un tipo de integración que produce sinergia: ella explica que dos empresas que individualmente vayan registrando pérdidas y problemas de variada índole (**inviabiles**, las llamaremos luego), al unirse, el todo adquiere **viabilidad**. Sin embargo, esta no es una relación causa-efecto: la fusión *per-se* no garantiza este fenómeno. Inclusive, podría darse lo opuesto: dos empresas *sanas*, al juntarse, la nueva unidad integrada se hace inviable: sería un caso de sinergia negativa (el todo resultó **menos** que la suma de las partes).

Cuando dos alumnos se *juntan* a estudiar, si lo hacen bien, es decir, si generan sinergia **positiva**, es probable que su rendimiento sea superior al que habría sido de estudiar exclusivamente cada uno por su cuenta. Pero si en las reuniones se dedicaron a conversar o a divertirse (los atacó la **entropía**, diremos muy pronto), entonces el efecto de la **suma** resultará contraproducente.

¿Por qué dos tenistas, por muy buenos jugadores que sean, no necesariamente conformarán un **doble** de rendimiento equivalente?. La respuesta es la misma: la interacción que se produce en el juego de la pareja puede elevar o disminuir sus respectivas *performance* como **singlistas**. Es el efecto de la sinergia.

Por lo común, no *da lo mismo* ingerir unas frutillas y luego la crema, a saborear un postre de *frutillas con crema*. El postre es una totalidad diferente de la suma de sus ingredientes.

Lo importante es saber reconocer la existencia de la sinergia, porque está presente en todos nuestros actos -en la empresa y en la vida cotidiana-, como quiera que ellos se relacionan con otras personas, afectan su conducta y así modifican el curso de acción esperado, para bien o para mal. La **conciencia** de la sinergia consiste en predecir el comportamiento de una variable tomando en consideración los efectos inducidos por otras con las que está interrelacionada.

Quizás si este sencillo razonamiento ayude a explicar por qué una decisión adoptada en el marco del sistema económico-social -un impuesto, un reajuste general de remuneraciones, una rebaja arancelaria-, puede ocasionar efectos tan diferentes a los esperados, si no se contemplan las consecuencias **sinérgicas** de la medida: el cúmulo de interconexiones entre un gran número de variables, algunas de las cuales *aparentemente* no formaban parte del marco de referencia de la decisión. Y tal vez por eso la economía sea una ciencia tan difícil, impredecible e inexacta. Como veremos, la administración también lo es, acaso por la misma razón.

La idea de integración, sistemas y sinergia, debe estar siempre *rondeando* en el estudio de todo lo que sigue y permanentemente.

El otro principio característico de los sistemas -la **recursividad**-, se manifiesta en el hecho evidente que la

empresa forma parte de otros sistemas *mayores* o *suprasistemas*, como sería su entorno, la comunidad, el país, etc.. Y a su vez, está integrada por sistemas *menores* o *subsistemas*, como serían cada una de sus funciones, sus departamentos, secciones, individuos que trabajan en ella, etc.. Todos ellos son en sí *sistemas*, porque sus partes interactúan y no son entes aislados o *cerrados*. Por ejemplo, el hombre es un subsistema de la empresa, pero es también un sistema, en cuanto sus partes componentes (vgr. su aparato digestivo) poseen características *sinérgicas* y también *recursivas*, en el sentido que el proceso puede irse descomponiendo a sistemas cada vez menores -subsistemas- o componiendo a sistemas cada vez mayores -suprasistemas- hasta llegar al *macrosistema*, que sería el universo. Todos ellos, como sistemas que son, cumplen con la condición de interacción entre sus partes componentes.

Hemos *descubierto* que así como un conglomerado (los asistentes al cine) podía convertirse en un sistema o estar integrado por sistemas (caso del grupo escolar), éste puede conformar subsistemas (los alumnos se reúnen en grupos para discutir en el seno de ellos la película) o también conglomerados (cada alumno se va a casa a preparar un trabajo individual sobre la película). Es decir, los principios de sinergia y recursividad son definitorios de la calidad de *sistema* de un conjunto de objetos, pero no garantizan que todas las partes componentes del sistema también lo sean.

La idea de recursividad confirma la hipótesis que la interacción entre objetos los afecta sinérgicamente, pero además afecta a otros objetos que están dentro de ellos (subsistemas) o de los cuales ellos forman parte (suprasistemas).

Si la decisión de lanzar al mercado un nuevo producto, adoptada o generada en el contexto de la función comercialización, afecta a la función finanzas, no es menos cierto que también interfiere en la subfunción diseño de productos o control de calidad (subsistemas) y también en la empresa toda (sistema) y en la comunidad (suprasistema).

Con los conceptos de sistema, sinergia y recursividad más o menos claros, podemos continuar desarrollando la teoría de sistemas, para descubrir nuevas vetas que, de paso, van sirviendo para profundizar y redundar en dichos conceptos anteriores.

## 7. LOS SISTEMAS ABIERTOS Y SUS ELEMENTOS

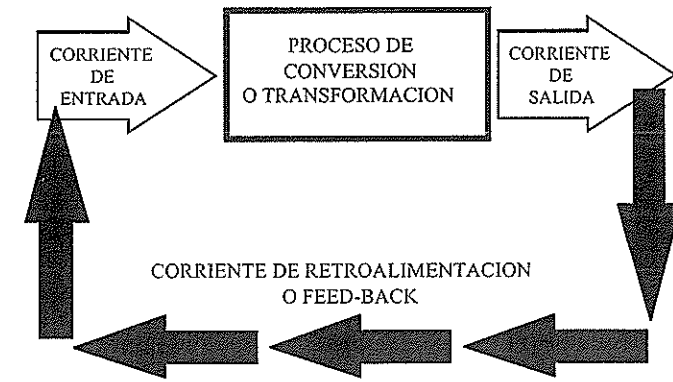
Los sistemas y subsistemas, en la medida que interactúan o *transan* con su medio o entorno, como la empresa, se denominan *abiertos*, para diferenciarlos de aquellos que no satisfacen tal condición, los que pasan a ser *cerrados*. La diferencia entre ambos no es muy precisa, como pudiera pensarse. En general, los sistemas abiertos se asocian con los seres vivos (hombres, animales, plantas), mientras que los cerrados con sistemas físicos o materiales (un motor, una máquina, un instrumento).

Por ahora nos quedamos con que la empresa, en tanto transa con su medio (recuérdese la multiplicidad de relaciones *externas* que determinamos en el Apartado N° 3), es un *sistema abierto*: obtiene o *importa* del medio los recursos que necesita (insumos, trabajo, capital, información), los combina o *transforma* (proceso productivo) y eso permite generar o *exportar* al medio los bienes y servicios que llegan al consumidor. Ello posibilita que ciertos recursos tangibles, provenientes de la comercialización de los bienes y servicios y otros intangibles, como la información, reingresen al sistema a través de nuevos insumos, nueva información, etc. y así pueda perpetuarse el ciclo productivo, haciéndose *viable* el sistema.

A la importación de recursos del medio la llamaremos *corriente de entrada*; la combinación de esos recursos será el *proceso de conversión* o *transformación*; la exportación de recursos *distintos* al medio, constituirá la *corriente de salida*; por último, el reingreso de estos recursos al sistema, como nueva corriente de entrada, es la *retroalimentación* o *feed-back*.

En la Figura N° 6 se han representado esquemáticamente estos elementos componentes de un sistema abierto.

Figura N° 6



"Representación Esquemática de los elementos que conforman un Sistema Abierto"

### Elementos de un Sistema

- Corriente de entrada.**- Corresponde a los recursos que la empresa importa o extrae del medio, tales como insumos, materiales, esfuerzo humano, capacidad administrativa, información, capital, etc., cuya utilización permitirá efectuar el proceso de transformación. En suma, es la *energía* necesaria para la producción de bienes y servicios, la que puede tomar diversas formas, según la empresa que se trate, pero en todo caso incluye elementos tangibles e intangibles. Estos últimos los hemos caratulado bajo el término genérico de *información*.
- Proceso de transformación.**- Es la combinación dosificada y eficiente de los elementos anteriores, destinada a producir los bienes y servicios que constituyen el giro o actividad de la empresa. La mayor parte de estos recursos son *fungibles*, es decir, se gastan o consumen en el proceso; otros, como la información, en cambio, no sólo *no* se consumen, sino que pueden verse enriquecidos o incrementados en el proceso, originando una corriente de salida adicional.
 

Los primeros están afectos a la llamada *ley de conservación*, según la cual lo que queda en el sistema es igual a las entradas menos las salidas (por ejemplo, el caso de un material: la diferencia entre la cantidad que ingresa y la que sale, necesariamente permanece en el sistema). Por el contrario, la información se rige por la *ley de incrementos*, es decir, la salida de información no elimina información del sistema, permaneciendo en él como *ahorro* de energía e incluso la salida de información puede aumentar (y no disminuir) la información total del sistema. El ejemplo clásico de este fenómeno es el de un profesor (sistema): cuando dicta su clase (salida), la información que exporta al medio (alumnos) no reduce sus conocimientos, sino que puede aumentarlos, incrementando así la información que permanece dentro de él (el profesor, al enseñar, no *olvida* lo que sabía; al revés, aprende aún más).
- Corriente de salida.**- Probablemente los bienes y servicios constituyen la corriente de salida *principal* de la empresa; pero suele haber otros flujos de exportación al medio que también son importantes. Está la información, como ya hemos dicho. Podríamos citar también el *prestigio*, que es una forma de corriente

de salida intangible. En general, éstos son ejemplos de corrientes de salida **positivas**. Si la empresa produce contaminación, que daña la ecología y amenaza otras actividades económicas y sociales y la propia vida del ser humano (caso de una industria ubicada en un sector agrícola o de los *piques* en una mina de carbón), estamos en presencia de corrientes de salida **negativas**.

Cuando las corrientes de salida positivas superan a las negativas, se dice que el sistema ha sido *legalizado* por el medio o la sociedad, pudiendo hacerse viable.

- d) **Retroalimentación.**- En tal caso, una parte de la energía exportada al medio servirá para provocar una nueva corriente de entrada al sistema, permitiendo su *supervivencia*. Por ejemplo, con la venta de bienes y servicios se pueden adquirir nuevos insumos, pagar salarios, renovar bienes de capital y así mantener a la empresa en marcha.

### Sistemas Viables

Cuando las corrientes de salida permiten una retroalimentación suficiente para asegurar la supervivencia del sistema, se dice que éste es **viable** y ello sólo ocurre en sistemas legalizados por el medio. Si la corriente de salida no es suficiente para provocar la autogeneración de energía capaz de mantener vivo el sistema, entonces la retroalimentación actúa como señal de inviabilidad.

Bajo esta concepción, la empresa, entendida como una estructura destinada a permanecer en el tiempo, adquiere la particularidad de un **sistema abierto viable**.

Tal propiedad estará muy presente en nuestro Capítulo IV, al abordar el tema de **objetivos** de la empresa (Apartado N° 21).

## 8. VIABILIDAD DE UN SISTEMA

Ahora bien, ¿son todos los sistemas viables?; ¿cómo se reconoce su viabilidad?. La respuesta a lo primero es no: desde luego, los sistemas cerrados son, casi por definición, inviables y los sistemas abiertos pueden serlo también. Todo depende, como ya señalamos, que las corrientes de salida aseguren una retroalimentación capaz de regenerar el sistema por sí mismo y esto contesta la segunda pregunta. En seguida fundamentaremos mejor estas aseveraciones.

¿Es el hombre un sistema viable?. Ya establecimos que es un sistema abierto, porque interactúa con su medio -la naturaleza, el ambiente, otros hombres, la sociedad-, pero la viabilidad del género humano no radica en el hombre mismo, sino en la pareja humana: ésta es la unidad que permite regenerar el sistema, a través de la procreación.

¿Es un taxi un sistema viable?. El taxi *solo* no lo es. Ni siquiera es un sistema abierto, puesto que para relacionarse con el medio y efectuar el servicio de transporte, requiere del concurso del dueño: la combinación taxi-hombre es un sistema abierto, que puede o no ser viable, dependiendo de si sus corrientes de salida son capaces de mantenerlo vivo. Si con el producto de las carreras efectuadas no alcanza nuestro taxista a reabastecer la máquina del combustible y los repuestos necesarios y asegurar su propia subsistencia con el rédito del negocio, el sistema -abierto- tenderá a tornarse inviable. Otro tanto ocurrirá, por ejemplo, si por un desperfecto de combustión del motor, sube en exceso el monóxido de carbono, originando una corriente de salida negativa, que podría poner al taxi fuera de circulación (el sistema ha dejado de estar legalizado o legitimado por el medio).

Pero el taxista también podría reparar el desperfecto, si dispone de los recursos económicos necesarios o de

los conocimientos (información) para hacerlo por sí mismo.

¿Es una planta un sistema viable?. Su corriente de salida o de exportación al medio es el oxígeno que produce a partir de la energía solar (corriente de entrada), por medio del fenómeno de la fotosíntesis (proceso de conversión). Pero hay otras corrientes de salida, tal vez secundarias: alimentos, frutos, aroma, belleza, etc.. Y quizás la planta requiera de ciertos cuidados especiales (abonos, podas, riego, etc.), como otras corrientes de entrada, además de la luz solar. Una vez más, sólo si la planta es capaz de *batírselas por sí misma*, podremos considerarla viable. Para ponerlo fácil, el jardín de una casa probablemente es inviable; un bosque nativo o una selva son viables. Ya sabe usted porqué.

Con la idea de viabilidad un poco más clara -y para llegar a esclarecerla definitivamente-, retornemos a nuestro estudio de la empresa: de ahí partimos y allí queremos llegar.

### Entropía y Neguentropía

Al definir la empresa como una *estructura*, supusimos en ella un cierto *orden* interno que no es producto de la casualidad. Por el contrario, es fruto de un esfuerzo colectivo de tipo consciente, que llamaremos **principio de organicidad**. Gracias a él es factible combatir una fuerza destructiva, amenaza constante que está presente en todos los ámbitos de la humanidad y que impulsa a *demoler* el orden establecido a través de una tendencia hacia los *estados más probables* de todo sistema, cuyo extremo es el *caos*. Esta fuerza es la **entropía**.

La entropía casi siempre es efectiva y suficiente para destruir los sistemas cerrados (una muralla de ladrillos construída por el hombre, al paso del tiempo, tiende a derrumbarse y volver a su "estado más probable", que es un montón de residuos de arcilla y cemento diseminados al *azar*, en forma caótica). Sin embargo, en los sistemas vivos o abiertos, es posible que dicho principio de organicidad -expresado en una fuerza opuesta a la entropía, llamada *neguentropía* o *entropía negativa*-, alimentado con los *ahorros* de energía del sistema, sus corrientes de salida positivas y su corriente retroalimentadora, alcance para combatir y contrarrestar la entropía y logre mantener la viabilidad del sistema.

Lo anterior significa, lisa y llanamente, que aun cuando la empresa sea viable, ello no garantiza que lo sea por siempre. La entropía puede, en cualquier momento, hacer mella en la generación de *defensas* del sistema y hacerlo pasar de un estado viable a uno inviable. Por eso es importante que la capacidad de adaptación o innovación de la empresa respecto de su entorno, produzca una renovación de estas defensas neguentrópicas en la cantidad y calidad suficientes para asegurar su sobrevivencia o viabilidad.

En el fondo, son el talento del hombre y su esfuerzo colectivo, los ingredientes principales para combatir y vencer la entropía que afecta a la empresa, la que puede tomar diferentes formas, desde factores que provienen del medio externo (cambios en los gustos de los consumidores, variables macroeconómicas, desarrollo tecnológico, etc.), hasta aquellos propios del medio interno (conflictos laborales, desaciertos de administración, contingencias diversas).

Regresando a los ejemplos anteriores, podemos recapitular y reformular nuestras respuestas utilizando estos nuevos conceptos.

Los sistemas cerrados son inviables: la entropía los va destruyendo gradualmente y no son capaces por sí mismos de generar algún tipo de neguentropía. El taxi aislado tiende a deteriorarse y descomponerse en función del tiempo; además, no puede procurarse los medios de subsistencia (reabastecimientos, reparaciones, etc.), a menos que hablemos del sistema taxi-taxista, que es abierto y puede ser viable. Pero como el sistema abierto también se ve afectado por fuerzas entrópicas, su viabilidad depende en último término de la capacidad neguentrópica de sus corrientes de salida, en la medida que sea suficiente para contrarrestar a aquéllas.

Del mismo modo, cuando el jardín deja de ser cuidado y mantenido por la dueña de casa o el jardinero, la entropía no encuentra *resistencia* y el sistema tiende a su estado más probable: el césped se seca, las plantas mueren, los árboles se pudren y los frutos caen y se descomponen. Por el contrario, la selva, como producto ecológico de la naturaleza, encuentra en ésta su mecanismo de autodefensa y preservación.

Tenemos, pues, que los sistemas cerrados -el taxi, el jardín, la casa- son inviables, mientras que los abiertos -seres vivos, empresas, comunidades- pueden ser viables o inviables y trastocar tal calidad, según la magnitud de las fuerzas entrópicas (hacia la inviabilidad) y neguentrópicas (hacia la viabilidad) que los afecten en un momento dado y siempre.

El principio de organicidad (agente de neguentropía) es el *instinto de conservación* de los seres vivos, una especie de mecanismo de autocontrol o *termostato*, que compensa los cambios bruscos: estamos hablando de la tendencia espontánea hacia un *equilibrio homeostático*. Cuando se presenta una enfermedad, el propio organismo actúa en la dirección contraria al mal, generando defensas que procuran neutralizarlo; sólo si el organismo falla en su autodefensa, recurrimos a un tratamiento médico: aquí nos referimos a mecanismos de *excepción*.

En los sistemas sociales viables, como la empresa, deben concurrir dos tipos de energía para regenerarse: la necesaria para perpetuar el proceso de transformación y aquélla para mantener y mejorar su organización interna y su relación con el medio. Ello se logra -no siempre con éxito- con la *administración* y con la *información*. Y de ambas nos ocuparemos bastante en lo que sigue de este texto.

Por lo pronto, convengamos que la información es esencialmente neguentropía, en cuanto combate la ignorancia y la *oscuridad* u *oscurantismo* (entropía). Sin embargo, ¡cuidado!. La información no pertinente, errada o *contaminada*, como también su *exceso* (\*), constituyen agentes entrópicos, que están más allá de las *buenas intenciones*.

## 9. EL PRINCIPIO DE SUBOPTIMIZACIÓN

Cuando a un enfermo de cáncer o leucemia, el médico le administra drogas, éstas por lo general atacan el sistema inmunológico de la persona, haciéndola propensa a verse afectada por cualquier tipo de infecciones y trastornos *secundarios*. ¿Por qué el médico arriesga al paciente a morir de un resfrío común o de una *simple* pulmonía, pudiendo evitarlo, absteniéndose de emplear estos medicamentos?. Sencillamente, porque él busca la remisión -transitoria o total- de la enfermedad que constituye el *mal mayor*. Es decir, *sacrifica* algo, priorizando la conservación -o prolongación- de la vida del enfermo, que es el objetivo principal.

En otras palabras y para abandonar rápidamente un escenario tan patético, solemos reconocer que *no se puede ganarlas todas*. Y eso nos lleva a priorizar entre objetivos, de un modo análogo a como elegimos la satisfacción de determinadas necesidades, postergando otras, ya que *compiten* por los mismos recursos escasos.

En la empresa ocurre igual ...

### Nuevamente las Funciones

Sí, porque si quisiéramos optimizar o favorecer el cumplimiento de todos y cada uno de los objetivos de nuestras funciones ambientales del capítulo anterior, lo más probable es que estaríamos suboptimizando el

(\*) La información *excesiva* es difícilmente *digerible* para el usuario. lo que coarta y puede llegar a anular su efectividad como base decisional.

sistema, en beneficio de uno o más subsistemas. Sería como atender la fractura de un brazo del accidentado, en lugar de controlar las graves quemaduras que amenazan su vida.

Se trata de lo contrario: optimizar el sistema. Y eso generalmente implica sacrificar algún subsistema e inclusive todos ellos. Este es el *principio de suboptimización* de objetivos secundarios, en aras del principal.

El jefe de informática tiene un *interesante* proyecto de desarrollo computacional, pero puede que la condición económica y financiera de la empresa lleve a posponerlo o descartarlo. Es *bueno* aumentar las ventas... si producción tiene la capacidad correspondiente. Es *justo* subir los salarios... siempre que no sobrepasen el valor de su productividad física marginal y se pierda eficiencia global. Es bueno abastecerse de *abundante* materia prima para no correr riesgos de paralizar la producción... si es que la capacidad económica lo permite y justifica. En fin, es bueno *todo*; pero todo es *imposible*.

Y de eso se ocupa la administración: de optimizar el sistema (la empresa), suboptimizando los subsistemas (las funciones ambientales). Como dichas funciones se relacionan entre sí (para vender más, se requiere mayor producción, financiamiento, etc.), interactúan entre sí, *compiten* entre sí, es forzoso sacrificarlas, dosificada, alternada y sabiamente, para así y sólo así, privilegiar el objetivo superior, que es la supervivencia o viabilidad de la empresa.

¿Cuántas empresas van a la quiebra (inviabilidad) por alcanzar un objetivo que, por legítimo, no deja de ser parcial?. Extrapolando, equivale a hacernos la cirugía estética y morir en la operación.

Volveremos a este principio de suboptimización en este mismo capítulo y también en el Capítulo VIII, cuando nos refiramos a los administradores. Nos hemos permitido esta licencia recurrente, a fin de intentar esclarecer un concepto de gran trascendencia para la administración, el cual no es tan fácil de captar en esencia, como lo sugiere su enunciado.

Las funciones ambientales, en cuanto interactúan entre sí, son subsistemas de la empresa y por ende son también sistemas: en cada una de ellas se realiza el proceso *entrada - conversión - salida - retroalimentación* y a la vez sus subfunciones (como investigación de mercado respecto de comercialización) son subsistemas del sistema-empresa y subsistemas del sistema-función. A veces es difícil reconocer la aplicación del principio de recursividad, pero es cierto que todos los sistemas suelen abarcar subsistemas más y más pequeños, aunque *no todas las partes componentes de un sistema son subsistemas de éste*.

Antes ejemplificamos que así como un conglomerado podía convertirse o constituirse en sistema, también puede suceder lo inverso. Podemos postular, más que probar, que una máquina de escribir *no* es un subsistema de la empresa, sino simplemente una parte de ella; de manera análoga, la uña de un dedo no es un subsistema del hombre, como sí lo es su sistema circulatorio o su aparato digestivo (reconozca sus elementos sistémicos).

Todo esto es complejo y discutible. No es la intención dogmatizar, sino tan sólo recalcar que un sistema puede *subsistemizarse* o descomponerse hasta sistemas cada vez más pequeños. En la empresa, existen funciones que se interrelacionan y que se llevan a cabo por toda la estructura organizativa, compuesta de gerencias, subgerencias, divisiones, departamentos, secciones, grupos e individuos. Incluso podríamos continuar desagregando, pero ¿hasta dónde llega el sistema hacia *arriba*?

### Fronteras del Sistema

Ya lo sabemos: hasta el universo o *macrosistema*. Sin embargo, esta afirmación no resulta útil para nuestro propósito de *cevar* la empresa. ¿Cuáles son las fronteras del sistema?. ¿Cómo se reconoce su medio ambiente?

Tendríamos que contestar: el medio es todo aquello que *interesa* o *incumbe* a la empresa, pero que está *fuera de su control* y no forma parte del sistema empresa. Al revés, la empresa es subsistema de su medio ambiente así definido.

Por ejemplo, ¿interesa a la empresa una variable macroeconómica, como el nivel de crecimiento del ingreso nacional? Claro que sí: él afecta al ingreso disponible, la propensión al consumo, la demanda global y la demanda específica. ¿Tiene control o manejo sobre esa variable? Muy poco, o nada. **Es parte del medio.**

¿Le incumbe igual variable de Tanzania? Sólo si nuestra empresa estuviera exportando su producto a ese país o que éste fuera demasiado gravitante en la economía mundial e indirectamente nos *tocara*. Lo probable es que **no sea parte del medio ni mucho menos del propio sistema**. Es como mi amigo Horacio y yo: formamos un *sistema*, pero nuestros respectivos amigos (que no se conocen entre sí) no constituyen ninguno.

Ahora, ¿le interesa a la empresa los gustos, necesidades y hábitos de los consumidores de sus productos? Por supuesto. ¿Puede influir en ellos? Si no puede, los consumidores formarían parte del **medio**. Sin embargo, no cabe duda que *una parte* de la función comercialización sí puede influir en ellos, por ejemplo, a través de la publicidad. Existe una cierta interdependencia y no sólo dependencia entre la empresa y los consumidores, en la medida que aquélla pueda influir en éstos. En tal caso, **son parte del sistema y no del medio**. Dicho de otro modo, la empresa busca incorporar el medio al sistema, porque así su capacidad de *maniobra* aumenta.

Distincuir entre sistema y medio (suprasistema) es importante, porque la frontera del sistema empresa determina hasta dónde llega su acción para el logro de sus objetivos. Al asumir posiciones *fatalistas* de aceptar las cosas como vienen, estamos renunciando *de facto* a emprender acciones dirigidas a metas ambiciosas, pero **posibles**.

Por el contrario, suponer que podemos  *cambiar el mundo*, lleva a formular objetivos ilusorios, que se traducen en actuaciones estériles o infructuosas.

## 10. SUBSISTEMAS FUNCIONALES DE LA EMPRESA

Antes señalamos que los autores Daniel Katz y Robert Kahn proponen cinco funciones básicas o propiedades genéricas de los sistemas abiertos viables, que han acuñado bajo la denominación de *funciones sistémicas* o **subsistemas funcionales** (de Katz y Kahn), aunque en diversos textos modernos aparecen con el término genérico de *función*.

Hacemos este alcance previo para evitar confusiones con las que hemos llamado *funciones ambientales* o tradicionales de la empresa, que se refieren a campos de actividad. En cambio, los subsistemas funcionales son aplicables y característicos de cualquier sistema abierto, no sólo la empresa. Ellos son: **producción, apoyo, mantención, adaptación y dirección**, los que pasamos a revisar brevemente para luego relacionarlos con las funciones ambientales.

a) **Subsistema Producción.**- Tal como su nombre lo indica, es el encargado de producir o transformar la corriente de entrada en corrientes específicas de salida, es decir, se refiere al mismo concepto implícito en la función ambiental de producción, sólo que desde la perspectiva más amplia y genérica de *sistema* y no limitada a la idea de producción en el sentido físico de *fabricación*.

Para efectuar este proceso, el subsistema producción, requiere de los demás subsistemas. Así, por ejemplo, los insumos son suministrados por el subsistema apoyo, diversas *políticas y normas* de cohesión y motivación del personal son aportadas por el subsistema mantención; la investigación de mercado y el desarrollo tecnológico representan la contribución del subsistema adaptación (al medio); y la información y coordinación de todos los elementos y subsistemas que conforman el sistema empresa constituyen el subsistema dirección.

b) **Subsistema Apoyo.**- Su objetivo es hacer posible el proceso productivo del sistema. Desde el punto de vista de la corriente de entrada, abarca las funciones (en el sentido ambiental o de tarea) de comprar los insumos y materiales; proveer recursos financieros; disponer de los recursos humanos necesarios para el proceso productivo en cantidad y especialización; etc..

En cuanto a la corriente de salida, comprende la función de venta del producto, asegurándose que ella sea suficiente para garantizar la viabilidad del sistema, lo que implica previa y necesariamente lograr la legalización o aceptación de la empresa por su medio.

En este sentido, puede afirmarse que el subsistema apoyo constituye los *pasos fronterizos* o *aduanas* del sistema. Por él pasan las *importaciones* y las *exportaciones* desde y hacia el medio externo.

c) **Subsistema Mantención.**- Su misión esencial es que las partes del sistema permanezcan cohesionadas e interrelacionadas dentro de él. Esta función tiene una especial connotación en cuanto al factor humano. Sabemos que las personas trabajan para satisfacer diversas necesidades (recuérdese la jerarquía de Maslow), pero la empresa no las contrata por eso, sino para satisfacer *sus propias* necesidades (objetivos), que suelen ser diferentes de las del individuo. De allí surge una suerte de *contraposición de intereses*, que es fuente habitual de conflictos latentes y es tarea vital de la función mantención evitarlos.

Por otra parte, la empresa requiere fijar políticas y normas dentro de la organización para facilitar el desenvolvimiento y desempeño de las personas que trabajan en ella. Muchas de las tareas que componen la función ambiental de personal procuran precisamente *mantener* los recursos humanos física y psicológicamente dentro del sistema, como por ejemplo, las de seguridad, bienestar, entrenamiento, remuneraciones, movimientos de personal y comunicaciones internas.

d) **Subsistema Adaptación.**- Procura innovar, ajustando el sistema a su medio. La empresa no puede desentenderse de sus entorno, ya que es un subsistema *recursivo* de éste e interactúa de un modo *sinérgico* con él.

Esto quiere decir que el medio modifica a la empresa, pero también la empresa modifica el medio. Por ejemplo, repitiéndonos, la función adaptación puede recibir *señales* de un cierto cambio en los gustos o exigencias de los consumidores (el medio), a través de investigaciones de mercado, lo que la lleva a modificar o *renovar* sus productos; pero éstos, a su vez, pueden afectar las preferencias de los mismos consumidores. Cuántas veces sucede que un nuevo producto que se lanza al mercado -y que es fruto de la función adaptación- logra imponerse, desplazando competidores y provocando alteraciones en los hábitos de aquellos a quienes va dirigido. El *trasplante* de hábitos de un medio a otro (hasta hace unos años el ketchup no se consumía masivamente) es un claro ejemplo de este fenómeno.

Como se aprecia, la función ambiental de comercialización tiene mucho que ver con el subsistema adaptación, especialmente a través de la investigación de mercados, diseño de productos, estudios y otras herramientas que, como la investigación científica y tecnológica, se preocupan de conocer y estudiar los cambios que se producen en un medio esencialmente dinámico. Pero, a la inversa, otras herramientas de comercialización también son importantes como parte del subsistema adaptación, porque buscan *influir* en el medio y modificarlo: es el caso de la promoción de ventas y la publicidad (recuérdese al respecto el *spot* televisivo que introdujo el ketchup en nuestros hábitos, especialmente en la juventud, importándolo de un medio foráneo). Aquí se da el fenómeno de **integrar el medio al sistema**, como veíamos en el apartado anterior.

e) **Subsistema Dirección.**- Los cuatro subsistemas anteriores tienen tareas y objetivos concretos, todos los cuales son necesarios para la supervivencia de la empresa: son indispensables en sí y entre sí, son **interdependientes**. Producción sólo funcionará si apoyo lo provee de los elementos que requiere; comercialización no cumplirá sus metas si adaptación no le indica a producción lo que debe producir y a comercialización lo que debe vender. Si mantención no consigue que el personal trabaje cohesionada y eficientemente, la empresa toda se hace víctima de la entropía y el sistema puede pasar a un estado inviable. El subsistema dirección se encarga, entonces, de **coordinar** las funciones o subsistemas, de

modo que el resultado obtenido sea óptimo para el conjunto. En la empresa esta actividad recae en el aparato gerencial y más genéricamente en la **administración**, que en rigor procura que cada función o subsistema no se optimice a costa de sacrificar la optimización del sistema global, que es lo que interesa.

Nos hemos vuelto a encontrar con nuestro principio de suboptimización. Profundicemos un mismo ejemplo anterior. Decíamos que un objetivo legítimo de la función compras es disponer de insumos en cantidad suficiente para no correr el riesgo de paralizar la producción; sin embargo, un *exceso* de inventario acarrea otro tipo de riesgos (siniestros, sustracciones, etc.) y además *inmoviliza* un capital escaso (y por ende, *caro*), lo que implica un alto costo y en definitiva el *sacrificio* de otras funciones, como finanzas. La conclusión es que todas las funciones o subsistemas tienen sus propios objetivos, pero como éstos suelen ser *contradictorios* entre sí, porque *compiten* por los mismos recursos escasos y valiosos, *alguien* debe conciliarlos y ese es el rol del subsistema dirección y de la administración en general.

En síntesis, todos los sistemas abiertos viables (no sólo la empresa) realizan las cinco funciones descritas. Por ejemplo, en el hombre, como sistema (el hombre no es un conjunto de células distribuidas al azar) y como subsistema de la empresa, también se dan. Así, el subsistema producción podría estar representado por el metabolismo; apoyo, por ciertos órganos, como el aparato digestivo o el circulatorio; mantención, por las defensas del organismo contra las enfermedades; adaptación, por la evolución orgánica y cultural; finalmente, el centro rector (dirección) se encuentra en el cerebro.

Pero retornando a la empresa, digamos que sus funciones, bajo las dos definiciones y clasificaciones presentadas, no son *tan distintas*. Todas ellas son subsistemas del sistema empresa, porque también son sinérgicas y recursivas. Las funciones ambientales son *subsistemas*, al igual que los subsistemas funcionales son *funciones*.

Para no continuar hurgando en una terminología que se asemeja a un juego de palabras, hagamos finalmente, a modo de conjugación, un intento de establecer *equivalencias* entre las funciones ambientales y los subsistemas funcionales, las que se desprenden de las definiciones anteriores y se incluyen en el siguiente cuadro:

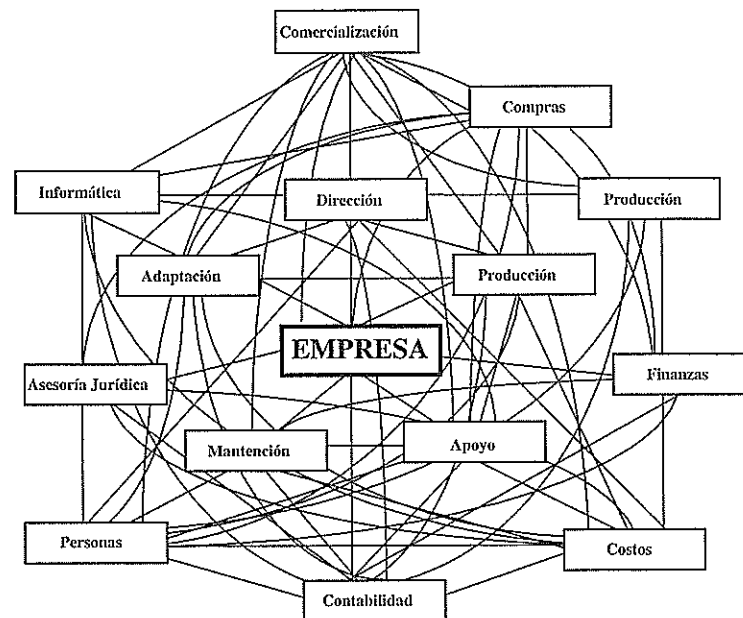
SUBSISTEMAS FUNCIONALES	FUNCIONES AMBIENTALES
PRODUCCION	Producción
APOYO	Compras; Comercialización (ventas); Finanzas; Contabilidad; Costos; Informática; Asesoría Jurídica; Personas (obtención, contratación)
MANTENCION	Personas (mantención; desarrollo)
ADAPTACION	Comercialización (promoción; investigación); Asesoría Jurídica y Estudios

Por último, como ya dijimos, el subsistema dirección, representa -bajo esta acepción, ya que después utilizaremos el término en un sentido más restringido y específico- el concepto de **administración**.

Aunque hemos venido utilizando esta expresión, sin precisar su significado, es en los próximos capítulos donde nos abocaremos directamente a ella.

En la Figura N° 7, hemos representado la telaraña de interrelaciones funcionales de la empresa.

Figura N° 7



“Funciones Ambientales y Subsistemas Funcionales”



## REVISEMOS EL CAPITULO II

- *La teoría general de sistemas representa un intento de búsqueda de intercambio de conocimientos y experiencias entre ciencias muy diversas, con el propósito de elevar su contribución al desarrollo de la humanidad.*
- *Lo anterior se basa en el efecto multiplicador de la integración y es signo de sinergia, que junto a la recursividad o jerarquía entre sistemas, conforman principios definitorios de éstos y los diferencia de los conglomerados o conjuntos de objetos no-interactuantes.*
- *Los sistemas pueden ser abiertos o cerrados, según si transan o no con su medio; los cerrados corresponden a los sistemas físicos y son inviables, mientras que los abiertos por lo común se identifican con los seres vivos y sociales y pueden ser viables, si sus corrientes de salida son capaces de retroalimentar el sistema y asegurar su supervivencia.*
- *La inviabilidad de los sistemas cerrados es fruto de la entropía, amenaza permanente en todo tipo de sistemas y puede adoptar diversas formas e intensidad. Los sistemas abiertos, de acuerdo al principio de organicidad, son capaces de generar una fuerza opuesta, la neguentropía, que en la empresa está dada por la información y la administración.*
- *En la empresa, como sistema abierto viable, se distinguen cinco subsistemas, que son producción, apoyo, mantenimiento, adaptación y dirección; existe una estrecha interrelación entre estos subsistemas y las funciones ambientales.*
- *El subsistema dirección, como la administración, se preocupa de coordinar todas las funciones, procurando optimizar el resultado global del sistema empresa y no el de cada uno de sus subsistemas.*

## Capítulo III :

# La Administración

Apartado	Título	Página
11	CONCEPTO Y CARACTERISTICAS DE LA ADMINISTRACION	52
12	ANTECEDENTES HISTORICOS Y EVOLUCION DE LA ADMINISTRACION	55
13	ESCUELAS DE ADMINISTRACION	61
14	LA ADMINISTRACION COMO FENOMENO NATURAL	63
15	FUNCIONES DE LA ADMINISTRACION	66

## 11. CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS DE LA ADMINISTRACION

Hemos visto qué es una empresa y las áreas básicas de trabajo que en ella existen y en las cuales se realizan diversas tareas que están relacionadas entre sí y que por lo tanto exigen se hagan de un modo coordinado.

Un ejemplo de esta coordinación es que las compras de materias primas deben estar de acuerdo con los planes de producción, éstos con los de ventas y así todo el movimiento financiero y de personal de la empresa.

Se aprecia en este sencillo enlace cuál es el **fundamento** de la administración: todas las funciones y tareas que se realizan en una empresa deben estar orientadas hacia una misma meta y debe existir **coordinación** entre ellas.

La herramienta o conjunto de herramientas con que se cuenta para obtener este resultado uniforme y coordinado es la administración. Y la coordinación, entendida como la armonización o sincronización entre las diversas tareas con miras a un objetivo común, es su principio orientador y definitorio.

Diremos, entonces, que la administración es un **proceso permanente, ininterrumpido y sistemático**, que tiende al logro de un **objetivo** por parte de personas que aportan sus mayores esfuerzos, de acuerdo con acciones interrelacionadas y **coordinadas**. Ello implica definir **qué** deben hacer, determinar **cómo** lo deben hacer, adoptar las medidas para que lo **hagan** y **verificar** la efectividad de sus esfuerzos. En este simple enunciado se esconden las **funciones** de la administración, según veremos luego.

La administración es una actividad, su práctica se llama administrar y quien la realiza es un **administrador**.

La tarea del administrador consiste esencialmente en utilizar con eficiencia los esfuerzos del **grupo**. El punto de vista adoptado aquí es de asociar la administración con un grupo humano. Es cierto que una persona *administra* sus asuntos personales, pero en administración se hace hincapié en el grupo: el esfuerzo colectivo es hoy un imperativo hacia el éxito de los negocios.

Muchas veces se confunde *administración* con *trabajo administrativo*: este último es sólo un conjunto de labores precisas y concretas que son necesarias de realizar para administrar la empresa y sus diversos campos funcionales. La administración, en consecuencia, implica efectuar trabajo administrativo, pero su concepción es muchísimo más amplia.

La administración tiene **propósitos** determinados y es **intangible**. Procura obtener resultados específicos expresados por lo común en términos de objetivos. La administración *no se ve, pero se siente*; lo que se observa son los **resultados**: su existencia se evidencia sólo por los resultados que produce.

La administración es tanto **ciencia** como **arte**. Existe un cuerpo organizado de conocimientos sobre administración -una ciencia-, que la explica en términos de verdades generales. El arte es el conocimiento práctico, es la habilidad que se adquiere con la experiencia, la observación y el estudio. El *arte de la administración* exige creatividad, basada en la comprensión de *la ciencia de la administración* y condicionada por ella. Así, en la administración se conjugan la ciencia y el arte como elementos complementarios en procura de un objetivo.

Durante siglos se consideró que la actividad de los negocios era degradante, como consecuencia de corrupciones, falta de ética, usura y escasa intervención estatal en sentido de regular y fiscalizar los sistemas económicos imperantes, todo lo cual posiblemente sirva para explicar en parte un cierto atraso que algunos científicos observan en el desarrollo de la administración, comparada con otras disciplinas.

Disentimos respetuosamente de esta opinión, como esperamos demostrar a lo largo y ancho de este texto.

## Dogma, Teoría, Ciencia y Arte

La máxima aspiración científica es conocer y dominar las **leyes** que rigen los fenómenos físicos, biológicos, sociales, etc.. Pero ello encierra una paradoja: como están inmersos en el acontecer temporal, nuevos hechos pueden modificarlos e inclusive invalidarlos; si no, serían **dogmas** de fe (recuérdese la *creencia* generalizada que la tierra era plana y no redonda).

Una **teoría** es un sistema de leyes científicas que por lo común se basa en la acumulación de *experiencias*, a partir de observaciones empíricas, o bien axiomáticamente. La observación que el desorden administrativo es signo de ineficiencia, ha llevado a construir teorías sobre organización, a través de máximas o principios, pero que no alcanzan el grado de leyes rigurosas de carácter *causa-efecto*.

La ley de gravedad es una ley física, cuyos efectos podemos anticipar con un altísimo grado de seguridad. En cambio, en la administración, las *leyes*, en el sentido de relaciones fijas e inamovibles, prácticamente no existen: hay *principios* y *tendencias*, pero no *reglas* perentorias.

Lo anterior no es que le reste valor científico a la administración, sino tan sólo la convierte en una ciencia *inexacta*, tal vez la más inexacta de las ciencias. Para que el postulado anterior no pase a la categoría de *juicio valorado*, es conveniente presentar la cuestión de otro modo. En las ciencias sociales -y la administración lo es por excelencia- existe tal cúmulo de variables interrelacionadas, que es prácticamente imposible aislarlas -como hacen el biólogo o el químico en el laboratorio- y es eso lo que le resta certidumbre (no validez) al comportamiento de una variable social ante un estímulo determinado.

Ya habíamos enunciado este planteamiento en el capítulo anterior. La ciencia económica plantea una cierta relación entre el precio y la cantidad demandada de un producto. Pero es posible que junto con alterar la variable precio, entren en acción otras variables que debían permanecer constantes -principio del *ceteris paribus*-, como el ingreso disponible o un cambio en la estructura de necesidades, gustos o preferencias del consumidor.

Ello podría provocar que ante un alza en el precio de un bien, su cantidad demandada aumentara en lugar de disminuir, pero no por una *falla* en la *ley*, sino porque no logramos aislar las demás variables -la demanda pudo desplazarse positivamente en forma simultánea, sin advertirlo- y el efecto visible es que la cantidad demandada aumentó. ¿Falló la ley? No, simplemente se introdujo una variable *no-invitada*. Esto explica, reiteramos, porqué las medidas económicas suelen no producir los efectos esperados.

En el caso de la administración ocurre algo parecido. Una buena organización *debiera* elevar la eficiencia, pero, en primer lugar, el concepto de *buena* es relativo y subjetivo y en segundo término, la comparecencia de seres humanos en el experimento vino a alterar el escenario, provocando reacciones distintas a las esperadas e introduciendo también factores ocultos o ignorados. La administración está llena de ejemplos en que una teoría del comportamiento se vio alterada por hechos no considerados y eso modificó substancialmente el resultado final. Los experimentos Hawthorne, a cargo de Elton Mayo, al que nos referiremos en el siguiente apartado, confirman esta hipótesis.

Y es que la administración, como *sistema* que es, también produce *sinergia*, al interactuar sus partes o subsistemas bajo el sello de una conducta humana impredecible o al menos no sometida al rigor de leyes científicas perentorias. En ella puede encontrarse acaso la razón primordial de tanta *inexactitud*, más que en su evidente complejidad, amplitud y diversidad.

Quedémonos con que la administración es una ciencia social sinérgica, por cuanto representa una determinada rama de conocimientos en que se aplica el método científico -con más o menos limitaciones- y en que las diversas variables participan en forma interactiva, provocando algún nivel de *desescalbro* en término de los resultados esperados.

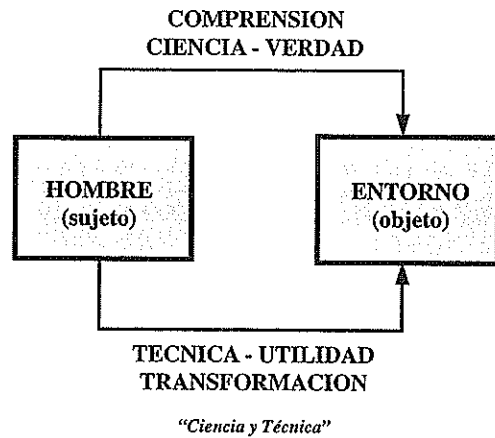
Quizás sea esta la causa de que algunos autores hablen del *milagro* de la administración, más que de ciencia administrativa, como tributo al tremendo poder sinérgico del hombre.

Bajo este enfoque polifacético de la administración, su calidad de *arte* -en el sentido de experiencia sistematizada- no se contraponen a la de *ciencia*, no se trata de concepciones mutuamente excluyentes, sino, por el contrario, suplementarias.

### Ciencia y Técnica

Desde un punto de vista teórico, la ciencia surge cuando el hombre va hacia el objeto que es sujeto de su interés y trata de comprenderlo y explicarlo (¿por qué cae un objeto desde la altura?), sin intentar transformarlo: se busca la verdad. En otra instancia, si el hombre va hacia el objeto, pero no le interesa su comprensión, sino su uso (criterio de utilidad), estamos en el campo de la *técnica*, ya que se busca la transformación del objeto. La Figura N° 8 representa gráficamente esta dualidad.

Figura N° 8



Entramos al plano de lo práctico, cuando hacemos referencia a la *política* administrativa y a la *acción* administrativa. La primera se refiere a las decisiones relativas al sistema empresa, a la empresa en su conjunto. La segunda se aplica a las decisiones operativas específicas frente a situaciones locales concretas; a esta acción administrativa se le suele llamar *gestión*.

La secuencia de estos actos administrativos, al ser ejecutados por todos los administradores, les confiere un carácter de universalidad y constituyen la base de las funciones de la administración. La Figura N° 9 representa dicha secuencia.

*Prever* es escrutar el porvenir y efectuar planes y programas; *proveer* es organizar, es decir, disponer de elementos y recursos necesarios para llevar a cabo dichos planes y programas; y *actuar* es precisamente ponerlos en marcha. La fase de *coordinar* es la esencia del proceso. Esta presentación se parece a las *funciones* de la administración, aunque falta un elemento muy importante -el *control*-, que actúa como *señal de retroalimentación* y *rebobina* el proceso, ya que el control permite detectar *desviaciones* respecto al plan

(acción de prever), corregir la acción y formular nuevos planes.

Figura N° 9



"Secuencia del Proceso Administrativo"

Así entendida, la administración, como ciencia y práctica, no es un privilegio ni una obligación exclusiva de los *altos mandos*: es un proceso que se *reparte* entre la cabeza y los miembros del cuerpo social, que es la empresa toda.

Su objeto es, reiteramos, coordinar la actividad de grupos humanos hacia un fin común. Para ello se vale de las capacidades humanas de los administradores y de técnicas de administración como las que apuntamos en nuestro Capítulo I, todo lo cual se materializa en *decisiones*, que son las que van *cambiando el rumbo* -para bien o para mal- de la empresa.

## 12. ANTECEDENTES HISTORICOS Y EVOLUCION DE LA ADMINISTRACION

La administración es tan antigua como el hombre. Desde que el hombre debió trabajar para conseguir su sustento, existe la noción, si no el concepto, de administración.

La primera forma de relaciones humanas en el trabajo fue la *esclavitud*, época que comienza a abolirse en el Viejo Mundo en los siglos VI y VII, mientras que en los jóvenes países americanos su extinción data recién del siglo antepasado. La característica esencial de este régimen oprobioso y antinatural, es que el amo tiene propiedad absoluta sobre el esclavo, su trabajador; éste es una *mercadería*, cuyos hijos nacen en la misma condición.

La *servidumbre* reemplaza a la esclavitud durante la época conocida como Feudalismo (siglos IX a XV). Los siervos, al igual que los esclavos, también están *atados* a la tierra y son negociables. La diferencia es que el señor feudal ya no es dueño de su vida, sino posee ciertas obligaciones mínimas hacia el siervo (subsistencia, defensa, etc.), quien debe tributo a su *señor*.

Estas dos épocas reflejan una filosofía o espíritu fatalista: hay una clase privilegiada destinada a mandar y otra subyugada, condenada a obedecer.

La servidumbre es sucedida por el *artesano*, que se caracteriza por una cierta especialización del trabajo, al estar los artesanos organizados en corporaciones y gremios por líneas de producción (orfebres, zapateros, etc.). La organización es rígida y no es posible cambiar de oficio. Los maestros ejercen *prácticas monopolísticas* al dificultar el ascenso de aprendices y ayudantes, lo que hace impopular y decadente el sistema.

Posteriormente y hasta el siglo XVIII, nos encontramos ya con un sistema laboral que pudiéramos considerar *precursor del sistema fabril*. El patrón paga salarios a jornaleros libres; éstos son dueños de sus

herramientas y no viven con él. Como hay gran demanda de trabajo, se produce una cierta prosperidad entre la clase obrera. Ha nacido la empresa, tal como la concebimos hoy, aunque claramente intensiva en trabajo respecto de capital.

Esto último va mermando gradualmente la condición económica de los asalariados, propiciando la *lucha de clases* y el surgimiento de gremios que se organizan como mecanismo de defensa contra los patrones, estableciéndose, en los albores de la Revolución Industrial, las primeras estructuras de seguridad social (Cajas de Socorros Mutuos, Olla del Pobre, etc.).

Alrededor de 1700 y durante el siglo XVIII, tiene lugar la **Revolución Industrial**, caracterizada por un enorme avance material y libertad de pensamiento. Se suceden los grandes cambios tecnológicos, al inventarse maquinarias de alta producción para la época, como fueron la máquina a vapor (1769), las máquinas hiladoras (1770 - 1780), los telares mecánicos (1785), etc.. La máquina podía hacer lo mismo que el hombre, pero en menor tiempo, lo que economizaba dinero a los empresarios. Con ello se volvió a degradar el trabajo humano, al ser progresivamente reemplazado por la máquina.

El trabajo se simplificó y automatizó y eso provocó la preferencia por emplear mujeres y niños a salarios miserables. Se ocasiona un exceso de oferta sobre demanda de trabajo: el precio del trabajo (salario) baja. Las condiciones subhumanas en que se desenvuelven los trabajadores hacen llamar a esta época la *era negra del capitalismo primitivo*: el capital comienza a cobrar mayor importancia que el trabajo y a independizarse de él como factor de la producción.

Aumentan los mercados, desaparece el autoabastecimiento, se desarrolla el **comercio** y surge el *mercantilismo*, como teoría económica que propugna un férreo control del Estado sobre las actividades comerciales. Pero muy luego se impone en el mundo la doctrina del **liberalismo económico** o *laissez-faire* (*dejad hacer, dejad pasar*): "el mejor gobierno es el menos gobierno".

El incremento de la pobreza que afecta a enormes masas de asalariados origina la preocupación de filósofos, científicos y *economistas* por lo que llaman "sobrepoblación del mundo". En este contexto surgen la doctrina de Malthus y la ley de Darwin. Malthus afirma que las guerras, epidemias y muertes son causas *naturales* de eliminación de la raza humana: la naturaleza se autorregula para asegurar su supervivencia (como diríamos ahora, la viabilidad del sistema depende de una *especie de entropía salvadora o neguentropía destructora*). Darwin va más lejos, ya que derechamente pregona la supresión de los *débiles* (los pobres, desocupados y minusválidos), en aras de la subsistencia de los más *fuertes*.

Este capitalismo primitivo provoca reacciones encontradas, surgiendo el *marxismo*, que pide cambios por la vía revolucionaria, la que tiene lugar en la Rusia de los zares. Por su parte, la doctrina social de la Iglesia enfatiza el factor humano dentro de la empresa y la sociedad y ya a fines del siglo XIX, se establecen los contratos y horarios de trabajo, además de una serie de normas y reglamentos laborales, en particular aplicados al trabajo de las mujeres y los niños.

Con una fuerte base *paternalista*, comienzan a asentarse los principios de seguridad social y protección al trabajador, en paralelo con el surgimiento de los pioneros de la ciencia administrativa.

### Teoría X y Teoría Y

A comienzos del pasado siglo aparecen casi simultáneamente Taylor y Fayol, en los Estados Unidos y Europa, respectivamente, los primeros en referirse a la administración como una disciplina científica.

Frederick Taylor es considerado el fundador de la administración científica. Sus principios, aunque destinados a ser aplicados de una manera amplia, no se refieren a la administración de empresas en general, sino a la administración a nivel de taller. Taylor y sus seguidores (Gilbreth, Barnes y otros) se preocuparon demasiado de medir con cinta métrica, cronómetro y balanza los movimientos de los trabajadores en la

manipulación de materiales y el manejo de las máquinas, descuidando un poco la necesidad de establecer principios generales de administración aplicables a todos los niveles.

*En las fábricas no se aprovechan todos los recursos disponibles y por eso los rendimientos no son máximos ...; no se requieren hombres excepcionales, sino normales, especialmente entrenados para las diferentes tareas ...; hay una sola forma de hacer las cosas: la mejor, y ésta es la que debe buscarse hasta encontrarla ...*, fueron algunos de los postulados de Taylor.

El francés Henri Fayol es, sin embargo, el auténtico *padre* de la administración científica moderna. Sus postulados, aplicables a todos los niveles de la empresa, de algún modo prevalecen hasta el día de hoy, sólo ligeramente modificados, complementados o presentados en *envases* diferentes, conservando el contenido esencial. Su sorprendente obra *Administración Industrial y General*, escrita en 1916 y traducida al inglés recién en 1929, fue fruto de una larga carrera como ingeniero y administrador de una empresa minera francesa.

Al igual que Taylor, Fayol consideraba que el derroche de recursos, al no ser empleados eficientemente, era dañino, porque retrasaba a la sociedad. La diferencia reside en que mientras Fayol actuó a nivel de administrador de empresa, Taylor sólo lo hizo al de capataz de taller.

Fayol fue el primero en reconocer diversas funciones en la empresa y en la administración. Sus célebres 14 principios, flexibles y adaptables, representan un genuino logro de enunciado universal de *prácticas deseables* en la administración de cualquier empresa. En esos principios se habla de división del trabajo, autoridad y responsabilidad interrelacionadas, disciplina, unidad de mando, centralización, jerarquía, iniciativa, orden (*un lugar para cosa y cada cosa en su lugar*), estabilidad del personal y otros conceptos que han sido motivo de estudio y respeto por parte de los especialistas posteriores y contemporáneos en administración.

Las ideas expuestas por Taylor y en cierta forma por Fayol dieron origen a lo que se dio en llamar teoría formal de la organización, cuyos postulados esenciales pueden enunciarse así:

- El ser humano puede asimilarse a una *máquina más* (concepto del *hombre-máquina*), que trabaja sólo por el miedo y la codicia de mayores salarios, pero es substancialmente flojo y *económico* y hace lo menos por obtener lo más (teoría del *populacho*).
- Los hombres deben amoldarse a los cargos creados por la organización (teoría del *cajón*).
- En un esquema de rígida jerarquía, todo está planeado y reglamentado y el plan es inflexible para obtener una completa *estabilidad*.

El modelo burocrático <sup>(\*)</sup> de Max Weber se fundamenta más o menos en las mismas ideas.

Por los años '30 y como reacción a la teoría formal de organización, nació el llamado **movimiento de relaciones humanas**. Tuvo origen en los célebres experimentos Hawthorne, dentro de una empresa progresista y de avanzada social y técnica en los Estados Unidos <sup>(\*\*)</sup>, dirigidos por George Elton Mayo, a quien se considera como iniciador del movimiento.

Lo curioso es que el experimento -que duró varios años- partía de una premisa o postulado algo diferente a la conclusión que arrojó. Pretendía comprobar que no eran el miedo y el salario las variables más efectivas que incidían en el rendimiento humano y la productividad, en una época dominada por la teoría formal de organización y el modelo burocrático de Weber. Tales variables, presuntamente capaces de motivar (como *satisfactores de necesidades*), eran del tipo pausas de trabajo, condiciones ambientales, esparcimiento.

<sup>(\*)</sup> El término *burocrático* no está empleado en su acepción peyorativa con que lo usamos, sino en su sentido estricto, aplicando a una organización rígidamente planificada y estructurada, en el contexto exacto que venimos hablando.

<sup>(\*\*)</sup> La Western Electric de Chicago.

horarios más aliviados, etc., es decir, aquellas que la administración moderna considera **insatisfactoros** o factores de **higiene** (como el salario mismo) más que de **motivación**, según la teoría de los dos factores, de Herzberg, que abordaremos en el Capítulo V.

Justamente, con el experimento surgieron los fundamentos de dicha teoría, puesto que *aparecieron* otras necesidades, como las de orden superior de Maslow (sociales, estima, autorrealización) o McClelland (afiliación, poder, logro), las cuales constituyen *el otro factor* de Herzberg, el de motivación como auténtico **satisfactor**.

Las personas elegidas para constituir los *grupos de prueba* no respondían como era de esperar a los estímulos provocados por la alteración de las variables enunciadas (eran *zanahorias*, que apuntaban más bien a las necesidades básicas y de seguridad), sino lo hacían por el orgullo de sentirse formando parte de esos grupos, lo que elevaba su estima y autorrealización.

Por ejemplo, una baja en la iluminación del taller *anticipaba* un menor rendimiento y, sin embargo, el grupo de prueba (que trabajaba con menos luz) se esmeraba en superar a los otros (con iluminación normal) y lo conseguían por una *cuota extra de motivación*, que no figuraba en los cálculos previos de Mayo y sus colaboradores. Por el contrario, cuando los miembros del grupo eran diseminados o devueltos a sus cuadrillas habituales, su rendimiento bajaba, aun si las condiciones de trabajo superaban las normales.

Un torrente de ideas nuevas se dejó caer, formando escuelas y suscitando polémicas sobre el tema de moda: administración. Surge con vigor la importancia del **ser humano** y el **grupo informal** dentro de la organización y con ello se modera y condiciona la teoría formal, que se preocupa más por los cargos que por quienes los ocupan.

Las conclusiones y postulados más importantes del movimiento de relaciones humanas pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- El hombre no es comparable, bajo ningún punto de vista, a una *máquina más*.
- El único móvil del hombre no es el dinero, sino, pasado un cierto nivel de subsistencia, son más importantes las variables sociales y psicológicas (posición social, status, orgullo de pertenecer a grupos e instituciones).
- No existe una sola manera de hacer las cosas, sino es preciso dejar cierta libertad e iniciativa a cada persona para organizar su trabajo y el del grupo a su cargo (satisfacción de aportar ideas, sentirse importante, formar parte integral de una organización) <sup>(1)</sup>.
- El agrado (orgullo) de pertenecer a un grupo y las interrelaciones entre sus miembros, puede más, para aumentar la productividad de ese grupo y sus componentes, que las variables materiales (salario, horario, condiciones físicas de trabajo, etc.).
- La unidad principal del **cuerpo social** es el grupo más que el individuo y éste más que el cargo que ocupa.

Con las relaciones humanas se intensifica el contacto entre obrero y patrón, éste se da cuenta que para que su gente rinda, no basta con aumentarle el salario, sino debe *ganársela*. Comienza a hablarse de **motivación** y no sólo de mando. Se sientan las bases de esquemas de **participación laboral**. Se reconocen como legítimas las relaciones informales espontáneas dentro de la organización. Se capta que detrás de una decisión, cualquiera sea su índole, hay hombres que deben ejecutarla, lo que intensifica la importancia en la **forma en que se comunique** la decisión respecto de la decisión misma: la persona es reconocida y cobra tanta o más importancia que el cargo.

<sup>(1)</sup> El valor sinérgico del hombre, implícito en este postulado, origina lo que en términos sistémicos se denomina **principio de equifinalidad** (*por muchos caminos se llega a Roma*).

Con todo esto se desarrolla luego la teoría conocida como **dinámica de los pequeños grupos**, que enseña al administrador de empresas a considerar a sus trabajadores como formando parte de diferentes grupos, los cuales afectan su personalidad y en consecuencia también afectan las variables que es preciso maniobrar para obtener de ellos su máximo rendimiento.

Las ideas representadas por estas dos corrientes del pensamiento referido a la administración -la de la teoría formal y la de relaciones humanas- fueron posteriormente replanteadas y sistematizadas por **Douglas McGregor** en lo que llamó **teoría X** y **teoría Y**, respectivamente. En ellas se basan diversas variaciones o posiciones intermedias, considerando que la brecha entre ambas teorías es amplia, oscilando entre lo rígido, formal y burocrático en un extremo (teoría X) y lo informal, humano y adhocístico (viene de *ad-hoc*) en el otro (teoría Y). Tal vez si el propio Fayol dio en el clavo al señalar que "en asuntos de administración no existe lo absoluto: todo es cuestión de proporción", fijando un equilibrio pendular y sugiriendo que las *soluciones o recetas* pre-establecidas no existen, al menos en esta disciplina.

## Las Tendencias Modernas

Unas décadas más tarde apareció el computador, aportando un énfasis creciente en los **métodos cuantitativos** de análisis en la administración. Significó un nuevo enfoque de esta materia, la aplicación de la matemática y la estadística.

En años más recientes, otros enfoques, tales como la concentración en la **toma de decisiones** y en los **sistemas**, han penetrado en la corriente principal del pensamiento referido a la administración. El enfoque sistémico, preconizado por el célebre científico alemán **Ludwig von Bertalanffy**, que hizo escuela próximo a los años '60, ha ocupado y ocupará un estimable espacio de este texto. Partiendo de la analogía entre las ciencias, atrae la atención de los administradores hacia las interdependencias entre las partes componentes de la organización y de éstas con su medio, bajo la concepción de sistemas abiertos.

Hoy se discurre también sobre el enfoque de contingencias, que bajo el lema de "todo depende ..." hace hincapié en el ajuste de las prácticas de administración a situaciones específicas o **contingencias** <sup>(2)</sup>. El mismo Fayol y la inquisitiva **Mary Parker Follet** se anticiparon en varias décadas, con algunos de sus escritos, al enunciado de esta corriente, a la que retornaremos en el apartado siguiente y también en el N° 77 del último capítulo.

Con frecuencia se denomina a estos diversos adelantos **teorías o escuelas** de administración, algunas de las cuales han abierto nuevos campos de investigación, mientras que otras son modificación o reformulación de corrientes anteriores. En el siguiente apartado nos referiremos a algunas de estas escuelas.

La **administración por objetivos** también hizo época, reconociéndose así la enorme importancia de los objetivos en la administración. Según este enfoque, cada gerente, mando medio e individuo dispone de metas o **blancos** predeterminados, en general cuantitativamente, de los que es responsable de alcanzar en el período referido (ver Apartado N° 21 del Capítulo IV).

Hoy se habla de **desarrollo organizacional**, para referirse a la importancia del **cambio** y las estrategias para combatir y manejar la natural resistencia a aceptarlo y adaptarse a él, necesidad imperiosa de nuestros tiempos. A este respecto lo invitamos a profundizar este tema en los Apartados N° 77 y 78 de nuestro último capítulo.

<sup>(2)</sup> Fred Luthans hace un distinguido interesante de consignar: él llama situacional al enfoque genérico de "todo depende de ..." , mientras que el enfoque propiamente de contingencias estaría representado por una interrelación más precisa de las variables, bajo el esquema de "si ... entonces ...". Para un examen depurado de esta materia, nos remitimos al texto de este autor, citado en bibliografía.

## Paradigmas de Administración

En las últimas décadas han surgido un conjunto estimable de corrientes de pensamiento, muchas de las cuales han sido elevadas a la categoría de paradigmas de administración:

La *teoría Z* de William Ouchi, que al amparo del boom japonés de los '70 y '80, plantea toda una tesis de *niponización* de la empresa occidental, cuna de varios otros enfoques *postmodernos*. En el Apartado N° 80 del Capítulo XV ofrecemos una síntesis del modelo japonés de administración y los prolíferos círculos de calidad.

Inspirada en ella, surge la *calidad total* o "total quality management" (TQM), bajo el sello del mejoramiento continuo como actitud permanente proclive al *cero defecto* y con el aporte de autores connotados como Deming, Juran, Conway y Crosby. Sus postulados esenciales hemos pretendido refundirlos en el Apartado N° 81.

Por la originalidad de sus ideas, el *estratega* Michel Porter merece una consideración destacada a partir de su *estrategia competitiva* (análisis integrado de clientes, proveedores, competidores actuales, competidores potenciales y productos sustitutos, en una lógica que sugiere una estrategia congruente con esas cinco fuerzas competitivas) y siguiendo con su *ventaja competitiva*, que incorpora al análisis externo anterior lo que llamó la *cadena del valor*, una novedosa metodología de análisis interno para explorar fortalezas y aminorar debilidades, con el objeto de crear y mantener ventajas comparativas en el mercado.

Tampoco puede omitirse el aporte del *best seller* "En busca de la excelencia" de Thomas Peters y Robert Waterman Jr., por su vuelco en una literatura impregnada de rigor científico hacia un perceptible tinte pragmático, en el loable pero dudoso afán de potenciar reglas empíricas. De hecho, el propio Peters, a través de sucesivas obras, continuó por largos años la tarea emprendida, sin arribar a validar del todo sus postulados iniciales acerca de la *excelencia* como un estado de viabilidad perdurable e inclusive renegando de ellos con pundonor digno de encomio.

Podemos agregar a Charles Savage con su *dirección de quinta generación*, fuertemente integracionista y *empoderadora* ("empowerment") y a Peter Senge con su *quinta disciplina* o el arte y práctica de la *organización aprendiente* (de sí misma), cuya idea central es complementada por David Garvín:

Si a lo anterior añadimos a Michel Hammer, considerado el padre de la *reingeniería* (una *revolución* basada en la ingeniería de sistemas, en una suerte de reinvento modernizador del *pensamiento base cero* de los '70), que él define como una *teología*, porque requiere mucha fe, sumado al drástico y *huracanado turnaround* ("dar vuelta a la empresa"), aplicado a situaciones límite, de Jack Welch, vamos esbozando un mosaico que dista mucho de ser completo, sin mencionar a los *futurólogos* más relevantes de las décadas recientes, como Alvin Toffler, el legendario Peter Drucker y muy especialmente John Naisbitt y sus *megatendencias*. Respecto de este último, en el Apartado N° 82 insertamos una visión de la obra original, que aún nos parece de considerable valor e interés.

Varios autores de reconocido éxito empresarial, como David Nadler, el maestro de la *arquitectura organizacional*, término que él emplea para describir nuevas fórmulas de estructuras corporativas que se desenvuelven y evolucionan a través de equipos autónomos; Kenichi Ohmae, que plantea las vías operacionales para que una empresa obtenga el poder en la *triada* Japón-Norteamérica-Europa; y Percy Barnevik ("primero está el cliente; al último, el accionista") entre decenas de otros, completan una breve pero selecta muestra de *benchmarking*, concepto que va ganando un notable número de cultores de entre quienes argumentan que no es preciso *inventar de nuevo la pólvora*, sino basta observar las abundantes experiencias exitosas en un mundo cada vez más globalizado, cuidando sí de no caer en triunfalismos fáciles ni en la imitación ciega de recetas a medias. Considérese a este respecto nuestra Reflexión Final del Apartado N° 84.

Y es que el ritmo de cambio ha sido rápido y enorme la acumulación de nuevas técnicas y conocimientos. El

papel del administrador se amplía en toda clase de empresas y a todos los niveles. En este estado de cosas tan dinámico, un administrador se ve forzado a sacar provecho de las mejoras en la ciencia y el arte de la administración.

El peligro de no estar *al día* es y será cada vez mayor para el administrador. La importancia de la información adecuada para la toma oportuna de decisiones es un elemento que cobra día a día mayor realce.

En definitiva, el ciclo de la administración no está cerrado ni muchísimo menos. La dinámica del mundo que vivimos representa un permanente desafío para mejorar e innovar en todos los aspectos del saber humano, lo que es, desde luego, extensivo a la administración.

En los capítulos siguientes, profundizaremos algunos de los elementos que hemos venido mencionando en los párrafos precedentes.

## 13. ESCUELAS DE ADMINISTRACION

Nada hay más difícil y arbitrario que clasificar las corrientes del pensamiento humano en torno a una disciplina, porque inevitablemente eso lleva a *encasillar* a los pensadores, personas todas que han efectuado un valioso aporte al desarrollo de la ciencia y la práctica de la administración.

Por tal motivo y sólo como enunciado muy general sobre un tema tan vasto como discutible, nos limitaremos a mencionar algunas de estas corrientes, a modo de *estereotipos*, advirtiendo que ningún hombre puede ser ubicado cabalmente en una de ellas, a riesgo de acotar en exceso su contribución y simplificar en demasía su pensamiento.

- a) **Escuela Clásica.**- Es la que se centra en el problema *técnico*. Considera como esencia de la administración el principio de la *división del trabajo*. Todo se halla planificado y estructurado, recogiendo los postulados básicos de la teoría formal de la organización, caracterizada por la rigidez de los cargos, las obligaciones que emanan de éstos, la unidad de conducción o mando, etc.. Es una corriente bastante impersonal, con fuerte acento en la *tarea*.
- b) **Escuela Operativa.**- Aunque algunos autores la ubican como una *rama* de la anterior, la presentamos separada, para destacar el inmenso aporte de Fayol, Newman y Urwick respecto del trabajo de Taylor, Gibreth y otros, que podrían aparecer como exponentes de la escuela clásica. La escuela operativa tiene también un claro énfasis *científico*, sentando las bases de lo que hoy representa el concepto de administración en su más amplio sentido. Si bien su objetivo continúa siendo la *eficiencia*, no sólo se preocupa del *trabajo* y los métodos de producción, sino de la *estructura* de la organización global, incorporando valiosos conceptos y relaciones de autoridad, responsabilidad, jerarquía, objetivos, control, etc.. Algunos estudiosos presentan variantes a esta escuela, distinguiendo una corriente que llaman *ecológica*, que subraya la importancia de la sensibilización y *adaptación* de la empresa a su medio ambiente; y otra escuela *empírica*, que analiza la administración científica bajo el prisma de la *experiencia* a través del estudio de *casos*, sentando una especie de *jurisprudencia* de discutible valor universal.
- c) **Escuela Conductista.**- También llamada del comportamiento, coloca al ser humano en el primer plano de la escena, enfatizando la idea de trabajo asociado o *colaboración*, como contrapartida de *división*. Basada en los trabajos de Mayo y Roethlisberger, Chester Barnard y sus seguidores ponen acento en los aspectos *sicológicos* y *sociológicos*, como quiera que el hombre y los grupos en que interactúa constituyen el centro focal del trabajo, por medio de su aporte colectivo a las actividades de la empresa. Adquieren importancia la *coordinación*, como reguladora de tales esfuerzos individuales y grupales y los aspectos *emocionales* y no sólo *racionales* del comportamiento en la organización. Muchas son las variantes o

matices de esta escuela, como la psicológica social e individual y la escuela del sistema social o de interrelaciones culturales. Inclusive, algunos investigadores ubican aquí la antes mencionada escuela ecológica o de adaptación al medio ambiente, a la que llaman también sociológica.

- d) **Escuela Sistemática.**- Considera que la empresa es una organización cuya esencia es la toma de decisiones y que el éxito de éstas dependen fundamentalmente de la información. Por tanto, todas las contribuciones hacia el perfeccionamiento de la herramienta informativa como base decisional, podrían -simplistamente- asimilarse a esta escuela. Entre ellas, puede mencionarse la **teoría de las decisiones**, basada en la selección de alternativas, con fuerte base estadística y matemática; la **teoría del consumidor**, amparada en consideraciones económicas como las de *maximización de utilidades*, *curvas de indiferencia*, *utilidad marginal*, conducta económica bajo *riesgo e incertidumbre*, etc.; los **métodos cuantitativos**, como *modelos matemáticos*, *programación lineal*, *análisis marginal*, sistemas de programación PERT y sus derivados, *análisis probabilístico*, *estadística bayesiana*, etc.; la **cibernética** o ciencia de la organización efectiva; la **teoría de la información**, que considera a ésta como reducción de incertidumbre y en términos sistémicos, como *entropía negativa o neguentropía*; la **teoría de los juegos** ("games theory") o de estrategias óptimas; la **topología** o matemática relacional a través de *gráficos*; el **análisis factorial**; la **ingeniería de sistemas**; la **investigación operativa**; los **sistemas de información y computadores**.
- e) **Escuela de la Teoría de Sistemas.**- Aunque muchas de las contribuciones anteriores representan cabalmente aplicaciones de esta teoría, la hemos considerado aparte, para destacar una vez más su enorme valor conceptual e integrador entre las diversas ciencias. La llamada *edad de la unidad* sintetiza la inspiración de la teoría de sistemas, que se erige como concepción analógica entre las ciencias, descubriendo *isomorfismos* o equivalencias entre ellas, para lo cual parte de fenómenos relativos a las ciencias físicas y biológicas y los *extrapola* con tremendo sentido lógico a las ciencias sociales del comportamiento humano. Su *descubrimiento* de los sistemas abiertos viables, los principios de *sinergia* y *recursividad*, la aplicación de la segunda ley termodinámica (*entropía*) a tales sistemas, como transición de lo *sistémico* a lo *caótico*, representan, como hemos visto, toda una conceptualización, que por cierto trasciende de cualquier escuela *pura* de administración, alcanzando la categoría filosófica de *manera de pensar*.
- f) **Escuela de Contingencias.**- Como hemos dicho, enfatiza la relación funcional entre determinadas condiciones circundantes y los conceptos y técnicas administrativas apropiadas para lograr el objetivo predefinido. Su enunciado básico "si ... (*ocurre esto*), entonces ... (*hago aquello*)" representa un intento de especificar la interrelación de variables, respecto del enfoque situacional, que obedece al enunciado más genérico de "todo depende de ..." (ver nota anterior). El Apartado N° 77 profundiza este enfoque.
- g) **Escuela de Contratos.**- Presenta a la empresa como un conjunto de contratos explícitos e implícitos entre los diversos entes que interactúan en ella. En el Apartado N° 82 del capítulo final efectuaremos una sucinta exposición de esta teoría, cuya inclusión como escuela es probablemente prematura y, por ende, discutible.

La presentación que hemos realizado no es la única ni posiblemente la mejor. Tampoco es completa ni mucho menos taxativa. Sólo nos ha movido al formularla un intento de sistematizar la evolución del pensamiento administrativo que expusieramos en nuestro apartado anterior. Intencionadamente hemos obviado las contribuciones más recientes, a fin de aguardar una mayor panorámica temporal, que permita una reestructuración más atilada de esta arbitraria segmentación *filosófica* de la administración.

Por lo demás, ninguna de estas corrientes es excluyente de las restantes, existiendo una evidente interacción entre ellas. Inclusive, hay autores connotados que rechazan o limitan fuertemente la validez de estas escuelas como tales, lo que, sin embargo, no le resta cierto interés a esta presentación esquemática, con el debido respeto hacia posiciones divergentes.

## 14. LA ADMINISTRACION COMO FENOMENO NATURAL

Con este nombre, el profesor Oscar Johansen efectúa una interesantísima y documentada presentación acerca de la administración, como una actitud **universal, real y natural** de los seres vivos. Para ello se vale de un sorprendente acopio de antecedentes societarios de la especie animal y diversas comunidades humanas.

Sin pretender indagar con profundidad en una obra, cuya lectura es francamente recomendable, nos permitimos reproducir un sencillo ejemplo <sup>(\*)</sup>.

Un viajero en automóvil se encuentra a su paso con una pequeña roca ubicada en el centro de la carretera, que lo obliga a detenerse y apartarla. Sin embargo, unos kilómetros más allá aparece otra roca, esta vez de estimable tamaño y peso, imposible de desplazar. Luego de esperar por ayuda, van apareciendo nuevos conductores que realizan el mismo infructuoso intento individual de mover la piedra. Al cabo, comprenden que deben efectuar una acción **conjunta**. Los primeros intentos son estériles, porque los hombres actúan **descoordinadamente**, empujando la roca a destiempo y en diferentes direcciones. Entonces piensan y se **organizan**: uno de ellos da el aviso y todos despliegan el esfuerzo al unísono y en el mismo sentido, hacia donde se encuentra desnivelado el terreno, logrando hacer rodar la piedra hasta la berma, tras lo cual prosiguen su camino por separado.

De este simple y en apariencia trivial relato, se infieren varias conclusiones relevantes para la hipótesis central:

- a) La **administración** y la **organización social** son dos cosas diferentes, pero que se encuentran interrelacionadas: para que exista la primera, es necesaria la segunda; y ésta sólo tiene sentido en cuanto permite la acción de aquélla. La organización nació cuando existía un **objetivo común** que no podía ser logrado sino por una **acción conjunta** (la administración) del grupo de conductores. Pero ello aún no resultaba suficiente para lograr el resultado, se requería además que dicha acción fuera **coordinada**, lo que implicaba que alguien la **dirigiera**. Sólo cuando se aplicó una dirección sincronizada al esfuerzo humano, se consiguió a cabalidad el objetivo de mover la roca.
- b) Lo único que varió entre el primer intento de empujar -descoordinadamente- la piedra y el postrero que logró el éxito, fue la **sinergia**. La organización y sus componentes eran los mismos, idéntico el objetivo e igual la fuerza aplicada, sólo que la interacción entre los hombres no era la apropiada. En el primer caso, los conductores actuaron *por su cuenta*: se comportaron como un mero **conglomerado**; en el segundo, lo pensaron mejor, se organizaron y coordinaron; actuaron como **sistema**. Y ya conocemos la diferencia entre ambos conjuntos.
- c) La administración se hace necesaria cuando existe una organización social (mover la piedra pequeña no requirió de una organización; se trató de una acción individual). Surge la necesidad cuando los objetivos son **individualmente inalcanzables**. La organización social es el **escenario** o **campo de actuación** de la administración.
- d) La administración es la acción de crear una sinergia particular para cada organización social y ésta es tan sólo un mecanismo -una estructura- para alcanzar determinados objetivos. La primera transforma un conglomerado en sistema; la segunda requiere de la administración para constituir un sistema.
- e) En síntesis, la administración, así concebida (y la concepción es de una profundidad que amerita una *sumersión*), debe entenderse como un **modificador de sinergia**. Para sobrevivir y crecer, cualquier organización social debe alterar sus **patrones sinérgicos** iniciales y para eso requiere de la administración, la cual, a través de conductas decisorias, establece nuevas relaciones sinérgicas.

(\*) Tomado de un documento homónimo del mismo autor.

- f) Dichas **decisiones** son automáticas u **homeostáticas** en el caso de las organizaciones biológicas; en los animales, son **instintivas**; y entre los humanos, sin excluir las categorías anteriores, son **concientes** y **deliberadas**. Todo ello le da a la administración aquellas tres características con que iniciamos este apartado: universal, real y natural. Es decir, la administración es un fenómeno que se presenta dondequiera exista una organización social; es una acción intangible, pero existe, es real; se da espontáneamente, como una tendencia natural del hombre societario, aunque no posea conocimiento especializado y ni siquiera tenga conciencia que está administrando.

Otro ejemplo que nos parece ilustrativo, de los muchos ofrecidos por el autor, es el de una cuadrilla de trabajo vial. Si los hombres, en lugar de realizar la faena que los reunió en una organización social bajo un objetivo bien preciso (despejar la vía o pavimentarla), se agrupan a conversar alrededor del fuego, el objetivo se *perdió* y la organización es *otra*, siendo estrictamente la misma en un sentido físico. La administración ha de lograr que la organización vuelva a *encontrarse* y mediante la modificación conciente de su patrón sinérgico inicial, procurar cumplir la meta. Conceptos pragmáticos tan importantes como autoridad, responsabilidad, jerarquía, dirección, control y otros, que iremos *descubriendo* a lo largo de este texto, emanan del ejemplo descrito.

### Principios de Administración

El lector ya habrá advertido que la presentación precedente aparece imbuída de la teoría general de sistemas. De ella, el autor citado extrae diez principios de administración, que a diferencia de los tradicionales de Fayol -mezcla heterogénea de *proverbios*, reglas éticas, consejos y recetas generales, que no pretendían describir lo que es la administración, sino *cómo* se debe administrar-, buscan explicar un fenómeno real y concreto, que se manifiesta en una conducta **natural** para cualquier organización social (**universal**), sujeto de administración. Agrega Johansen: "no son producto de la mente humana, no han sido inventados (por nadie), simplemente son".

Dichos principios procuran **explicar** la conducta administrativa, de acuerdo con sus propias características y las de la organización social. No indican *cómo deben ser las cosas*, sino los hechos, limitaciones y condiciones dentro de los cuales se desarrolla la administración. Son *verdades fundamentales*, equivalentes a aquellos principios propios de las ciencias naturales. Mencionémoslos brevemente:

- a) **Interdependencia de las partes.** Idea consubstancial a todo sistema, reconoce que la interrelación entre las partes supone una dependencia recíproca y no unilateral, aspecto que ya hemos enfatizado suficientemente.
- b) **Optimización de los objetivos de las partes.** De un modo **natural**, todos tendemos a optimizar o maximizar lo que tenemos bajo nuestro control y eso implica un *sacrificio* de algún objetivo recursivamente superior (el del sistema global). La intuición nos juega una *mala pasada*. No es optimizando las partes como maximizamos el todo, sino lo contrario.
- c) **Conflicto entre las partes.** Las partes *compiten* entre sí, porque por lo general sus objetivos -legítimos- insumen los mismos recursos -tiempo, dinero, información, etc.- y no es posible satisfacerlos todos sin afectar el objetivo superior. Ello supone alcanzar acuerdos entre las partes o subsistemas, que privilegien el sistema y no algunos de sus componentes.
- d) **Supervivencia del todo.** Como veremos más adelante, el primer objetivo de la organización social es su supervivencia. Frente a diferentes patrones sinérgicos, la tendencia del sistema será la de escoger aquellos que aseguran su perpetuidad, cuando ésta se encuentra amenazada. En las crisis se advierte con claridad esta disposición natural a deponer intereses mezquinos (de las partes) y *cerrar filas* ante el peligro que se cierne sobre el sistema.

- e) **Suboptimización de las partes.** Los principios anteriores redundan en éste: la coordinación entre partes interdependientes -la **administración**- ha de reconocer que sólo suboptimizando (\*) las partes, desmaximizándolas, es posible que el todo -el sistema- sobreviva y se desarrolle, ya que éste es, en último término, su objetivo principal.
- f) **Improbabilidad del todo.** Pero el todo es, sensiblemente, *improbable*, por *culpa* de la **entropía**. El sistema, mientras más complejo, más improbable. Lo probable es el desorden: lo **improbable** es el orden, la **organicidad**. En esta sencilla declaración, se encuentra -una vez más- el fundamento de la **administración**: producir orden y organicidad -**neguentropía**-, luchando contra fuerzas naturales entrópicas, para mantener y desarrollar el sistema.
- g) **Jerarquía entre las partes.** Este principio se relaciona con la recursividad del sistema y se refiere a la **autoridad**, como elemento inherente a la administración. Así, la autoridad, inserta en la jerarquía de la organización social, es un mecanismo necesario para mantener las partes en estados improbables y además para proveer capacidad de modificar patrones sinérgicos (capacidad para tomar decisiones). La jerarquía ofrece un doble rol: como *reductor de variedad* (niveles *altos* de la organización), asegura el orden del sistema; como *amplificador de variedad* (niveles *bajos*), asegura un cierto grado de diversidad necesario para evitar la entropía. La jerarquía de autoridad no es un *invento* humano, sino una condición natural.
- h) **Tamaño del todo.** Los sistemas (vivos) tienen un tamaño óptimo. ¿Se imagina las alteraciones que en diversos sistemas conexos provocaría el hecho que una pulga tuviera el tamaño de un elefante?. Por de pronto, no podría saltar varias veces su altura, así como una araña *pesada* no podría transitar por los rincones, las paredes y los techos. Advierta el isomorfismo entre estos ejemplos y aquellas empresas que han *desoido* el principio y alcanzado tamaños -grandes o pequeños- en que han perdido sus ventajas comparativas. ¡Cuántos fracasos se esconden tras este concepto!. La tendencia natural al crecimiento indiscriminado de las organizaciones conlleva ineficiencia y entropía.
- i) **Adaptación del todo y las partes.** La supervivencia depende de la flexibilidad de los patrones sinérgicos para adaptarse a las **contingencias**. La capacidad de adaptación y de introducir **cambios** es un condimento esencial de **viabilidad**.
- j) **Permanencia del todo.** El cambio de las partes no necesariamente *revoluciona* el sistema, sus patrones sinérgicos tienden a permanecer. Algo así como *los hombres pasan, las instituciones quedan*. La existencia misma de un sistema social no está dada por las partes, sino por sus estructuras o patrones sinérgicos. Un incendio puede destruir la empresa sin anular la organización social, la cual puede reconstruirla. La organización es **autopoietica** en el sentido que *fabrica conductas*: los patrones sinérgicos, la estructura de la organización, son capaces de lograr el reemplazo de una o más partes (vgr. el cambio de un empleado por otro en un mismo cargo), sin que se altere tan substancialmente a la organización. Su comportamiento tiende a *temperarse*, a adaptarse, a *parecerse* a la conducta de quien tal vez ni siquiera conoció. Este fenómeno se asimila al concepto de **cultura organizacional**, que introduciremos posteriormente.

En fin, es posible que nuestro intento por adentrarnos a estas alturas aún incipientes, en una problemática bastante compleja, haya resultado desconcertante para el lector. En realidad, este apartado nos resulta algo *denso*, quizás porque *sin querer queriendo*, pretendimos meternos en profundidades. Sin embargo, es demasiado *tentador* incursionar en una visión novedosa y apasionante de la administración, bajo la contribución de Oscar Johansen, a partir de conceptos sistémicos. Por demás, algunas de las ideas expuestas volverán a aparecer en lo que sigue de este texto.

En el próximo apartado, abordaremos las **funciones de la administración**, anteriormente insinuadas, para

(\*) La expresión *suboptimizar* o *desmaximizar* está empleada en el sentido estricto de *evitar alcanzar el óptimo o el máximo*. No significa, por lo tanto, *deteriorar* o *cejar a perder* ni nada parecido. Hacemos este alcance porque es fuente común de confusión entre los alumnos.



luego abocarnos al examen particular e interactivo de cada una de ellas en los siguientes capítulos.

## 15. FUNCIONES DE LA ADMINISTRACION

Como ya se expresara anteriormente, las funciones o áreas de actividad de la empresa cumplen el papel de indicar dónde se aplican los esfuerzos, en qué campos trabajar.

Por su parte, la administración resuelve el problema de cómo hacer las cosas o las tareas en cada unas de estas áreas para lograr los objetivos predeterminados. Eso se realiza a través de las **funciones** de la administración o **proceso administrativo**.

La administración, más que una actividad, es un **proceso**, por cuanto se realizan las funciones en un cierto orden o secuencia y eso implica un dinamismo interno. En ese sentido, la administración no es estática: no constituye algo que se hace con un comienzo y término bien precisos, sino, por el contrario, es necesario hacerlo permanentemente.

Toda persona, en su quehacer cotidiano, al emprender cualquier acción, por insignificante que sea, establece un cierto orden para actuar. Conciente o inconcientemente, el ser humano se plantea un conjunto de pasos o etapas cuando decide abordar un problema o efectuar una nueva actividad.

En primer lugar, debemos definir qué hacer, qué rumbo tomar, qué actividad iniciar, qué es lo que queremos lograr o realizar. En otras palabras en esta primera etapa se determina el **objetivo** a alcanzar; se resuelve la incógnita de **qué cosa se busca o desea**.

A continuación nos planteamos qué **medios** utilizar para obtener dicho objetivo, lo que implica un proceso de racionalización para determinar **cómo** hacer para lograr o alcanzar aquello que se pretende.

Una vez fijado el objetivo y determinados los medios para alcanzarlos, corresponde una **actuación** o ejecución de una acción que de hecho nos lleve al objetivo, esto es, corresponde **hacer** algo que, utilizando los medios disponibles, nos permita lograr lo que queremos.

Por último, una vez ejecutada la acción, realizamos un análisis sobre si dicha acción nos condujo en la práctica al objetivo que buscábamos, es decir, nos encargamos de **verificar** si logramos lo que pretendíamos.

Esta sucesión de etapas se realiza siempre, bajo conductas de racionalidad y se manifiesta hasta en los actos más simples de la vida. Así, por ejemplo, una dueña de casa se pregunta cada mañana **qué** cocinará y de acuerdo a ello **qué** compras debe realizar. Luego analiza las diferentes alternativas que la pueden llevar a cumplir su objetivo: puede salir a comprar temprano o más tarde, dejar antes hecho el aseo, puede ir a comprar cerca o más lejos a un **dato** que le dieron y que le significaría tomar un microbús; también puede no ir ella, sino mandar a la empleada o encargar la compra mínima a una vecina y utilizar al máximo el stock de bodega; etc.. En otras palabras, la dueña de casa se plantea alternativas, las evalúa con mayor o menor grado de conciencia y al final decide **cómo** se las arreglará para cocinar lo que desea comer ese día, sin descuidar las demás tareas del hogar.

Una vez tomada la decisión, actúa. Digamos que sale a comprar temprano, por sí sola, descartando el dato y acudiendo al local más cercano para volver a casa lo más rápidamente posible a terminar con el aseo que dejó haciendo a la empleada. Es decir, una vez decidido **cómo** hacer, tiene precisamente que **hacerlo**. Y al actuar, revisa lo que hizo: si la compra fue buena, si no perdió demasiado tiempo, si gastó mucho dinero, si el aseo está atrasado por su culpa, etc.. Es decir, nuestra dueña de casa **verifica** el grado en que lo que hizo la condujo al objetivo que se había fijado.

Así como la dueña de casa, usted puede discurrir cualquier otro ejemplo y comprobar que cuando actúa racionalmente, antes de **hacerlo**, **piensa** y **analiza** y durante y después de la actuación, **compara** y **verifica**.

Si suponemos que la empresa es un ente racional o lógico, no hay duda de que las mismas etapas que hemos venido enunciando se encuentran presentes en todas las áreas de trabajo o funciones ambientales de la empresa y en ella como un todo. A estas etapas las denominamos **funciones de la administración**.

A la primera etapa, el **qué hacer**, la llamaremos **planificación** o planeamiento. La segunda, el **cómo hacerlo**, será la **organización**. **Hacerlo** constituye la **dirección** o ejecución. Y **verificar** es la cuarta etapa: el **control**.

En la Figura N° 10 se han representado las funciones de la administración en forma de un ciclo circular, con lo que se quiere significar que la administración es un proceso dinámico e ininterrumpido, en que permanentemente se está planeando, organizando, ejecutando y controlando, para luego reiniciar el ciclo aplicado a la misma u otras áreas de trabajo.

Aquí el término **función**, en la acepción de **etapa** del proceso administrativo, amerita una precisión. Aunque cada una de estas etapas precede a otra en un orden lógico, existe una permanente interrelación y **recurrencia** entre ellas. Por ejemplo, es necesario planificar el control, pero a su vez controlar la planificación. También las funciones se dan en forma simultánea: en un momento dado, en la empresa se está planificando, organizando, dirigiendo y controlando diversas actividades. Una etapa no **espera** a la otra, cada una origina un nuevo proceso **circULAR**, ininterrumpido e **indivisible**, cada una es inicio de un ciclo y término de otro.

Sin embargo, como simplificación metodológica, puede decirse que el proceso administrativo comienza con una fase que procura escudriñar el futuro, descubrir las variables que en él inciden y trazar planes de acción: esta fase es la planificación. Secuencialmente, se requiere disponer y reunir los recursos y elementos necesarios, ordenándolos de modo de alcanzar el objetivo: es la organización. Luego cabe poner en funcionamiento la estructura y emprender el rumbo: es la dirección. Finalmente, la confrontación de la actuación (dirección) con el plan (planificación), permite detectar las **desviaciones**, efectuando las **correcciones** correspondientes en los planes y actuaciones subsecuentes: es el control, que revierte el proceso, volviéndolo sobre sí mismo como una suerte de corriente retroalimentadora.

Deberíamos agregar: "y así sucesivamente ...".

Aunque todos los estudiosos de la administración coinciden en general en reconocer esta secuencia, la terminología que emplean no es uniforme y la composición misma de las funciones varía.

Así, por ejemplo, algunos llaman **activación** a la dirección: otros hablan de **motivación** para referirse a lo mismo, queriendo así destacar la importancia de las relaciones humanas en el ejercicio de la autoridad o poder de mando. También se ha difundido la desagregación de la función dirección en dos subfunciones: la selección de personal y el mando. La primera sería el proceso de dotación de personal idóneo a la organización, mientras que el mando es otra denominación -algo anacrónica- de la dirección propiamente tal o activación o motivación.

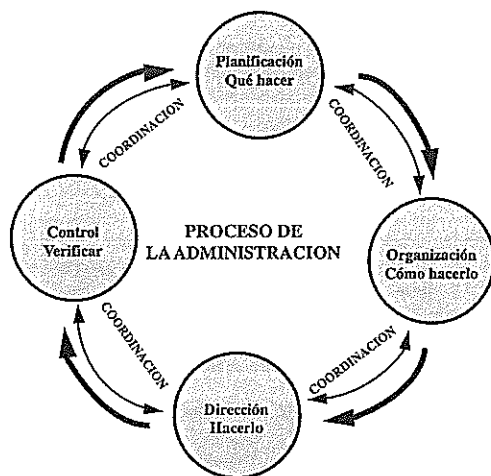
Por último, hay quienes agregan una quinta función a la administración, que es la **coordinación**, concepto que ya introdujimos al inicio de este capítulo.

Aquí vamos a considerar nuestro esquema original: **planificación - organización - dirección - control**. La selección de personal la incluiremos como la etapa que da **término** a la organización. En la dirección refundiremos conceptos parecidos a los que se han señalado: activación, ejecución, actuación, mando, motivación.

Finalmente, consideraremos la coordinación como **sinónimo de la finalidad de la administración misma**. Coordinar es administrar. La coordinación tiene por objeto combinar esfuerzos que aseguren el éxito cuando se desea alcanzar un objetivo. Si el objetivo predeterminado ha de lograrse eficazmente con el esfuerzo

colectivo, ese esfuerzo debe ser unificado, en el sentido de que cada uno de los miembros del grupo contribuya lo mejor posible al éxito general.

Figura N° 10



"Funciones de la Administración"

En toda empresa el esfuerzo aplicado por una persona no puede ser un *esfuerzo aislado*, sino que al servicio de una causa *común* de la que participen los demás miembros de la empresa. Y así como los recursos humanos requieren de una adecuada compatibilización entre sí, también los demás elementos que participan en el proceso productivo deben ser combinados eficientemente y orientados hacia el objetivo común.

Por ejemplo, si se plantea como meta una venta anual de X número de unidades de un cierto producto, se requiere una producción concordante y una compra de materias primas y materiales suficientes para realizarla. Además, se necesita un determinado número de trabajadores y una cantidad de financiamiento o capital de trabajo suficiente para efectuar las adquisiciones y cancelar el salario de esos trabajadores.

Todas las acciones deben orientarse en un mismo sentido y esta sincronización o armonización de los esfuerzos y recursos en procura de un objetivo se llama *coordinación*.

Y esa es, precisamente, la finalidad de la administración.

En resumen, sin pretender apropiarnos de la verdad, mantendremos nuestro esquema respecto a las funciones de la administración, considerando la coordinación como la esencia de la administración, como la administración misma y no como una más de sus funciones.

Por demás, empleando un lenguaje *funerista*, algunos autores se esmeran en *rebautizar* las etapas del proceso administrativo, acercándolas a un enfoque que pretende representar en mejor forma su más profundo significado en los escenarios progresistas de la administración. Así, por ejemplo, planificar sería *visionar*, dándole a la planeación un *toque* estratégico de largo plazo, creatividad e *imaginaria*; organizar se reemplaza por *delegar*, enfatizando la trascendencia e implicancia de una actividad tan mentada como poco cultivada;

dirigir es *compartir*, aludiendo una vez más a la motivación y el liderazgo; finalmente, en lugar de controlar, se prefiere *comprometer*, término que insinúa, como veremos en su oportunidad, que en definitiva ésta es la finalidad última del control.

En los cuatro capítulos siguientes analizaremos con mayor profundidad cada una de las funciones o etapas clásicas del proceso administrativo.

### Trampa de la Actividad

Antes, sin embargo, deseamos incorporar una especie de *cogollo*, importante para lo que sigue y que no podría quedar fuera de este somero análisis sobre administración. Pudo haberse insertado, por afinidad, en el capítulo anterior destinado a la teoría general de sistemas, pero nos hemos inclinado antojadizamente por hacerlo ahora y aquí mismo. Se trata de lo siguiente.

Suelo preguntar a mis alumnos cuál de los cuatro elementos componentes del sistema abierto -corriente de entrada, proceso de transformación, corriente de salida y retroalimentación- les parece más gravitante para la administración. Las respuestas se disgregan más o menos equitativamente y algunos afirman -con razón- que los cuatro son importantes, atendida su interrelación. Empero, lo que pretendo *extraer* de ellos es que son las *corrientes de salida* las que representan cabalmente el grado de cumplimiento de las metas en términos de resultados concretos.

En tal sentido, debemos reconocer que la historia de la administración ha sido más pródiga y generosa en privilegiar las operaciones propias de los procesos de transformación que poner acento en las salidas. Esto tiene mucho que ver con la tendencia a optimizar las partes, vicio que aún cuenta con un sinnúmero de adeptos entre administradores profesionales y aficionados. Si bien cada subsistema tiende en forma natural a *optimizarse* (porque todos buscan optimizar lo que tienen bajo su ámbito de control), el administrador del nivel superior ha de *sacrificar* los subsistemas, en aras de favorecer el sistema, si no quiere que ocurra lo contrario, esto es, que por privilegiar las partes, perjudique el todo. Es la esencia recurrente del principio de suboptimización.

Desde otra perspectiva, la administración aún se asocia y confunde con la *actividad*, que a lo sumo es una de sus funciones. Como dice George Odiorne, "la gente comienza con lo que en cierta ocasión había sido un objetivo importante, pero, en un período sorprendentemente corto, se confunde de tal manera en la actividad (el proceso de transformación), que ésta pasa a ser una meta falsa (e inefectiva). Las salidas que se buscan se pierden, al olvidar las razones originales de haber comprometido las entradas... La mecánica o actividad de vivir sustituye al *propósito* de vivir... El problema es claro. Los ejecutivos caen en esta *trampa de actividad*. Se enredan de tal modo en ella (buscando optimizar cada cosa que encuentren a su paso), que pierden de vista el fin de hacerlo y la actividad se convierte en una meta en sí. Lo que inicialmente constituye un *lapsus*, luego se transforma en un mal hábito, más tarde en una actitud permanente, un procedimiento y, finalmente, pasa a ser una *religión*".

En el fondo, preocuparse del proceso resulta más fácil, tangible y atractivo y tal vez eso explica una cierta renuencia de los administradores en aceptar de buen grado considerar los procesos de transformación como *cajas negras*, las que sólo se abren cuando algo está fallando en forma ostensible, afectando el resultado (salidas). Ellos prefieren introducirse con frecuencia en la caja, antes de concentrarse en lo que realmente interesa o... debiera interesar.

Podríamos concluir señalando que el concepto de eficiencia y productividad se asimila al slogan de *hacer las cosas correctamente*, lo que se relaciona con las operaciones del proceso de transformación. Sin embargo, antes que preocuparse de eso, corresponde asegurarse de *hacer las cosas correctas*, lo que se vincula a los objetivos y las corrientes de salida, con visión de futuro. No es un juego de palabras. Pongámoslo fácil: si optimizamos los procesos con criterio de eficiencia (*las cosas correctamente*), es posible que ciegame estemos haciendo cada vez mejor algo que de ninguna manera debiéramos hacer, lo que sugiere la idea de

preocuparnos primero de establecer metas y luego intentar cumplirlas razonablemente (*las cosas correctas*), con criterio de efectividad<sup>13</sup>.

En la Figura N° 11 hemos refundido los elementos a que hemos venido haciendo mención; el disco *stop* resulta sugerente.

Figura N° 11



*"Trampa de la Actividad"*

Toda la concepción estratégica de la administración moderna está profundamente comprometida con este enfoque bastante sugerente, poco difundido y aún menos aplicado.

Y ahora sí, abordemos las funciones de la administración en los próximos cuatro capítulos, que representan las correspondientes etapas del proceso administrativo.

<sup>13</sup> La efectividad así concebida es recursivamente superior o anterior a la eficiencia, en la misma medida que ésta lo es respecto de la eficacia, conceptos introducidos en el Capítulo 1.

## REVISEMOS EL CAPITULO III

- La administración es un proceso que tiende al logro de un objetivo predeterminado, lo que implica que todas las funciones de la empresa deben estar orientadas hacia una misma meta, de un modo coordinado y armónico.
- Las funciones de la administración representan un proceso circular dinámico, indivisible e ininterrumpido de actividad aplicada a las diversas áreas de la empresa y a ésta como un todo.
- Dichas funciones son: la planificación o planeamiento (qué hacer); la organización (cómo hacerlo); la dirección (hacerlo); y el control (verificación). La coordinación la consideramos la esencia misma de la administración y no una más de sus funciones.
- Los inicios en el estudio e investigación de la administración como ciencia dieron origen a una concepción algo materialista del hombre, conocida como teoría formal de organización, que se preocupa más por los cargos que por quienes los ocupan (teoría X).
- Como reacción a ella, surgió el movimiento de relaciones humanas con su dinámica de pequeños grupos, el que se centra principalmente en el individuo y los grupos más o menos informales en que éste interactúa (teoría Y).
- Con posterioridad han surgido numerosas corrientes o escuelas de administración, que hacen de esta disciplina un campo permanente de cambio y progreso en la búsqueda de nuevos métodos.
- Entre ellas, la teoría de sistemas ha significado un considerable aporte, no sólo a la ciencia administrativa, sino por sobre todo a la interrelación analógica entre diferentes disciplinas científicas.
- De ésta, emana una singular concepción de la administración como un fenómeno universal, real y natural, extrayéndose principios universales de administración, que más que ofrecer consejos o recetas -al estilo de los enfoques clásicos-, procura ayudar a explicar lo que ES la administración en la realidad.
- Una usual confusión en el ejercicio de la administración lleva a los administradores a una exagerada preocupación por hacer las cosas correctamente, con criterio de eficiencia y optimización, en lugar de asegurarse antes de hacer las cosas correctas, con criterio de efectividad, lo que se conoce como trampa de la actividad.

*Capítulo IV :**Planificación*

<b>Apartado</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
16	CONCEPTO DE PLANIFICACION O PLANEAMIENTO	74
17	IMPORTANCIA, PRINCIPIOS Y LIMITACIONES DE LA PLANIFICACION	75
18	TIPOLOGIA DE PLANES	77
19	PLANIFICACION ESTRATEGICA Y OPERATIVA	79
20	ETAPAS DE LA PLANIFICACION	82
21	OBJETIVOS DE LA EMPRESA	84

## 16. CONCEPTO DE PLANIFICACION O PLANEAMIENTO

Como ya dijimos, la planificación o planeamiento constituye la primera función de la administración y consiste en determinar las metas u objetivos a cumplir.

### Objetivos

Se puede afirmar que la planificación es básica para las otras funciones de la administración, ya que sin la formulación de un objetivo no habría para qué organizar, nadie para dirigir y nada que controlar.

Los objetivos son de enorme importancia para la administración, pues le dan un sentido, una dirección u orientación a los esfuerzos aplicados. Estos objetivos, bien definidos, conocidos y planteados de un modo práctico, tienen fuerza motivadora en sí y por ellos mismos. Por eso se dice que la sola formulación de un objetivo claro implica obtener ya la *mitad* de su cumplimiento.

Esto, que parece un contrasentido, en realidad no lo es. Muchos hombres y empresas conceden una importancia extrema a la acción, sin detenerse a pensar antes de actuar, con lo que desperdician esfuerzos, al no tener claro qué pretenden, hacia dónde quieren llegar con esa acción. ¿Cuántas empresas, antes de embarcarse en una costosa campaña publicitaria, estiman los beneficios que dicha campaña puede reportarles, a la luz de hechos y antecedentes reales o al menos de supuestos explícitos *realistas*?

Al respecto, se nos viene a la mente un viejo aforismo náutico: *si no sabe qué rumbo tomar, ningún viento es bueno*. Compare esto con los automovilistas del ejemplo inicial del Apartado N° 14, que intentaban despejar el camino, pero no se habían puesto de acuerdo sobre la dirección en que debían empujar la roca.

En muchos casos, si bien existen objetivos, éstos se formulan de un modo vago o ambiguo, sin determinar una meta *precisa*. ¿Constituye el objetivo *aumentar las ventas* un elemento útil para decidir una campaña publicitaria?. Definitivamente no, porque el aumento en las ventas puede resultar insignificante respecto al costo de la campaña y con eso no estamos actuando en forma racional.

En general son preferibles los objetivos *cuantificados*, si bien es posible plantearse objetivos menos precisos dentro de plazos más largos, que deben irse cuantificando en forma más certera a medida que el plazo se aproxima.

La fijación de objetivos no es un privilegio ni una obligación exclusiva de los niveles directivos de una organización, sino lo es de todos y cada uno de los que actúan en ella. Es evidente que el alcance o naturaleza de esos objetivos variará según el ámbito de control que abarque cada nivel organizativo. Por otra parte, es posible distinguir entre objetivos de la empresa, de los administradores y de los individuos. Lo importante es que tengan una orientación *común* y no contrapuesta.

La armonización de los objetivos sugiere una cierta jerarquía entre ellos. Así, hay objetivos principales y secundarios; de grupos o unidades e individuales. Cada objetivo subsidiario deberá contribuir a que se cumpla su inmediato superior dando así forma a una *estructura integrada* de objetivos.

Por ejemplo, el objetivo del vendedor X debe estar enmarcado dentro del objetivo de su unidad, digamos el Departamento de Ventas Santiago Oriente y éste dentro del de la unidad superior, digamos Ventas Santiago y a su vez este objetivo ventas en Santiago debe encuadrarse en uno más general: Ventas.

El proceso de *derrame de objetivos* significa que primero se definen los objetivos generales o principales y luego éstos se van extendiendo hacia abajo. Si el objetivo ventas para el año es de 80.000 unidades al mes, el objetivo ventas en Santiago no puede ser superior a éste ni tampoco puede ser tan lejano que lo haga de la partida irrealizable, si se atiende a la significación que tiene la venta en Santiago respecto de la venta total.

Con el análisis precedente, ya podemos establecer de un modo más preciso que planear consiste en seleccionar y relacionar los hechos y formular y emplear supuestos respecto al futuro, efectuando una predicción de actividades necesarias para alcanzar los objetivos o resultados esperados. El planeamiento *colma la brecha* entre el punto donde usted está y aquel a donde quiere llegar.

La planificación eficaz se basa en hechos, datos e informaciones reales y estimadas pero no en emociones o deseos. No hay que confundir predicción o estimación con anhelo o deseo. Podemos *querer* vender 120 mil unidades al mes, pero si sabemos de antemano que ésta es una meta irreal, no puede constituirse en un objetivo serio, sino en un mero anhelo. El proceso racional de anticipación se contrapone a *expectativa*, que es la solidificación imaginaria o virtual de una emoción, instinto o acto reflejo.

La labor de planeamiento es *permanente*; es una actividad que no termina nunca. Todos los planes son flexibles, sujetos a revisión y modificación, a medida que la realidad va alterando las variables que sirvieron de base para elaborarlos.

De todo lo dicho podemos concluir que planificación es la concepción anticipada y racional de una acción futura que se desea realizar, como fruto de una evaluación de fines y medios.

## 17. IMPORTANCIA, PRINCIPIOS Y LIMITACIONES DE LA PLANIFICACION

Especificar mediante la planificación, las metas u objetivos de una empresa para un período determinado, es lo primero que se define y sirve para orientar todas sus acciones hacia dicho objetivo. Estas medidas tienden a eliminar todo trabajo que no se encuadre o no sirva al logro de la meta, reduciendo de esta manera la dispersión de actividades. Como consecuencia, resulta que la planificación es *económica*, al concentrar las acciones en un sentido definido.

Otro elemento por el cual es importante planear, es que se evitan o aminoran *riesgos innecesarios*. Al planificar, es necesario determinar y prever los posibles elementos adversos al plan y cómo éste puede verse afectado por dichos elementos. El contestarnos la pregunta *¿qué pasará si ...?* nos lleva a adelantarnos a los problemas, tratar de solucionarlos por anticipado, lo que elimina o por lo menos disminuye los efectos perniciosos para la obtención del objetivo.

Como ya se dijo, el hecho de conocer y precisar las metas de la empresa es de por sí una ayuda para alcanzar los resultados esperados. Posibilita la fijación de tareas necesarias en forma ordenada para el propósito definido, lo que redundará en un mejor aprovechamiento de los recursos, haciendo a la empresa más eficiente.

Otra razón por la que es importante y necesaria la planificación reside en que permite el *control* de la marcha de la empresa. Al establecer metas precisas, se puede comparar lo realizado con lo programado, determinando así las diferencias o *desviaciones* y sentando una base para aplicar medidas correctivas en la ejecución y en la propia planificación futura.

La planificación facilita además la *coordinación* de las distintas funciones de la empresa, dado que los planes para cada una de ellas deben estar en concordancia y al servicio de un plan general o principal.

### Principios

Como se aprecia, las ventajas o posibilidades de la planificación emanan de su propia definición: se anticipa a

los cambios y así los palia o neutraliza; reduce los riesgos y la incertidumbre; facilita la coordinación y hace posible el control. Para que la planificación sea efectiva, de acuerdo a los mismos conceptos anteriores, es preciso tener presente los siguientes principios:

- a) **Flexibilidad.**- La inflexibilidad de los planes atenta contra su efectividad, ya que si el plan es *estático* y no se adapta a los cambios que se vayan observando en las variables que lo sustentan, la planificación se rigidiza, pierde validez y se hace inoperante. El control es la función reguladora de los planes, actuando como corriente de retroalimentación de todo el proceso administrativo, según veremos más adelante.
- b) **Compromiso.**- Los planes deben ser motivadores, para lograr el compromiso de todos quienes intervienen en el proceso y así favorecer su cumplimiento. Si los vendedores participan en la formulación de planes de venta, es altamente probable que su motivación será superior a la que habría con planes impuestos *desde arriba*. Este aspecto constituye una premisa básica de la **administración por objetivos (APO)**, como mencionaremos luego.
- c) **Contribución.**- Si los planes no están debidamente integrados y encaminados hacia un propósito central, a través de una cadena enlazada de objetivos, los esfuerzos de la acción se diseminan y la planificación se torna antieconómica e inútil.

De estos principios se puede deducir que el costo de la planificación, su rigidez y la incertidumbre del entorno, son factores que coartan la utilidad y validez de los planes. En otras palabras, la planificación *falla*: por sus propios errores, por un *exceso* de planificación (que eleva su costo) y/o por una incertidumbre *incontrolable* del entorno.

### Precauciones

Por ello, aun cuando el planeamiento es esencial para conseguir eficiencia en la acción posterior, tiene dificultades y limitaciones que es útil conocer y considerar, para no caer en ellos o paliar sus efectos.

Una de las críticas que corrientemente se hace a la planificación es su poca *exactitud* en relación con los resultados obtenidos. Ante esta observación, cabe llamar la atención en que la mayor o menor exactitud del plan dependerá de los datos considerados para formularlo. En la medida que éstos sean reales o bien estimados, mejor será el resultado logrado.

Sobre el mismo punto, no olvidemos que cuando se planifica no se pretende *adivinar* el futuro; el proceso en sí contempla ciertos márgenes de error. Lo que realmente interesa es que dichos márgenes se reduzcan a niveles tolerables y las diferencias que surjan no sean significativas.

Más aún, la verdadera importancia de la planificación no reside en adelantarse con certeza a la realidad. Es posible que el resultado final *coincida* con el planificado, pero eso no implica necesariamente que la planificación haya sido *buena*.

Supongamos, por ejemplo, que nuestra meta de ventas de paraguas para la temporada es de 2.000 unidades y que al término de la misma logramos, en efecto, una venta similar. Si nuestra predicción se basó en condiciones climáticas normales respecto de cantidad de lluvias y ese año resultó excepcionalmente favorable en cuanto a agua caída, la planificación no fue buena. El resultado simplemente fue una coincidencia, ya que si las condiciones climáticas hubiesen sido normales, lo más probable es que nuestra venta hubiera sido inferior. Con esto se quiere destacar que la importancia de la planificación, más que en la adivinación de un resultado, reside en la **predicción de las variables** pertinentes para alcanzarlo.

Otra crítica que se formula a la planificación la constituye las **dificultades** propias que plantea la actividad de planificar. Esto es efectivo, sobre todo cuando no se dispone de antecedentes estadísticos en qué basar el plan.

El contar con estos antecedentes sobre ventas, producción, ausentismo del personal y otros aspectos externos a la empresa (ciclos económicos, inflación, índices salariales, expectativas de variación del ingreso nacional, etc.), facilita grandemente el proceso de elaborar planes.

Hay quienes dicen que la planificación **retarda la acción** y **atrofia la iniciativa** de los hombres involucrados en el plan. Respecto a lo primero, cabe señalar que en general no hay tiempo mejor invertido que el que se emplea en pensar lo que se hará y cómo se hará, antes de hacerlo. Es cierto que siempre se presentan emergencias o situaciones no previstas y es ahí donde surge la iniciativa y el talento del ejecutor nato para afrontar la situación.

Pero en general, la iniciativa no debe consistir en un continuo *salirse del libreto*, sino más bien en enriquecer el propio libreto, a través de planes innovadores y audaces, pero no irreflexivos. Debemos hacer de los ejecutores o *actuadores* audaces, **planificadores audaces** y poner así todo este talento e iniciativa al servicio del plan, lo que canaliza dicha fuerza innovadora en provecho de la empresa como un todo, de una manera coordinada.

También se suele afirmar que la efectividad de la planificación se concentra en las actividades más recurrentes, es decir, aquellas que se realizan en los niveles bajos de la organización y que son repetitivas o rutinarias y por ende más conocidas. Este comentario sólo sugiere nuestra mayor atención en los planes amplios y generales -que ofrecen la mayor importancia y dificultad- y no constituye un desmerecimiento a la planificación.

Por último, cabe señalar que a menudo los objetivos se plantean en forma *encubierta* o implícita, lo que es una forma de enfatizar el criterio de especificidad y cuantificación de las metas. La **falacia de lo evidente** significa que aunque parezcan obvios, los objetivos deben explicitarse de un modo claro y lo más preciso posible, a fin de no caer en esta falacia de lo obvio. Sólo así se garantiza una cierta compatibilidad y armonía entre objetivos que *a priori* pueden parecer coherentes, pero que al no ser explícitos ocultan su real inconexión y, es más, podrían ser contradictorios entre sí. Un objetivo económico, digamos una determinada utilidad, debe provenir de una estructura integrada de objetivos de ventas y costos, los cuales, a su vez, son el producto de la concurrencia de una gama muy amplia de factores, que deben ser cuidadosamente previstos y presupuestados, sin dejarlos implícitos.

En síntesis, el planeamiento presenta dificultades y algunos inconvenientes o limitaciones, no del todo injustificados. Sin embargo, el tenerlos presente ayuda a evitarlos y conservar las ventajas evidentes que la planificación encierra.

## 18. TIPOLOGIA DE PLANES

Existen muchas clases de planes. Las principales variables de clasificación son la *amplitud* del plan, su *especificidad*, el *plazo* que abarca y el *nivel* de la empresa al que se formula. Por ejemplo, la planeación estratégica es propia de los niveles altos de la organización; las políticas son cualitativas, mientras que los presupuestos son cuantitativos; las metas se plantean por lo común a plazos mayores que los programas; etc.. Todos ellos son *tipos* de planes, pero su enumeración no es taxativa. Por lo demás, no todas las clasificaciones de planes son útiles y claras. Intentemos primero una tipología muy general:

- a) **Metas u objetivos.**- Un objetivo, como hemos dicho, debe considerarse un tipo básico de plan. Se refiere a las actividades futuras y su formulación requiere de planeamiento. Los objetivos o metas determinan un punto o nivel que se espera alcanzar dentro del período.

Es así como se dan metas de ventas, de producción, etc.. Esto significa que en un período, un año por ejemplo, se fija un objetivo de producir y vender una cierta cantidad de productos.

Las metas u objetivos por lo común abarcan períodos no demasiado breves y así se habla de planes de largo o mediano plazo, significando con ello lapsos superiores a un año. Los planes de largo plazo generalmente se refieren a períodos de tres a cinco años y más, mientras que los planes intermedios varían entre uno y tres años.

- b) **Programas.**- Las metas deben ser distribuidas en el tiempo, de modo que su logro resulte de un paulatino cumplimiento de metas parciales con una exacta dimensión del tiempo. Así, por ejemplo, el plan de ventas para un año, debe ser expresado en términos mensuales y hasta semanales y diarios.

Los programas se identifican mejor con la idea de corto plazo, al servicio de una meta u objetivo superior de más largo alcance. Por eso se habla comúnmente de programas de trabajo u operación para referirse a la secuencia de actividades de un período relativamente breve. Por ejemplo, se dice: programa de trabajo para el mes de Junio, o para el 2º semestre de 1996 o para el año 1997. No es éste el único significado que se da al término *programa*, pero estimamos que es el más práctico para nuestros propósitos.

- c) **Presupuesto.**- Los presupuestos dicen relación con aspectos financieros de gastos o ingresos. Son metas o programas expresados en términos de dinero.

Los presupuestos pueden abarcar períodos cortos y largos, según se trate de programas o metas. Así, por ejemplo, un presupuesto de caja puede cubrir un plazo muy breve (digamos una semana) o uno mayor (digamos un año), pero difícilmente serán útiles los presupuestos de caja para un período de diez años.

Por el contrario, los presupuestos de operación resultan más útiles para plazos largos, porque nos dan una idea de la rentabilidad o eficiencia bajo ciertos supuestos. En cambio, para *el día de hoy* resulta más útil un presupuesto de caja.

Otro ejemplo típico es el presupuesto de costo referido a un trabajo específico, generalmente llamado orden de fabricación u orden de trabajo.

Un tipo de presupuesto muy usado en la moderna administración de empresas es el llamado *presupuesto base cero*, que pone énfasis en descartar los *derechos adquiridos* que por lo común ofrecen los presupuestos operacionales de un período para el siguiente. Así, es habitual que para presupuestar las ventas del año, se *parta* de las del año anterior, sin darse el trabajo de *partir de cero*. Con ello se introduce un sesgo, que puede afectar al presupuesto. En el fondo, se trata de comenzar la presupuestación con una *pizarra en blanco*, sin pies forzados.

El presupuesto base cero ha inspirado lo que se ha dado en llamar *mentalidad base cero* en la administración. Ella consiste, por extensión del concepto, en no dejarse llevar ciegamente por el pasado, en la formulación de planes futuros, especialmente aquellos que poseen una significación *estratégica*. Lo anterior significa *tomarse la molestia de pensar* racional y sistemáticamente en la predicción de las variables que condicionan los *hechos que han de venir* -hasta donde ello es posible-, antes que limitarse a *arreglar* o ajustar el último plan o presupuesto conocido o controlado. Esta forma de planificar obedece a una práctica muy común, basada en la *ley del mínimo esfuerzo*, por lo que cabe proclamar dicha mentalidad base cero como una actitud consciente de reducción de incertidumbre, lo que en ningún caso implica desconocer o ignorar el valor de la historia y las estadísticas, pero sí temperarlo.

- d) **Políticas.**- Se refieren a las fronteras o límites dentro de los cuales deberá desenvolverse una acción. Son las *reglas del juego* o el *trazado de cancha*. Las políticas pueden ser *expresas* o *implícitas*. Las primeras se basan en orientaciones o lineamientos generales y en reglamentos y normas específicas, mientras que las segundas, por corresponder a *cosas obvias*, suelen entrar en conflicto con las anteriores, lo que es fuente frecuente de roces y disturbios internos. En ellas se manifiesta la *falacia de lo evidente*. Por ejemplo, el Reglamento Interno es una recopilación escrita, que se refiere a diversos aspectos de la convivencia dentro de la empresa, estableciendo horarios, derechos, obligaciones y prohibiciones para los trabajadores, de un modo sistemático y más o menos exhaustivo. En cambio, en muchas empresas la política de remuneraciones se encuentra en un estado *implícito* o se va *haciendo al andar*, lo que por cierto genera incertidumbre y expectativas que, al no concretarse, se convierten en agentes de insatisfacción, desmotivación, conflictos y en definitiva afectan *negativamente al desempeño y el clima*

social dentro de la empresa.

El *exceso* de reglamentación puede generar burocracia y rigidez indeseada, pero su carencia o ausencia promueven un cierto estado de *caos institucionalizado*. Una vez más, se nos plantea la pugna entre formalidad e informalidad: "todo es cuestión de proporción"; los extremos están contraindicados, pero la brecha que los separa es un rango amplio, cuyo punto de ubicación exacto es muy difícil de *recetar* ("todo depende", sugiere el enfoque de contingencias). Las políticas en general, como puede apreciarse, juegan un rol importante como elemento motivador y de estabilidad laboral, vale decir, son parte del subsistema *mantención* de la empresa.

- e) **Procedimientos.**- Un procedimiento es un plan que describe la secuencia cronológica de las tareas necesarias para ejecutar un cierto trabajo u operación. Por ejemplo, el procedimiento de cobranza indica los pasos secuenciales que contempla dicho proceso administrativo.
- f) **Métodos.**- El método es de menor alcance que el procedimiento, ya que se refiere a una descripción detallada de cómo se realizará una labor específica. Los métodos se utilizan mucho en la función producción, para describir operaciones manuales, lo que se conoce como *métodos de trabajo*.

Todos estos planes tienen por común denominador que se refieren a *anticipaciones* a la acción, a cómo debe hacerse algo, lo cual, por supuesto, no constituye ninguna novedad, ya que esa es precisamente la idea de planificar.

## 19. PLANIFICACION ESTRATEGICA Y OPERATIVA

Ahora, desde un punto de vista más genérico o conceptual, podemos reagrupar dichos planes bajo otra tipología alternativa.

- a) **Planeación estratégica.**- Se refiere a un proceso de planificación a largo plazo, que por lo común se origina en los niveles gerenciales de la empresa y considera todos los factores externos e internos que inciden en la formulación de planes de desarrollo *macro*. Utilizando un horizonte de tiempo de varios años -lo que en sí implica prever en régimen de gran incertidumbre-, la alta administración revisa su actual estrategia, buscando oportunidades, detectando amenazas en el medio ambiente y evaluando los recursos de la empresa para identificar sus puntos fuertes y debilidades. Los *objetivos* de la empresa, que analizaremos en un próximo apartado, son el resultado de la planificación estratégica.
- b) **Planeación política.**- Como ya hemos dicho, las políticas proporcionan lineamientos u orientaciones para la toma de decisiones y contribuyen a adoptar medidas que ayuden al cumplimiento de los objetivos. El conflicto entre políticas expresas e implícitas queda de manifiesto en la siguiente frase de Ralph Linton: "La sociedad no aprueba el pecado (política expresa), pero al mismo tiempo proporciona a las personas los lineamientos para pecar (política implícita)".
- c) **Planeación operativa.**- Consiste en la formulación de compromisos (planes) específicos para aplicar las políticas que contribuyen al cumplimiento de los objetivos. Dichos compromisos se refieren al *tiempo* (programas), al *dinero* (presupuestos) y al *trabajo* (procedimientos y métodos), conceptos a los que nos hemos referido anteriormente.
- d) **Planeación adaptativa.**- Los planes deben adaptarse a las condiciones del medio. Si tales condiciones son relativamente estables, ello facilita la planificación, permitiendo planes detallados, inclusive para el mediano y largo plazo. En cambio, la *inestabilidad* dificulta el proceso, limitando la planificación a planes generales de más corto plazo. La planeación adaptativa puede considerarse inserta en la planificación estratégica.

Todas estas *familias* de planes tienen mucho en común, aunque implican particularidades propias sobre las que no profundizaremos mayormente. Sin embargo, es oportuno referirse, aunque sea en forma somera, a un aspecto crucial, cual es el tan necesario enlace que debe existir entre la planificación estratégica y operativa, a objeto que una y otra cumplan eficazmente su respectivo rol, sin **protagonismos** excesivos.

La planificación estratégica, como hemos dicho, constituye una especie de *declaración de intenciones serias*, con **visión de futuro**: dónde estamos y a dónde queremos llegar de aquí a 5, 10 o 15 años. Su misión es prevenir **amenazas** y aprovechar **oportunidades** provenientes del medio externo, así como detectar **debilidades** y **fortalezas** que se esconden dentro del sistema. Si bien la alta dirección de la empresa ha de comprometerse activa y decididamente con estos planes, es preciso que ellos sean conocidos y en lo posible compartidos por todos los componentes de la organización, en una suerte de *compensación colectiva*.

El desarrollo de un *pensamiento estratégico* resulta clave en el éxito y el devenir de los negocios, como el *estándar* o la *punta* de la organización, que se encarga de señalar el rumbo correcto. Odierno afirma al respecto que la actitud estratégica consiste en *pensar lo impensable*. Y razón no le falta. La literatura de la administración está plagada de ejemplos de empresas que reflejaron gracias a acciones inteligentes y hasta inusitadas, de tipo estratégico; otras, por el contrario, se aferraron a esquemas que pudiendo haber sido exitosos en el pasado, ya no resultaban adecuados para enfrentar el presente y el futuro. Ninguna empresa puede asegurar que su *buena estrella* le acompañará por siempre. El entorno cambia y eso es preciso reconocerlo más temprano que tarde.

Cada día son más numerosas las empresas que se fusionan, que se integran unas con otras, que se diversifican, que modifican su imagen corporativa, sus políticas y hasta su giro o actividad. Todas éstas son acciones del tipo estratégico. Busque usted mismo ejemplos que abundan en nuestro mundo de hoy. La función *adaptación* se manifiesta de un modo nítido en el enfoque estratégico.

La definición de una estrategia arranca de la respuesta meditada y consciente -evitando el autoengaño- a cuatro preguntas básicas:

- (1) ¿Cuál es nuestra posición actual en cuanto a mercado, productos, competencia, etc.?
- (2) ¿Si no hiciéramos nada diferente de lo que estamos haciendo (nuestras *operaciones de hoy*), ¿dónde estaremos en 1, 2, 5 o más años?. ¿Nos agrada la respuesta?
- (3) ¿Dónde nos gustaría estar en el futuro, en esos plazos?
- (4) ¿Qué opciones podemos intentar al respecto?

No es fácil responder este *cuestionario*, pero resulta perentorio hacerlo si no queremos *deambular* según el *curso que nos depare el destino*. Muchos lo han comprendido a tiempo, pero otros siguen apegados a esquemas caducos, esperando que el tiempo *solito* se ponga de nuestro lado, entregados por entero a la planificación de sus operaciones de corto plazo o ni siquiera eso.

¿Se imagina lo que ocurriría si hoy -pese al aumento poblacional- existieran las mismas empresas dedicadas a la confección de sombreros que hace 50 años?. Es cierto, muchas quebraron y desaparecieron con el cambio de los hábitos, las modas y los gustos. Pero otras se *salvaron*, se adaptaron y evolucionaron, merced a un pensamiento y visión estratégicos. En el Apartado N° 78 volveremos a este tema, en el contexto del control de gestión.

Ahora bien, una vez formulada la estrategia, ¿cómo conciliarla con las operaciones del *día a día* (planificación operativa)? Aunque la respuesta tampoco es fácil, es menester contestar la pregunta. Porque no basta con plantearse una buena estrategia, lo medular es dar pasos concretos en esa dirección. De otra forma, si los planes estratégicos no son gradualmente *vaciados* en los operativos, difícilmente se encontrarán entre sí. Sería como intentar llegar desde Santiago a Osorno y comprar un pasaje a Antofagasta.

Muchas empresas realizan la planificación estratégica, pero se *ahogan* en sus planes y operaciones cotidianas y así la estrategia se torna una *espejismo* y acaba olvidada en un cajón con llave. Porque todos, eso sí, reconocen su valor *confidencial*, tanto, que a veces nadie la conoce, en circunstancias que aún no se inventa un método eficaz para *transitar hacia lo desconocido*.

Sin continuar ahondando en disquisiciones, podemos intentar una respuesta a la interrogante anterior. En primer lugar, ya lo dijimos, creando una **mentalidad** direccionada a la estrategia, de modo que quienes participan en las operaciones corrientes, **crean** y se **comprometan** con ella, precisamente a través de la planificación operativa.

En segundo término, y no es sino una prolongación de lo anterior, fomentando planes y objetivos **innovadores** a todos los niveles de la organización.

### Jerarquía de Objetivos

Podemos reconocer tres categorías de objetivos o planes operacionales:

- a) **Objetivos regulares.** Son continuos, recurrentes, rutinarios, ordinarios, esenciales, cuantificables. Son los que aportan la cuota de **estabilidad**, a través de metas corrientes propias de toda empresa, vinculados a su operación *normal* o regular.
- b) **Objetivos de resolución de problemas.** Son los restauradores, curativos, restablecedores. Son los que *vendan heridas y atajan la sangre* y conforman una categoría superior en complejidad a los anteriores.
- c) **Objetivos innovadores.** Son los más difíciles: creadores, inventivos, de alto rendimiento. Cambian el carácter de la organización, fomentando su crecimiento y desarrollo. Racionalizan, simplifican, sugieren, mejoran el *status-quo*.

El orden de importancia de estos objetivos varía según la categoría del cargo. Así, para un vendedor, un tornero, un empleado administrativo, es posible que los objetivos regulares precedan en jerarquía a los de resolución de problemas y a los innovadores; su tarea principal es producir un resultado esperado y específico. En cambio, para un proyectista, un diseñador, un administrador, pareciera que el orden de importancia se invierte, su labor es esencialmente creativa (innovadora). Sin embargo, lo que queremos destacar es que todas las actividades dentro de la empresa deben contemplar las tres categorías de objetivos, aun cuando varíe su jerarquía relativa, según la tendencia indicada. La Figura N° 12 representa esta jerarquización de objetivos.

El establecimiento de objetivos innovadores no sólo promueve el éxito en el cumplimiento de metas y fomenta, como veremos, el **enriquecimiento de cargos**, la **motivación** y el **compromiso**, sino también -y a esto queríamos llegar- constituyen el **enlace** entre la planificación operativa y estratégica.

En otras palabras, si la estrategia adquiere el carácter de una simple *voladura* y las operaciones habituales -objetivos regulares- no se logran encauzar debidamente hacia ella, entonces la tarea de planificación queda trunca. Y los objetivos innovadores, a todos los niveles de la organización, contribuyen a generar ese cauce.

Relacionando esta idea con aquella con que concluimos el capítulo anterior, referida a la trampa de la actividad, podríamos establecer la siguiente analogía a modo de corolario: la planificación operativa, de corto plazo, buscando esencialmente la eficiencia y la productividad, procura *hacer las cosas correctamente*; la planificación estratégica, orientada al futuro, busca la efectividad y equivale a intentar *hacer las cosas correctas*.

Y recuerde que esto último es **previo** a lo anterior. No pretendamos la eficiencia de nuestras operaciones sin

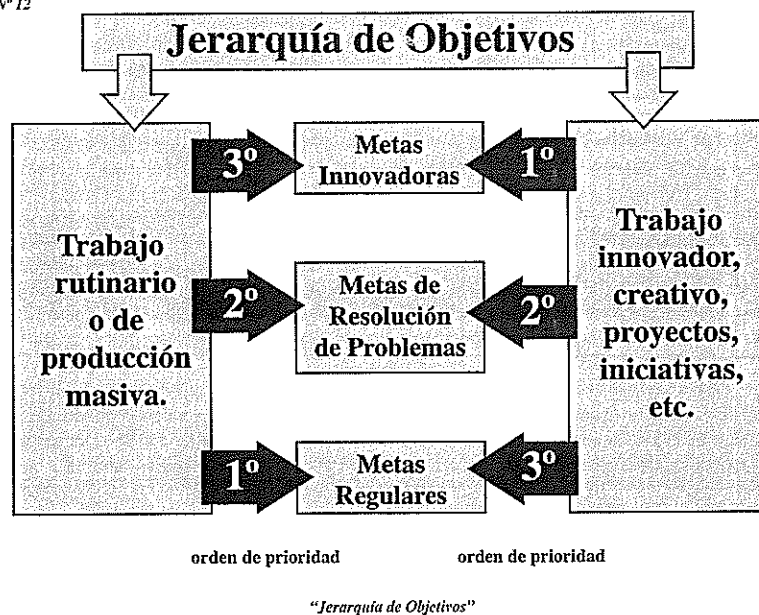


antes estar convencidos que ellas apuntan en la dirección (estratégica) correcta. ¡Cuántos esfuerzos se despliegan en aras de mejorar y *optimizar* los rendimientos de operaciones que tal vez no están orientadas hacia metas efectivas y estratégicas!

Un solo ejemplo, bastante simple: se invierte en tecnología o se innova en procedimientos y métodos para alcanzar mayores márgenes de rentabilidad de un producto ...cuyo futuro en realidad se aprecia incierto. A veces -si no actuamos con mentalidad estratégica- es posible que nos demos cuenta que ese producto ya viene por el *tobogán*, o bien, nos resistimos a aceptarlo. Eso es típico de visiones cortoplacistas: edifican la administración sobre una estructura feble, que podríamos denominar *eficiencia inefectiva*.

Por último, no olvide que sólo introduciendo un carácter *innovador* a sus metas operacionales, logrará *acercar* la planificación operativa a la estratégica. No basta, en consecuencia, *pensar estratégicamente*, hace falta incorporar la visión del futuro y traducirla en una *misión*, de un modo pragmático, en los planes y actividades del presente.

Figura N° 12



"Jerarquía de Objetivos"

En el siguiente apartado, intentaremos sistematizar las etapas lógicas y generales que debe recorrer secuencialmente el proceso de planificación.

## 20. ETAPAS DE LA PLANIFICACION

En la realización del proceso de planeamiento, es posible distinguir las siguientes etapas:

a) **Determinación de objetivos.**- Es obvio que el primer paso de la planificación lo constituye la fijación de las metas u objetivos que se persiguen.

Supongamos que estamos interesados en estimar los ingresos y egresos monetarios que tendremos en los próximos 12 meses, a objeto de adelantarnos a posibles déficits, o diseñar una política de inversiones de eventuales superávits. En consecuencia, estamos abocados a la elaboración de un plan llamado presupuesto de caja.

b) **Recopilación de antecedentes.**- El siguiente paso consiste en reunir los antecedentes y estadísticas necesarias para la formulación del plan.

En nuestro ejemplo, interesa recopilar datos de ventas de años anteriores, cobranzas, gastos de distintas índole, etc., como también otros antecedentes: nuevas leyes y ordenanzas tributarias y del trabajo, situaciones y hechos especiales que pudieran ser importantes (estado general de la economía, inflación prevista, condiciones climáticas, cambios en la composición del mercado, aparición de nuevos competidores, etc., etc.). Es decir, se refiere a todos los datos que de alguna forma pueden tener injerencia en la presupuestación de ingresos, en la medida que ellos sean relevantes.

c) **Análisis y clasificación de los antecedentes.**- Una vez recopilados, los antecedentes se examinan para establecer su veracidad y el grado en que ellos interesan para el objetivo buscado. Al mismo tiempo, se clasifican y ordenan, lo que permite un uso posterior más eficiente.

Así, por ejemplo, si nuestro producto es muebles para el hogar, probablemente las condiciones climáticas no tengan mucha importancia: en cambio, si nos dedicamos a fabricar artículos para la nieve, el antecedente anterior adquiere gran valor.

Con esto se quiere significar que no todos los antecedentes sirven ni tienen el mismo valor. Las ventas del año anterior pueden ser un muy buen antecedente histórico para presupuestar las de este año sólo si las condiciones generales son más o menos las mismas entre un año y otro. Si hemos subido considerablemente nuestros precios en relación con la competencia (supongamos que por una mayor calidad), no podemos confiarnos en el dato de ventas del año anterior: no sería ése un antecedente pertinente al objetivo que se busca.

Por otra parte, como ya dijimos, si bien la **información** es un poderoso agente neguentrópico, que reduce la incertidumbre, el *exceso* de información o el uso de información no-pertinente es signo de entropía, lo que sugiere la importancia de una buena **selección** y clasificación de antecedentes. Si disponemos de *mucha* información, lo probable es que no logremos armonizarla, conciliarla y terminaremos perdiéndonos en un marasmo de cifras y datos sin poderlos asimilar y procesar.

d) **Formulación de supuestos.**- En todo plan, en forma consciente o inconsciente, se determinan ciertos supuestos o premisas. Conviene analizar estos supuestos desde el punto de vista de su concordancia con la realidad, descartando o replanteando aquellos que por diversas razones puedan no ser reales y sufrir cambios de importancia.

Así, por ejemplo, podemos suponer que seremos capaces de vender toda la producción y recuperar toda la venta en la cobranza y además disminuir los gastos generales en un 10%. Estos serían supuestos optimistas, que nos llevarán a un *buen* resultado. Lo importante no es hacer supuestos optimistas, sino supuestos basados en la realidad.

Al formular supuestos conviene distinguir aquellos que se basan en variables **controlables** por la empresa, de los que se sustentan en premisas no-controlables o semi-controlables. Por ejemplo, las comisiones de ventas son variables más controlables que el precio y éste, a su vez, que la tasa de impuesto al valor agregado. Esta propiedad no debe confundirse con la **variedad** que puede adoptar la premisa: la condición climática -suponiendo que sea relevante- es absolutamente incontrolable (inmanejable) por la empresa; sin embargo, sus valores posibles son muy amplios. En cambio, la tasa impositiva, siendo también no-controlable, responde a un valor fijo y conocido.

- e) **Formulación de planes alternativos.**- Generalmente existen varias posibilidades o planes alternativos para lograr el objetivo planteado. Estos distintos planes dependen de los recursos con que cuenta, de las condiciones requeridas para su éxito y en general de los supuestos en que se basan las alternativas.

Por estas razones y además por los cambios normales que se producen, es que se advierte la conveniencia de formular distintos planes que consideran múltiples cambios en las condiciones.

Así, podemos suponer para nuestro presupuesto de caja, tres niveles posibles de ingresos y otros tantos de egresos. Combinando todas las alternativas posibles, llegaremos a determinar el margen de variación que existe entre el más alto y el más bajo déficit (o superávit) obtenido. A este proceso de combinación de variables alternativas se le llama **simulación** y por lo general requiere del uso de **computadores**. Pero sin calar tan hondo, podemos analizar *manualmente* unas pocas alternativas basadas en las variaciones más normales de las respectivas variables, lo que nos arroja, como consecuencia, los resultados más probables dentro de ciertos límites.

A estos planes alternativos, producto de *mover* y combinar variables con diferentes probabilidades de ocurrencia, se les llama también **sensibilizaciones** del plan original y generan planes bajo distintos *escenarios*. Así, se habla, por ejemplo, de un escenario *optimista*, otro *pesimista*, otro *más probable* y todas las combinaciones que se quiera.

- f) **Determinación del plan definitivo.**- Aunque es útil contar con un buen número de alternativas posibles, es necesario evaluar dichas alternativas y definir una de ellas como plan definitivo, sobre la base de la más probable.

Esto no significa descartar las demás alternativas, sino tan sólo tener como orientación fundamental un plan que sea el que realmente dirija la acción. Las alternativas nos servirán de todos modos para tener presente las posibles desviaciones, lo que facilita el control.

De acuerdo a las sensibilizaciones efectuadas, es posible que nuestro plan -llamado **maestro** o **madre** o **matriz**- pueda expresarse no como un valor *puntual* o fijo, sino como una *distribución probabilística*, lo que supone conocimientos especializados de estadística.

- g) **Control de avance del plan.**- Si bien esta etapa escapa a la función planificación propiamente tal, es oportuno considerarla para destacar que todo plan debe, en lo posible, ser controlado **durante** su ejecución y no sólo al término del período de vigencia del plan, cuando no es posible adoptar acciones correctivas.

El control consiste en comparar lo programado con lo realizado, determinar las diferencias que existen y analizar sus causas, lo que debe efectuarse en uno o varios momentos de la ejecución, de modo que cualquier problema en ella se pueda corregir con el debido tiempo y en su oportunidad. Profundizaremos esta idea al estudiar la función **control**.

Ahora cerraremos el capítulo con un examen global a los **objetivos** de la empresa.

## 21. OBJETIVOS DE LA EMPRESA

En nuestro primer capítulo establecimos que el objeto esencial de una empresa era producir bienes y/o prestar servicios que satisficieran necesidades de una comunidad. Ya podemos entrar a delimitar dicho objetivo de una manera más precisa y sobre todo, más significativa. Con eso estaremos *cerrando un poco el abanico* y quitándole amplitud al concepto, sin restarle claridad ni contenido.

El problema de los objetivos de la empresa ha sido, desde siempre, motivo de preocupación y estudio, tanto desde un punto de vista teórico como empírico.

Hace unas décadas, Peter Drucker señalaba, entre otros, los siguientes objetivos específicos para una empresa cualquiera:

Posición en el mercado  
Prestigio  
Innovación  
Tecnología de vanguardia  
Productividad  
Captación de recursos físicos y financieros  
Altas utilidades  
Rentabilidad  
Desempeño y desarrollo de los administradores  
Desempeño y actitudes de los trabajadores  
Responsabilidad social  
Fuente de trabajo (empleo)

¿Son todos estos objetivos posibles de alcanzar?. ¿Se complementan?. ¿Son contradictorios?. ¿Se incluyen algunos en otros?. ¿Son **compatibles** unos con todos?. ¿Existe en todos ellos algún *común denominador*?. Veámoslo por partes.

En primer lugar, digamos que todos estos objetivos (y muchos otros que el lector podrá plantearse) son posibles, en el sentido que es legítimo desde todo punto de vista que una empresa se los formule en un momento dado.

Sin embargo, es evidente que no todos ellos pueden poseer la misma *intensidad* y que, según las condiciones, habrá que sacrificar unos para dar paso a otros. Así, por ejemplo, una empresa que se propone como meta dar empleo seguramente llegará a un punto en que deje de ser muy rentable: los dos objetivos no pueden caminar indefinidamente de la mano.

Por otra parte, una empresa que busca prestigiarse ante la sociedad en un sentido de ética y progreso, no puede pretender al mismo tiempo lograr altas utilidades. Se llega necesariamente a un punto en que es preciso sacrificar un objetivo en beneficio de otro, con criterio de **prioridad**.

Esto nos lleva a distinguir el **plazo** en que deben cumplirse las metas para una misma empresa. Hay objetivos inmediatos y otros mediatos o de más largo alcance. Es por eso que no hay siempre un solo objetivo que ilumine todos nuestros actos, sino que éstos son múltiples y en una cierta medida contradictorios para un mismo plazo. Lo importante es tener claro cuáles son las metas parciales o de corto plazo y a dónde conducen. Todo lo señalado en el apartado antecedente sobre planificación estratégica y operativa, adquiere, a este punto, especial relevancia y significación.

Los objetivos no pueden ser eternamente contradictorios entre sí. Una meta parcial debe llevarnos a la consecución de un objetivo final. Si éste es dar empleo, se requerirá entre otras cosas, una rentabilidad que permita desarrollar y hacer crecer la empresa para así y sólo así, alcanzar dicho objetivo.

Podemos señalar, en consecuencia, que si bien todos los objetivos enumerados son legítimos y posibles, no todos son factibles de alcanzar sin plantearse metas parciales que conduzcan a ellos de un modo concurrente. ¿Y cuáles son estas metas?.

Aunque parezca de Pero Grullo, el objetivo final de toda empresa es su **futuro**. La empresa nace para vivir y no para morir. Y cualquier objetivo específico de largo plazo que se plantee, sólo será posible de alcanzar si la empresa vive, si perdura a través del tiempo hasta lograr lo que se propone.

Si la empresa quiere formar administradores, debe vivir. Si desea dar empleo, debe vivir. Si aspira crecer y obtener una posición importante en el mercado o lograr prestigio social, debe vivir. De otra forma, si la

empresa no tiene futuro, si está condenada a muerte, no podrá en definitiva cumplir sus objetivos, cualesquiera que éstos sean.

Y lo que permite vivir a las empresas no es más que su efectividad y eficiencia.

Una empresa relativamente ineficiente tendrá, tarde o temprano, que morir, sin ver realizadas sus aspiraciones. Sólo la empresa eficiente podrá desarrollarse, prosperar y alcanzar sus objetivos específicos. Sólo la empresa eficiente puede vivir.

La eficiencia es un concepto relativo, estrechamente vinculado a la idea de futuro. Si no hay eficiencia, no hay futuro. Sin futuro, no hay objetivos. Y sin objetivos, no hay empresa.

La eficiencia está también ligada a los conceptos de productividad y rentabilidad y no es sino la relación entre un resultado y los esfuerzos o recursos destinados para alcanzarlo. Por eso decimos que la eficiencia es relativa. No es un número ni una cantidad absoluta, sino una relación o un índice. No hay empresas eficientes ni empresas ineficientes. Simplemente, hay empresas más eficientes que otras.

Si una empresa produce una utilidad de 100 con un activo (inversión total) de 1.000 y otra produce una utilidad de 200 con una inversión de 4.000, ¿cuál es más eficiente?. Sin duda que la primera (pese a obtener una menor utilidad), porque la relación entre resultado y recursos invertidos fue superior (\*).

Concluamos, entonces, que la empresa busca ser eficiente, independientemente de cualquier otro objetivo que se plantee para el largo plazo. Eso, porque la ineficiencia relativa la llevará a un fracaso, a una muerte, que no le permitirá alcanzar dicho objetivo (\*\*).

Y la administración es la herramienta o el conjunto de herramientas de las que se vale el administrador para llevar la empresa a la eficiencia.

La eficiencia siempre es importante y por eso la administración también lo es. Sin embargo, bajo regímenes de libre competencia, esta importancia adquiere una especial relevancia.

Como los precios son libres, hay que reducir costos y mantenerlos bajos para poder vender a precios remunerativos, sin ser desplazados por la competencia.

Como existe una política cambiaria realista y una política arancelaria desproteccionista, se requiere orientar la empresa hacia nuevos mercados, principalmente externos, donde su acción sea eficiente y le permita desarrollarse.

Como el personal calificado resulta caro y escaso, es preciso motivarlo, mantenerlo y desarrollarlo, evitando que la competencia se lo lleve, haciendo pagar a la empresa el costo de su formación y capacitación.

La eficiencia no sólo se refiere a utilizar económicamente los recursos disponibles, sino también a poseer dichos recursos en una escala óptima. Esto último significa que la empresa debe tender hacia un tamaño económico. Para cada actividad o proceso productivo existe un tamaño óptimo, esto es, un volumen de capacidad instalada que permite lograr una eficiencia máxima (\*\*).

(\*)  $100 \div 1.000 = 0,10 = 10\%$   
 $200 \div 4.000 = 0,05 = 5\%$   
 $10\% > 5\%$

(\*\*) Aunque esta idea a la eficiencia pareciera contradecir nuestro enfoque del Apartado N° 19, aquí estamos hablando de una eficiencia efectiva. Es decir, una eficiencia bien entendida y en armonía con los planes estratégicos a largo plazo.

(\*\*\*) Recuérdese al efecto el principio de tamaño, que introdujimos en el Apartado N° 14.

Muchas veces las empresas caen en la *miopía del crecimiento*, que es un estado de objetivos explícitos, o bien encubiertos, hacia el crecimiento, sin reparar que el tamaño es una cuestión de eficiencia. Pero es humano: a todos nos *obnubila* la sensación de ser más poderosos y dominadores, sólo que a veces tal anhelo se convierte en una *trampa mortal*.

En ocasiones las empresas no aprovechan las ventajas comparativas que ofrecen la especialización y la producción en gran escala, lo que las lleva a desenvolverse ineficientemente, dificultándose la competencia dentro de un mercado abierto al resto del mundo. En este sentido, la integración vertical y horizontal han adquirido creciente aplicación en el mundo de hoy.

La primera se refiere a la fusión de empresas que integran cadenas de producción desde el insumo al bien de consumo final. Es el caso de empresas que, por la vía de la fusión o absorción de otras, terminan concentrando el ciclo completo de extracción, importación o fabricación de insumos, elaboración de producto intermedio y final, distribución mayorista minorista, exportación, etc..

La integración horizontal se define como la fusión de empresas competidoras para aprovechar economías de escala, reduciendo costos y asegurando mercado. Algo así como "si no puedes vencer a tu enemigo, únete a él". Un claro caso de sinergia: el fundamento de la fusión es que la consolidación de las empresas en una sola es más que la suma de ellas; si no se da tal condición, la integración no se justificará en términos del objetivo eficiencia.

En fin, son muchos los ejemplos que sirven para demostrar que el conocimiento (ciencia) y la experiencia (arte) de las técnicas y principios de administración de empresas, unidos al talento y visión de los administradores, son factores esenciales en la supervivencia, marcha y desarrollo de las empresas que actúan dentro de una economía con amplia libertad y movilidad de factores productivos.

El talento y la visión empresariales son condiciones básicamente innatas. La administración de empresas, afortunadamente, puede aprenderse.

### Maximización de Utilidades

En la medida que este objetivo ha dado pábulo a toda una concepción de la administración desde sus orígenes, justo es reconocer que él se ha ido desarraigando como máxima universal, para transitar hacia un estado de medio o instrumento para alcanzar un objetivo superior.

No es que el fin de lucro sea *deleznable*. Es legítimo y, más aún, necesario. Pero no en sí o para sí, sino como medio de supervivencia, si aceptamos reconocer en ella la motivación última de la empresa.

Por lo demás, ése es precisamente el contenido conceptual de la empresa considerada como sistema abierto viable, según hemos dicho y reiterado.

Algunos autores le otorgan a este objetivo -aun sin reconocerlo como necesariamente *único* o final- un carácter definitorio del término empresa y así la distinguen de una organización, en la que no se presentaría dicho objetivo. En esta última categoría figuran las instituciones sin fin de lucro, como corporaciones educacionales, entidades del sector público, organizaciones sociales, religiosas, etc..

Respetando tal posición, nosotros no la hemos privilegiado, lo que se desprende de la presentación expuesta en el primer capítulo. Sin embargo, hacemos el alcance para evitar confusiones al lector que acceda a otros textos muy documentados, que consagran ese enfoque. Preferimos emplear el término genérico de organizaciones sociales, para referirnos a todo tipo de empresas -en su más amplia acepción-, con prescindencia de objetivos de lucro y no-lucro.

## Administración por Objetivos

Corresponde a un enfoque para la determinación de objetivos y metas a todos los niveles de la empresa y no sólo en el plano de los objetivos *superiores* a que nos hemos venido refiriendo y que son privativos de la planificación estratégica.

La localización de la APO en este apartado constituye una mera licencia metodológica -discutible, como todas-, pero nos parece interesante dedicar a ella algunos comentarios, toda vez que su exposición y desarrollo ha cobrado numerosos adeptos en tiempos no tan remotos.

La APO hace hincapié en la **participación** de los subordinados en la fijación de metas dentro de la estructura establecida por el estamento organizativo o jerárquico superior. El enfoque ha derivado en un sistema formal estructurado para desarrollar una red interconectada de objetivos, desde los más generales y elevados, hasta los más detallados y específicos.

Lee Iacocca, famoso por sus éxitos en la Ford Motor Company y especialmente por el portentoso suceso con el modelo Ford Mustang, señala: "Al comienzo de cada trimestre me reúno con cada gerente divisional y conversamos acerca de lo que serán sus metas para el período; en el transcurso de ese plazo, yo le ayudo. Al finalizar el trimestre, ambos repasamos la lista del objetivo que habíamos acordado; él tiene una copia y yo otra". En esta cita se incluyen varios de los elementos característicos de la APO y en particular la determinación de metas por **consenso** y *cava a cava*.

El enfoque tradicional supone que la tarea de fijar objetivos es propia de los niveles jerárquicos superiores. Los subordinados los van recibiendo desde arriba, en una especie de *cascada* que representáramos como el proceso de **derrame** de objetivos. La APO dice "no" a este método de imposición e incorpora en el proceso a los subalternos, de forma de obtener de ellos un mayor **compromiso** con las metas, lo que vía **motivación**, contribuiría a un mejor desempeño y por ende a una más alta probabilidad de cumplimiento de esas metas.

Para ello se basa en que esta participación estructurada responde a las necesidades secundarias de los individuos -aquella que llamábamos de poder, logro, estima y autorrealización-, constituyéndose en un poderoso satisfactor de ellas, lo que se postula ligado a una mayor motivación y productividad.

Aparte de la motivación como factor básico de inspiración, la APO favorece la formulación de metas más claras, lo que a su vez facilita y hace más objetivo el control.

Pero también ofrece algunas dificultades. Por ejemplo, tiende a *extraer promesas* de los subordinados, lo que no es signo de buena planificación. Por otra parte, como las metas que se formulan están cuantificadas, lleva a concentrarse en dichas metas por resultar fáciles de controlar, pudiendo no ser las más importantes para la empresa. También se critica una cierta burocracia que conlleva el sistema, al existir demasiados *ires* y *venires* de papeleo, que retardan y en todo caso rigidizan el proceso. Por último, se suele objetar la dificultad adicional que acarrea la compatibilización de metas entre diferentes áreas funcionales de la empresa, ya que el sistema privilegia la compatibilidad *vertical* (de un área en sentido jerárquico), en desmedro de la *horizontal* (interfuncional).

Sin duda que el adiestramiento de todo el personal en ésta técnica de planeamiento contribuye a minimizar dichas objeciones. Pero debe convenirse en que el sistema es algo engorroso y no puede proclamarse como *panacea universal*. De hecho, muchas empresas utilizan la APO, no siempre con buenos resultados, lo que no es causal para descalificarla, sino tan sólo para emplearla con cautela, sin atribuirle *poderes milagrosos*.

Con esto daríamos por concluido nuestro estudio sobre **planificación**, para en seguida pasar a la segunda función de la administración, la **organización**.

## REVISEMOS EL CAPITULO IV

- La planificación consiste en determinar sistemáticamente objetivos precisos y en lo posible cuantificados para los distintos campos de actividad de la empresa, de manera que ellos constituyan un todo armónico y coherente, orientados hacia la meta global que se persigue.*
- La planificación es económica, reduce riesgos, facilita la coordinación y el control. Es útil tener presente ciertas limitaciones del planeamiento, a objeto de aminorarlas.*
- Algunos tipos de planes son las metas u objetivos, los programas, los presupuestos, las políticas, los procedimientos y los métodos, los que pueden agruparse bajo una tipología alternativa de planificación estratégica, política, operativa y adaptativa.*
- Es importante distinguir y sobre todo enlazar la planificación estratégica con la operativa, a objeto que ésta conduzca a aquélla.*
- Los objetivos innovadores a todos los niveles de la organización constituyen un valioso elemento de contribución a tal propósito.*
- El proceso de planificar sigue una secuencia lógica que se inicia con la determinación de los objetivos; recopilación, análisis y clasificación de antecedentes; continúa con la formulación de supuestos y planes alternativos; hasta determinar el plan definitivo y controlar su avance.*
- En la formulación de objetivos de la empresa concurren los factores de compatibilidad, plazo y prioridad.*
- Su expresión inmediata y permanente es la eficiencia, requisito y conducto hacia la supervivencia, condición definitoria de la empresa como sistema abierto viable.*
- El criterio de maximización de utilidades se considera como un medio, más que un fin en sí mismo.*
- La APO enfatiza la participación de todos los miembros de la organización en la formulación de metas integradas y cuantificadas. Sus ventajas no deben hacer perder de vista algunas dificultades que plantea su aplicación.*

*Capítulo V :**Organización*

<u>Apartado</u>	<u>Título</u>	<u>Página</u>
22	CONCEPTO Y FACTORES DE ORGANIZACION	92
23	ETAPAS DE LA ORGANIZACION	93
24	ORGANIZACION FORMAL	96
25	ORGANIZACION INFORMAL	100
26	PRINCIPIOS DE ORGANIZACION	104
27	PROBLEMAS Y CONFLICTOS DE ORGANIZACION	108

## 22. CONCEPTO Y FACTORES DE ORGANIZACION

Al referirnos a la administración, veíamos que su primera función consiste en determinar en forma clara y precisa los objetivos a alcanzar, esto es, fijar el *qué hacer* y a esta etapa la llamamos **planificación**.

Una vez definido el *qué hacer*, se plantea el problema de *cómo hacer*, qué elementos y condiciones son necesarios para obtener el resultado propuesto y cómo se deben combinar entre sí estos elementos para conseguir dicho resultado de un modo eficiente. A esta etapa se le denomina **organización**.

Organizar es determinar las funciones necesarias para lograr el objetivo, estableciendo la autoridad y asignando responsabilidad a las personas que tendrán a su cargo estas funciones.

En forma más precisa, podemos decir que la organización es el proceso de determinar las actividades y cargos necesarios dentro de la empresa, distribuyéndolos de acuerdo con las mejores relaciones funcionales, definiendo claramente la autoridad, responsabilidad y deberes de cada uno y asignándolos a individuos para que el esfuerzo global disponible pueda ser aplicado y coordinado eficientemente. La organización provee los elementos humanos y materiales necesarios para el adecuado funcionamiento de la empresa.

La organización depende, en consecuencia, de los objetivos que se desee alcanzar y debido a que éstos son elementos cambiantes en el tiempo, es preciso introducir cambios en la organización para adaptarla permanentemente a las metas. Por eso se dice que "la organización *sigue* a la estrategia" (planificación).

Lo anterior nos lleva a concluir que el esquema organizativo es también un proceso **dinámico**, por lo que la organización no es una etapa que se inicia y termina, sino se realiza continua y sistemáticamente.

La organización tiene razón de ser debido a que el trabajo a realizar es excesivo para una sola persona, lo que nos lleva a buscar *ayudantes*, creándose así el problema de lograr una acción colectiva eficaz. La meta de la organización es ayudar a las personas a trabajar juntas y con eficiencia.

Este es el **fundamento** esencial de la organización, que se manifiesta en el principio de **división del trabajo** o **especialización**, el cual explica, de paso, que las empresas tiendan a crecer *hacia abajo* y más difícilmente hacia los lados o hacia arriba: nos gusta crear cargos bajo nosotros y tener subordinados, pero no jefes ni *iguales*. Volveremos más adelante sobre este aspecto, que está relacionado con otro principio, el de **descentralización**.

### Factores

De las ideas expuestas, se pueden derivar tres factores que incidirían en el proceso organizativo. Ellos son :

- a) **Estrategia.**- La planificación determina objetivos que de acuerdo a la estrategia van cambiando en función de un entorno esencialmente dinámico. Ello implica que si la organización es un medio para implementar los planes, también ha de adaptarse a estas metas cambiantes. Por ejemplo, los bancos y otras empresas de servicios, en la medida que su actividad es cada día más competitiva, han debido adaptar sus estructuras organizativas hacia una atención más directa y personal al cliente, lo que ha generado profusamente cargos de *ejecutivos de cuentas* o equivalentes, que antes probablemente no existían. Es decir, de una organización basada en la eficiencia interna se ha ido evolucionando hacia una centrada en el *cliente*. El ejemplo es sólo una ilustración de una *tendencia* particular en este caso concreto y no significa el paso de un extremo a otro; téngase presente que ni la naturaleza ni la administración *se mueven a saltos*.
- b) **Tecnología.**- Por mucho que las organizaciones han debido adaptarse y reorientarse, privilegiando la comercialización de sus productos, la tecnología del proceso productivo siempre jugará un rol destacado

en la definición de la estructura organizativa. Por ejemplo, una producción *automatizada* o por procesos (caso de una fábrica de automóviles) exige una estructura mucho más compleja que una de producción *artesanal*, en que cada operario confecciona un producto completo (caso del artesano tradicional). Hoy la industria manufacturera tiende a estar basada en líneas de producción *masiva* o por operaciones secuenciales, en que con mayor o menor grado de automatización, su **proceso productivo** incide fuertemente en el modelo de organización que se diseña y aplique.

- c) **Estabilidad.**- La estabilidad del medio ambiente es otro factor que contribuye a una mayor solidez de la organización, haciéndola menos permeable y variable (menos *sofisticada*), en la medida que las metas u objetivos gozarán también de un menor ritmo de cambios. En períodos de alta incertidumbre y en sistemas económicos con gran interdependencia e interrelación con el medio externo, la organización de la empresa se hace muy vulnerable y por ende debe estar dotada de elementos que le permitan una rápida adaptación a las condiciones impuestas por el entorno. Y como ésta parece ser la tendencia del mundo actual -y con mayor razón lo será en el futuro-, la organización ha ido perdiendo gradualmente su proverbial formalidad y rigidez para derivar hacia modelos de mayor dinámica, que favorecen un *cambio sobre la marcha* no exento de dificultades. La reagrupación de estructuras organizativas en unidades *funcionales* y *equipos multitareas* (que implican un cierto paralelismo organizacional), son ejemplos de este proceso, que conlleva una *pérdida de poder* al principio de **división del trabajo** como elemento crucial de la organización.

Aún sin desarrollar mayormente ni profundizar estas aseveraciones, ya puede advertirse que el **cambio** juega un rol vital en la organización (y en la administración toda). La estrategia de progreso consiste en ejercer un dominio sobre el cambio. De allí nace el concepto contemporáneo de **desarrollo organizacional**, que se preocupa de conocer y sistematizar las ciencias de la conducta humana para afrontar en mejor forma el estado de cambios y vencer la natural resistencia que provoca en las personas y en los grupos interactuantes. Busca, por definición, la efectividad y renovación de la organización.

Otra conclusión primaria y fundamental reside en que la organización no consiste solamente en *disgregar* funciones, sino también en el proceso inverso de *integrarlas* en unidades interrelacionadas. Recuérdese que estamos hablando de un **sistema** -la empresa-, conformado por **subsistemas** recursivos que interactúan entre sí, produciendo sinergia. La organización implica el doble proceso de análisis-síntesis o de desintegración-integración a partir de una **red de interrelaciones funcionales**. La organización sólo tiene sentido y razón en función de un objetivo; si no, existiría **disfuncionalidad**.

Las **etapas** que recorre el proceso organizativo; los criterios de **departamentalización**; los conceptos de organización **formal** e **informal**; los **principios** tradicionales y **problemas** frecuentes de organización, nos ayudarán a comprender en mejor forma el contenido de esta función de la administración.

## 23. ETAPAS DE LA ORGANIZACION

Para realizar el proceso organizativo se siguen ciertos pasos, cuyo enunciado general puede sintetizarse así:

- a) **Determinación del objetivo.**- Supone el planeamiento como etapa previa y fundamental: antes de organizar debemos saber para qué hacerlo, qué se espera de ello. El plan constituye, en consecuencia, un paso necesario y previo al proceso de organización.  
  
De otro modo, se podría decidir una estructura desde la partida inadecuada, costosa o insuficiente para el logro de los objetivos.  
  
Esta etapa forma parte de la planificación, pero se inserta aquí como punto de partida inevitable y fundamental.

- b) **División del trabajo global en operaciones parciales (análisis).**- El plan nos lleva a formular un conjunto de actividades o trabajos necesarios de realizar para cumplir los objetivos. Y esas actividades deben ser descritas con cierto detalle, desglosándose en operaciones y tareas concretas.
- c) **Agrupación de las operaciones parciales en unidades administrativas (síntesis).**- Es la parte del proceso que normalmente se conoce con el nombre de **departamentalización**. Una vez definidas las actividades y operaciones que integrará cada una, se procede a la agrupación de éstas en unidades de trabajo o centros de operación, según diversos criterios que dependen de los objetivos que se hayan fijado y otras variables propias de la empresa.

### Criterios de Departamentalización

Los principales criterios de departamentalización son:

- la **homogeneidad** o afinidad de las tareas; por ejemplo, dos operaciones físicas que se realizan en un producto, digamos torneado y terminado o limpieza, tienen una evidente base común y por eso se les ubica en una misma área o centro de trabajo, el departamento o unidad de producción;
- la **categoría de operativa o asesora** <sup>(\*)</sup> de la tarea; se acostumbra a distinguir entre unidades de trabajo operativo (vinculado directamente al proceso productivo) y asesor o de servicio (colaborador indirecto al proceso productivo), diferenciación bastante subjetiva y poco práctica en los cánones de la administración moderna;
- el **producto**; se utiliza este criterio cuando existe alta especialización y así se tienen departamentos o centros de trabajo diferentes por tipos de productos o líneas de producción;
- el **territorio**; es común en la organización de las ventas y así se tiene una unidad de ventas por área geográfica, ciudad, barrio, sector, etc.;
- el **cliente**; sirve para destacar el hecho de que se brinde un mejor servicio, como por ejemplo, en la sección *niños* o *damas* de una tienda de ropa de vestir;
- el **proceso**; la departamentalización según el proceso pone énfasis en las instalaciones técnicas y por eso se le utiliza en los niveles operativos de la producción; por ejemplo, se establece una sección o unidad de *producción en serie* y otra de *montaje*; y
- el **equipo de tareas**; se traduce en asignar un conjunto de labores a una fuerza o equipo de tareas, cuyos miembros poseen colectivamente los conocimientos y capacidades necesarias para llevar a cabo el cometido. Como ya anticipamos, por lo común estos equipos de tarea se arman de entre los miembros estables de diferentes unidades, los que son *extraídos* de ellas para constituir dicho equipo destinado a afrontar una *contingencia* o misión especial. A veces tales equipos tienen un carácter temporal, mientras en ocasiones se conforman de un modo estable, pero siempre por tareas especiales o coyunturales que interesan a la empresa en un momento dado. Se trata de aprovechar recursos humanos calificados de diferentes áreas funcionales y organizativas, integrándolos en torno a una **misión**. Los **comités** serían una forma particular de equipos de tareas.

El equipo de tareas, más que un criterio de departamentalización, es un enfoque de *alteración planificada* de la organización, estructurada en base a diversos criterios mencionados. Ello da origen a las llamadas estructuras *múltiples* o *matriciales*, que implican una cierta superposición con la organización establecida y atentan, como veremos, contra algunos principios tradicionales, lo que lejos de descartarlas como enfoques modernos de reciente aplicación, pone en *rela de juicio* la validez universal de tales principios y

<sup>(\*)</sup> Las unidades operativas por lo general reciben el nombre de unidades de línea, mientras que las asesoras o de servicio, el de staff. Para relacionarlo con nuestro primer capítulo, digamos que las funciones que clasificamos con la misma nomenclatura, originan unidades de igual categoría. Así, producción, comercialización, finanzas, etc., si originan unidades administrativas con esos nombres u otros parecidos; pero con idéntico significado, serán unidades de línea; en cambio, el Departamento o Unidad de Personal es staff o de servicio a la línea operativa.

abre un amplio campo de investigación y revisión de conceptos.

Volviendo a los criterios de departamentalización, es preciso observar que no corresponde elegir uno de ellos, sino pueden aplicarse simultáneamente dos o más, lo que ofrece una gran variedad de alternativas y combinaciones. Una vez más, debiéramos decir que no es dable *recetar* y que "todo depende", pero es conveniente sí destacar que las tendencias descentralizadoras que caracterizan la moderna administración, favorecen los criterios de departamentalización por cliente, territorio y producto, en contraste con los más difundidos y tradicionales, que aún se conservan -a lo menos parcialmente- en la mayoría de las empresas.

La departamentalización reviste gran importancia en la organización, ya que, bien realizada, debe contribuir a los siguientes propósitos:

- ayudar a la **coordinación**, al asignarse el trabajo a la unidad que lo pueda realizar mejor: las unidades disímiles o separadas que exigen una estrecha coordinación pueden ser ventajosamente ubicadas en el mismo centro de trabajo;
- facilitar el **control**, al conformarse unidades homogéneas en términos de una meta común y determinada.
- ofrecer el beneficio de la **especialización**; la concentración de esfuerzos ayuda a una persona a especializarse en ciertos tipos de trabajo;
- colaborar a la **reducción de costos**, ya que una estructura organizativa lógica tiende a no crear más unidades que las necesarias, lo que significa economías de costo; y
- realzar las **relaciones humanas**, al constituir unidades armónicas en que la convivencia interna se haga más fácil y conducente al objetivo de la empresa.

Con esto último se quiere decir que una organización que no considere el factor humano, por racional que parezca, está condenada al fracaso. Este aspecto será desarrollado más adelante, en este mismo capítulo.

- d) **Definición de obligaciones y responsabilidades.**- Para cada unidad o conjunto de operaciones parciales y para cada cargo o sub-conjunto de dichas operaciones, se especifica lo que se espera de ellos como aporte al logro del objetivo, es decir, sus deberes y responsabilidades, lo que se denomina **especificaciones de cargos**.

También se determina en esta etapa el conjunto de características personales, conocimientos, experiencias y habilidades que deben exigirse a las personas que realizarán estas tareas, lo que se conoce como **requisitos de cargos**.

- e) **Asignación de personal.**- Los cargos y unidades de trabajo requieren ser dotados de personal especializado para realizar sus funciones, lo que se consigue mediante el proceso de **selección de personal** y asignación de este personal a las distintas tareas, según las especificaciones y requisitos de cargos.

Como ya dijimos, hay autores que consideran la selección de personal una *actuación* y como tal la incluyen en otra función de la administración: la dirección.

- f) **Delegación de autoridad.**- Por último, al personal seleccionado es preciso entregarle la necesaria autoridad para que pueda desarrollar adecuadamente sus funciones.

La frecuente expresión "jefe tenemos un problema", representa una *flagrante transgresión* a la delegación de autoridad. Si ésta funciona -no sólo como declaración de intención-, los problemas, *pertenecen* a los subordinados a quienes se les ha delegado; la labor del jefe o superior jerárquico es orientar, ayudar y supervisar, pero no resolver los problemas por sí mismo, porque ello implica una suerte de delegación *con elástico*, concepto al que volveremos en nuestro último capítulo, Apartados N<sup>os</sup> 79 y 81.

Es conveniente que todo el personal de la empresa conozca perfectamente la organización y no sólo su trabajo individual. Una buena organización se preocupa de que cada individuo tenga muy claro sus deberes y

responsabilidades, en relación con el cargo que ocupa y con todos los demás cargos de la organización.

Hemos venido utilizando el término **cargo** para referirnos a una agrupación de tareas afines que se efectúan en una misma estación o **puesto** de trabajo, es decir, por una misma persona. Por ejemplo, el *cargo* de cajero involucra todos los deberes y responsabilidades de quienes realizan tal función, sin importar su número, mientras que los *puestos* de cajero serán tanto como personas se requieran para desempeñar dicha función: una empresa puede tener un cargo, pero varios puestos de cajero.

Y le llamamos **unidades** o unidades administrativas a la agrupación estructural y genérica de funciones homogéneas o departamentalizadas según algún criterio. Por ejemplo, el Departamento de Costos, la Subgerencia de Producción, la Sección Pinturas, etc., son unidades; el jefe del Departamento de Costos, el Subgerente de Producción, el Ayudante de la Selección Pinturas, etc., son personas que ocupan un puesto que está identificado con un cargo de igual nombre. La confusión se presenta cuando se habla del **cargo de secretaria** para abarcar la función genérica que realizan todas las secretarías, pero la Secretaria del Departamento de Costos es un cargo específico y a la vez un puesto de trabajo.

Ya podemos avanzar más en el estudio de la organización.

## 24. ORGANIZACION FORMAL

Antes establecimos que con Taylor y Fayol se inició el estudio científico de la administración de empresas y una de sus preocupaciones fundamentales fue la organización, lo que provocó la formulación de una **teoría formal de organización**, cuyos postulados esenciales ya señalamos y pueden sintetizarse en una sobrevalorización del cargo respecto de la persona que lo ocupa. El modelo burocrático de Weber y especialmente la teoría X de McGregor son exponentes más o menos evolucionados de esta concepción.

### Organigramas

Así nació el **organigrama** como expresión externa de la organización o, en otros términos, como una representación gráfica o esquemática de las relaciones entre los cargos de una organización.

El concepto y la aplicación de los organigramas ha sido uno de los elementos más difundidos y apasionantes para los estudiosos de la administración. Intentaremos ir *descubriendo* sus aspectos más significativos.

Un organigrama es un gráfico o esquema en el que generalmente se representan los diversos cargos por rectángulos unidos por líneas, que revisten importancia, porque definen las relaciones de autoridad y poder dentro de la organización. Los niveles altos se colocan en la parte superior del gráfico y viceversa.

Llegamos a un punto en que es necesario precisar algunos conceptos que hemos venido utilizando más o menos descuidadamente.

Entenderemos por **autoridad** el derecho otorgado a una persona para requerir de otra que cumpla ciertos deberes en una determinada forma y dentro de un cierto plazo. La primera persona se llama supervisor y la segunda subordinado o subalterno.

La **responsabilidad**, concepto muy ligado a la autoridad, como veremos más adelante, es la acción de responder o rendir cuenta por la ejecución de una tarea.

Y el **poder** es una *especie de autoridad*, de muy diverso origen (lo profundizaremos en el próximo apartado), pero que, en general, no corresponde a una autoridad formalmente *delegada*, sino más bien *ganada* o

*adquirida*, sea por la especialización de la función desarrollada o por las características personales de quien la detenta. Así, por ejemplo, un Asesor Jurídico no posee autoridad formal sobre el personal de la empresa, pero su especialidad le confiere una suerte de autoridad, un poder funcional (lo llamaremos *poder experto*), ya que de ordinario sus *consejos* serán seguidos por el administrador, involucrando con ello a todo el personal de la empresa.

Con estos conceptos más en claro, ya podemos establecer que las líneas que unen los rectángulos del organigrama son de dos clases: las que señalan las relaciones de autoridad entre supervisores y subordinados, también llamada **autoridad de línea** y las que representan el poder. Las primeras por lo común se designan por líneas *llenas* y relacionan cargos **operativos**, esto es, los que inciden directamente en el proceso productivo. Nuestras conocidas funciones de compras, producción, comercialización y finanzas estarían interrelacionadas por líneas de este tipo.

En cambio, las líneas de poder se suelen representar por líneas **punteadas** y los cargos o funciones que adquieren esta clase de autoridad son de tipo **asesor** o **staff** y se ubican lateralmente en el organigrama, fuera de la línea operativa. Las funciones asesoras que definimos en el primer capítulo (personal, contabilidad, costos, asesoría jurídica e informática), podrían representarse en esta forma.

En la Figura N° 13 hemos construido un sencillo **organigrama funcional**, según las premisas que estamos planteando.

Figura N° 13



"Organigrama Funcional"

Sin embargo, como ya dijimos, estas funciones se llevan a cabo en todas las empresas, y en consecuencia, el organigrama que hemos dibujado no es muy útil para nuestro estudio de la organización, ya que lo que debe interesarnos son las relaciones inter-cargos.

Y sabemos que los cargos y sus interrelaciones varían grandemente de una empresa a otra, no sólo según su **tamaño**, sino también según sus **objetivos específicos**, **políticas** y el **talento creativo e innovador** de los administradores.

Pasemos, pues, a la Figura N° 14, donde hemos dibujado el organigrama de una empresa cualquiera y

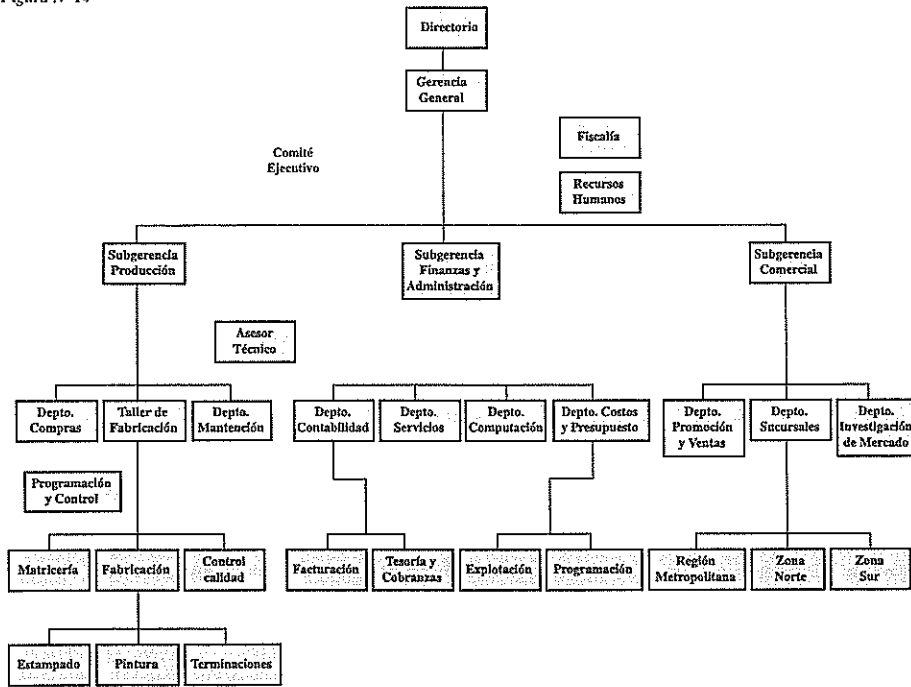


analicemos sus aspectos más sobresalientes y cómo ellos se conjugan con lo que hemos venido diciendo.

Desde ya, no se tome este organigrama como un esquema *ideal*, sino sólo como uno *posible*. Por demás, el hecho que un organigrama sea *bueno, regular o malo* para una empresa depende de cada caso específico y no hay generalización que valga por sí sola. Y aun considerando que estamos hablando apenas de organigramas y ni siquiera de **organización**; ya veremos la enorme diferencia que existe entre ambos.

Se observan algunas *contradicciones* entre este esquema y nuestro organigrama funcional de la Figura N° 13. En primer lugar, existe un Departamento de Compras dependiendo de la Subgerencia de Producción, lo que no parece estar en concordancia con el modelo anterior. Como ya dijimos, la función compras es esencialmente diferente de la función producción. Sin embargo, la estrecha interrelación que existe entre ellas hace que muchas veces la unidad de compras se haga depender de la unidad de producción, con lo que se debieran obtener algunas de las ventajas que vimos al estudiar la departamentalización, en especial la de una más fácil coordinación.

Figura N° 14



"Organigrama Estructural"

Con esto pretendemos demostrar que no es necesariamente un error salirnos de nuestro *libreto* funcional y, por lo contrario, puede resultar beneficioso. Sin embargo, esto tampoco debe convertirse en regla general ni nada parecido, porque las **reglas**, en administración, están contraindicadas.

Hay empresas en que las compras pueden significar una actividad muy importante que requiere de una alta **autonomía en las decisiones**, lo que sugiere ubicarla como unidad a un nivel compatible con dicha autonomía.

Por ejemplo, para una empresa comercial, es probable que la unidad encargada de comprar tenga el carácter de una Gerencia o un gran Departamento de Adquisiciones, con una dependencia directa del Gerente General.

Otro aspecto que llama la atención es que nuestras funciones de costos y contabilidad han dado origen a dos Departamentos que dependen de la Subgerencia de Finanzas, lo que parece salirse de la *norma*. En realidad, habíamos hablado de *las funciones asesoras de contabilidad y costos* y la *función operativa de finanzas* y aquí aparecen refundidas -mejor dicho confundidas- y en la línea operativa misma.

La verdad es que hemos cometido intencionadamente este *sacrilegio*, pues representa una situación muy difundida en las empresas. Si bien es cierto que la función finanzas, como hemos visto, tiene su dimensión y propósitos propios, también lo es que contabilidad y costos producen y manejan una información análoga (aunque con objetivos distintos) y eso es lo que en muchos casos justifica la situación planteada.

Por otra parte, a la Subgerencia de Finanzas se le ha anexado un apelativo muy común: "**y Administración**". Esto encierra dos errores conceptuales. Primero, el término tiene, como sabemos, una acepción muy precisa, diferente de la que aquí se le ha dado, que es la de *servicios administrativos* (eso explica que otros dos departamentos de su dependencia tienen tal propiedad: Departamento Computación y Departamento Servicios; este último probablemente incluye funciones de *apoyo* telefónico, portería, partes y correspondencia, transporte, servicios generales, etc.). Segundo, estos servicios están destinados a apoyar a **toda la organización**, por lo que no parece propio hacerlos depender de la *línea* y menos de una función operativa específica, como finanzas.

Además, la función informática, como la definimos en el primer capítulo, figura con el nombre de computación e incluye las subfunciones de análisis y programación de sistemas (bajo el título de programación) y de explotación, que se refiere al uso de la infraestructura computacional para la *producción* de información destinada a la toma de decisiones gerenciales y al cumplimiento eficiente de las operaciones básicas de la empresa: producción, comercialización, finanzas, etc.. En el capítulo inicial mencionamos esta dicotomía y volveremos a ella posteriormente, en el Capítulo X.

Se ha ubicado en el mismo organigrama tres unidades asesoras o staff a diferentes niveles de la organización:

- una sección o unidad de programación y control a nivel del taller de fábrica, que asesora al jefe de taller en la asignación y control de las órdenes de trabajo que se programan para el taller;
- una unidad de asesoría técnica (puede ser un especialista *part-time* o de jornada incompleta), encargado de ayudar o asesorar al Subgerente de Producción en aspectos técnicos y tecnológicos relativos al proceso de fabricación;
- un Comité Ejecutivo a nivel de Gerencia General, que podría estar integrado por el Gerente, los tres Subgerentes, el jefe de Personal y el Fiscal, y cuyo propósito es analizar las acciones mediatas e inmediatas de la empresa, a fin de que las **decisiones** se adopten sobre bases más sólidas y estudiadas.

Los **comités** son organismos muy difundidos, y también muy discutidos, de las organizaciones. Son agrupaciones formales de las personas que ocupan determinados cargos, los que se reúnen para decidir o aconsejar sobre materias específicas. Algunos son permanentes y poseen estructuras, obligaciones, fechas de sesión e integrantes claramente establecidos. Otros son temporales y se constituyen para discutir o analizar un asunto o problema determinado.

Como los comités se forman con personal que habitualmente desarrolla otras labores, ellos se representan por un rectángulo punteado, como lo indica la Figura N° 14.

Ciertos administradores consideran a los comités como un medio coordinador muy eficaz, mientras que otros piensan que son una fuente de frustraciones y una *excelente manera de perder el tiempo*. Alguien dijo que "un camello es un caballo dibujado por un comité" (comentarios huelgan). Lo cierto es que los comités pueden resultar un instrumento valioso, no sólo de coordinación, sino también de estudio de problemas y

recomendación de soluciones. Pero no debe abusarse de ellos ni creer con fe ciega en su eficacia.

El comité es esencialmente asesor. Aun tratándose de un Comité Ejecutivo, como el del ejemplo planteado, esto sólo indica que el Gerente **ha decidido delegar** parte de su autoridad individual en el Comité, por considerar que tres, cuatro o cinco *piensan mejor que uno*, pero la responsabilidad sigue siendo suya.

La responsabilidad no se **endosa** ni delega. Cuando se crea un comité para eludir una responsabilidad, cuando se constituye un comité para estudiar cualquier problema que surge, es signo inequívoco de que *algo anda mal*. Los administradores o responsables directos por alguna función estarían haciendo del comité una panacea y desvirtuando así su verdadero papel y -lo que es más grave-, sus propios roles de administradores responsables.

En síntesis, la Figura N°14 nos ha mostrado algunas cosas *nuevas y distintas*. La enseñanza general que nos sugiere es que la organización depende de cada empresa en particular y el éxito o fracaso que puede obtener un mismo esquema organizativo aplicado en diferentes empresas es señal que las características propias de la empresa y los administradores pueden hacer exitoso o fracasado un mismo modelo. No hay aquí *recetas* ni reglas fijas, sino apenas unas cuantas verdades generales -los principios de organización, que veremos luego-, flexibles, adaptables y... discutibles.

El organigrama descrito puede resultarnos incompleto: sin duda hay una serie de tareas importantes que no han quedado explicitadas. El lector podrá *adornarlo* y modificarlo a su voluntad, planteándose situaciones hipotéticas extraídas de su propia experiencia. No pretendíamos dictar cátedra, sino todo lo contrario; las *cátedras* aquí están limitadas por las características específicas y las habilidades de los organizadores y administradores en general.

Antes de pasar a complicarlo todo de nuevo con el examen de la organización informal, que sembrará serias dudas sobre la utilidad y vigencia de los organigramas, vale una reflexión retrospectiva.

En este somero análisis de la organización formal y los organigramas, nos hemos venido refiriendo a las funciones de la empresa, que denominamos *ambientales* y a cómo ellas se manifiestan en unidades y cargos, conformando una **estructura organizativa**.

El hecho de no haber relacionado esta estructura con el sistema abierto y los **subsistemas funcionales**, no significa que estemos renegando de ellos o relegándolos al olvido. Por el contrario, dichos subsistemas de producción, apoyo, mantención, adaptación y dirección han estado y estarán siempre latentes.

Lo que ocurre es que ellos sirven de **inspiración genérica** a la administración, pero no se manifiestan por lo común de un modo explícito en la organización. Como sistemas que son, provocan toda una red de interrelaciones entre las distintas unidades, cargos y funciones de la empresa, aunque no se expresan en ellos bajo su misma conceptualización.

Si no existe un Departamento de Apoyo, dicho subsistema funcional está presente en varios otros, como Compras, Finanzas, etc. y ello determina tan solo una reagrupación funcional diferente, que, sin embargo, no le resta contenido a la presentación que hicimos de la empresa como **sistema**, abierto, viable, sinérgico y recursivo.

## 25. ORGANIZACION INFORMAL

En la práctica, las cosas no siempre suceden como están previstas. Nos forjamos un plan, pensando en **cómo** ejecutarlo, pero antes de realizarlo, nos damos cuenta que hay algo que obstruye nuestro propósito y que -tal vez- **no pensamos todo lo bien que era preciso**.

Suele suceder con la organización: las relaciones no se dan como lo habíamos pensado al establecer nuestro organigrama.

Por un lado, esto puede deberse a que el esquema mismo encierra fallas y defectos que podrían superarse *pensándolo mejor*. Pero, fundamentalmente, se debe a que la organización está compuesta de **seres humanos** que poseen diferencias de personalidad individual y colectiva, a tal extremo importantes, que ese solo hecho altera y hasta puede destruir el mejor esquema organizativo.

Esto nos lleva de regreso a nuestro primer capítulo, cuando hablábamos de *necesidades* del hombre. Señalábamos que, además de las necesidades básicas o fisiológicas, existen otras de tipo **sicológico** (también se les llama necesidades del *yo*) y **social**.

Así, todas las personas, en mayor o menor grado, desean, *necesitan*, sentirse importantes (autoestimarse), ser respetadas y consideradas por los demás, realizarse a sí mismas como personas y dentro de su actividad o profesión, pertenecer a grupos e instituciones, etc..

Todos quisiéramos ser en algún momento *el jovencito de la película*; en otros, necesitamos amistad y respaldo; queremos que nos reconozcan nuestros méritos; también deseamos formar parte de los *amigos del café* (o del bar), gozar de grata compañía para ir al fútbol o a las carreras y pertenecer a un club o grupo más formal, de acuerdo a nuestros hobbies, aficiones e inquietudes.

Esto significa que cuando una persona entra a trabajar a una empresa, a ella le interesa fundamentalmente realizar lo mejor posible su trabajo, sólo en cuanto ese trabajo y su comunicación con otras personas de la empresa, le ayuden a satisfacer sus necesidades. Si esa persona ha ingresado en busca de un salario que le permita mantener a su familia, es evidente que esta necesidad al principio será la única en manifestarse de un modo claro y la persona se dedicará con entusiasmo a su trabajo. Pero cuando satisfaga su necesidad esencial, ésta pasará a segundo plano y allí comenzarán a surgir aquellas otras que hasta ahora permanecían ocultas (recuérdese la jerarquía propuesta por Maslow).

El problema es que normalmente la empresa tiene necesidad de obtener personal por razones **distintas** a las que tienen esas personas para emplearse en la empresa, comentario que ya habíamos vertido anteriormente.

Quizás si en esta sencilla frase se esconde la importancia que tiene el estudio de las **relaciones humanas** en la administración. Y conste que no nos referimos sólo a la organización, sino a la administración como un todo. Las relaciones humanas tienen una **significación** muy especial en la siguiente función, la dirección, como veremos en su oportunidad.

Por ahora, baste señalar que las interrelaciones **individuales** y de **grupos informales** dentro de la empresa, hacen que la **real** estructura organizativa difiera del organigrama. En la medida que la empresa haga suyos los intereses de las personas y grupos que la integran, éstos harán también suyos los de la empresa y así y solo así la estructura real tenderá a coincidir con el esquema organizativo pre-establecido.

La existencia de una organización informal puede resultar nefasta en una empresa rígida, sin capacidad de adaptación. En cambio, reconocida y *administrada*, constituye un rico potencial de organización al servicio de los objetivos de la empresa.

Las relaciones humanas se basan en un profundo conocimiento del individuo y sus motivaciones sicológicas y cómo ellas y el comportamiento que experimenta el individuo al actuar en grupos condicionan su propia **actuación** dentro de la empresa. Los experimentos Hawthorne de Mayo así lo demostraron, aportando significativos avances en el desarrollo de la **sicología** y sobre todo la **sicología social**, sublime expresión de la teoría Y de McGregor.

Esa actuación afecta, sin duda, a la organización y altera las relaciones formales de autoridad. Se dice que la

auténtica autoridad no se delega desde arriba, sino se entrega desde abajo. Ello pretende destacar el hecho innegable que no nos gusta que nos manden, si a nuestro juicio el supervisor no posee la capacidad ni la habilidad para hacerlo. Con eso se genera dentro de la organización una nueva fuente de autoridad, otra clase de poder, el llamado **poder informal**, que consiste en que personas que no tienen asignada una autoridad formal ni un poder funcional, adquieren un poder *especial* por entrega espontánea de otras personas que desean ser dirigidos por ella.

Surgen los **líderes** como supervisores informales y así se tiene que las personas y grupos que actúan dentro de una organización se dan su propia organización -la organización informal-, que no tiene por qué coincidir con el organigrama formal.

Examinaremos otro sencillo ejemplo en que a diario se manifiesta la organización informal dentro de la empresa. La **amistad** es una relación de afecto, estima, afinidad y empatía, que brota espontáneamente entre individuos sin otras causas que las que se esconden en los respectivos *yo* y sus interacciones. La amistad tiene muy poco que ver con la organización formal y, sin embargo, no cabe duda que sí afecta la organización *real*, porque es un elemento de constitución de grupos informales. Y resulta que los *amigos de los jefes* adquieren poder por el solo hecho de serlo, sin importar el cargo o función que tengan formalmente asignado. ¡Cuántas veces hemos recurrido al expediente de *utilizar* a un amigo común -del jefe y nuestro-, para obtener de él algo que por nosotros mismos nos sería más difícil!

### Autoridad y Poder

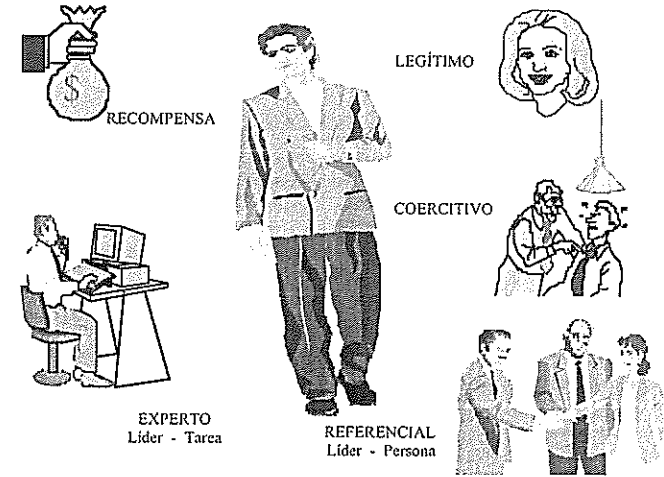
Antes definimos la autoridad como el derecho que confiere la organización formal a una persona, a quien asigna un cierto cargo, para exigir de otra el cumplimiento de una tarea o acción. Quien detenta autoridad es un jefe o supervisor; quien se ve afectado por ella es un subordinado o subalterno.

Pues bien, los jefes no pueden ejercer exitosamente su autoridad si no adquieren del subordinado el poder necesario para que la acción sea emprendida con buena disposición y eficiencia por parte de éste. Es decir, el supervisor efectivo requiere poder además de autoridad. ¿Cómo lo obtiene?. Desde el punto de vista planteado, podemos distinguir cinco clases de poder representados en la figura N° 15:

- a) **De recompensa.**- Es el que inspira el jefe por su capacidad de otorgar estímulos o recompensas al subordinado por su desempeño.
- b) **Coercitivo.**- La posibilidad de administrar *castigos* o *recompensas negativas*, confiere al supervisor esta fuente de poder, a los ojos del subalterno.
- c) **Legítimo.**- Se refiere a la deferencia o respeto que inspira el jefe, preferentemente por sus condiciones personales (caballerosidad, honestidad, etc.).
- d) **Referencial.**- Es el más genuino poder informal, dado por el *atractivo* personal que emana del supervisor, constituyéndose en una especie de *modelo* (líder-persona) para el subordinado.
- e) **Experto o profesional.**- Es el poder que surge de los conocimientos, preparación y especialización del jefe en la materia propia del ámbito de su cargo o función (líder-tarea). El asesor legal de nuestro ejemplo anterior ostenta este tipo de poder.

Sin embargo, el poder más singular, el poder informal *puro*, es aquel que adquiere quien **no posee autoridad** alguna, o bien la tiene en otro ámbito funcional de la empresa. Es el caso del **supervisor informal** de que hablábamos anteriormente, quien recibe este poder en forma espontánea y voluntaria de parte de un grupo de individuos, ya sea por sus dotes personales (líder-persona), o por sus conocimientos (líder-tarea), o bien por una combinación de ambos factores. Se trata de la más insigne expresión del **líder nato**.

Figura N° 15



"Tipología del Poder"

Todo lo cual representa la más cabal contribución de la organización informal a la problemática de la organización y por ende a la administración en general.

La existencia de una organización informal no es un hecho malo o indeseable. Lo que realmente importa es que ella existe. Y si un administrador no la toma en cuenta o la desconoce, todo su esquema organizativo se desmorona.

En síntesis, el organigrama no suele mostrar la verdadera realidad de las interrelaciones dentro de la empresa. Al estar afectados los cargos por quienes los ocupan, se producen otras relaciones ajenas al organigrama mismo. Es decir, hay una organización **formal** (relaciones inter-cargos) y otra **informal** (relaciones inter-personas). Por lo tanto, la *verdadera* organización es el organigrama, modificado por todas las relaciones que se producen espontáneamente entre las personas y los grupos, lo que le imprime a la organización un sello de gran dinamismo.

Podemos concluir, entonces, que la organización se *mueve* por las variaciones inducidas por la planificación estratégica, el estado de cambios del medio ambiente y la dinámica de grupos informales. Su capacidad de adaptación a estos factores tan disímiles, pero interrelacionados, determina su eficacia y eficiencia para alcanzar los objetivos.

Bajo este enfoque, nuestro organigrama no pasa de ser una *fotografía* (estática), de discutible valor para apreciar en su real magnitud el poder energético y sinérgico de la organización.

La evidente proximidad e interconexión entre organización y dirección, nos llevará a insistir en el próximo capítulo en algunos de los conceptos introducidos en éste, en cuanto son relevantes para la toma de decisiones que preceden a la acción (función dirección).

Los siguientes apartados de este capítulo estarán dedicados a formular principios generales y errores (el uso de cursivas se explicará por sí solo más adelante) frecuentes de organización, los cuales se manifiestan en todo el proceso administrativo.

## 26. PRINCIPIOS DE ORGANIZACION

Hemos señalado que, en general, no es posible formular un *recetario* aplicable a todos los procesos organizativos. Cada empresa tiene sus propios objetivos específicos, sus propias características y condicionantes, su propia **cultura organizacional**<sup>(\*)</sup> y eso impide recomendar un modelo de organización que se adecúe a elementos tan dispares.

Sin embargo, es dable enunciar algunos principios, en términos de consignas generales, que pueden ser útiles de tener presentes al momento de organizar.

Algunos autores llaman a estos principios, **principios de administración**, ya que su sola formulación sugiere evidentes relaciones con todo el proceso administrativo y en forma muy particular con la función **dirección**, aunque también con la **planificación** y el **control**, según veremos.

Tales principios difieren en su origen y conceptualmente de aquellos que señalamos en nuestro Apartado N° 14 del Capítulo III, los cuales, más que orientar conductas, pretenden definir y explicar lo que es la administración como ciencia positiva -y no sólo normativa- del comportamiento social, por parte de elementos interactuantes, en procura de un objetivo común.

a) **División del Trabajo.**- Todo supervisor, empleado u operario debe ocupar un cargo formado por tareas homogéneas o afines, de manera que la persona que desempeña ese cargo pueda especializarse en un trabajo que posee características definidas.

La idea de división del trabajo se asocia a la **especialización** y ésta al concepto de **eficiencia**. No hay duda que si una persona realiza una sola actividad u operación, digamos cortar fierro, y la repite muchas veces durante un cierto tiempo, esa persona, si posee aptitudes normales para la tarea, se especializará en ella y será capaz de efectuarla con mayor eficiencia. Lo mismo puede decirse de otras actividades de carácter intelectual. Mientras más repetitiva o recurrente sea la tarea, más probable será obtener una alta especialización en ella.

Sin embargo, aquí debe encenderse una luz roja. Los excesos son peligrosos y contraproducentes. Recordemos al efecto la célebre película *Tiempos Modernos* del genial Charles Chaplin. Era la época en que Taylor y Fayol revolucionaron el ambiente con el enunciado de sus principios de administración. Se exageró con la aplicación de estos *descubrimientos* hasta un extremo intolerable. La teoría formal de organización desconocía la importancia del hombre como ser humano en el trabajo, asimilándolo a *una máquina más* a la que había que sacar el máximo provecho. Y la especialización del trabajo era una herramienta genuina: el hombre que apretaba tuercas, adquiría una gran habilidad para usar ambas manos a alta velocidad, lo que se consideraba deseable, aun a costa de que ese individuo perdiera toda su vitalidad, pensando y actuando en función exclusiva de su único objetivo. La deshumanización absoluta.

Frank Gilbreth, contemporáneo de Taylor, junto a su esposa Lillian, fue un experto en aquello de medir y planear calculadamente los más ínfimos detalles de cada movimiento, aplicando el *método científico* hasta en los quehaceres del hogar y su numerosa familia. Había **una sola manera de hacer las cosas**. Y los hombres de esa era *tecnocrática* debían dejar de lado su iniciativa y creatividad para *abrazar la lucha* de una eficiencia basada en la repetición indefinida de operaciones pre-establecidas.

<sup>(\*)</sup> Véase Apartado N° 41 del Capítulo VIII.

Sucede, entonces, que el hombre que se entrega a una actividad de este tipo *se funde*, simplemente porque no es una máquina más. Y a la larga la eficiencia se va perdiendo, además que el equilibrio emocional o síquico del individuo difícilmente perdurará y por ahí se desencadena el problema.

Por otra parte, la especialización exagerada implica que casi siempre que el *especialista* enferma o se nos va, provoca un problema poco menos que insoluble.

Estos no son argumentos contra la especialización, sino contra la especialización excesiva e indiscriminada; el justo término dependerá, por supuesto, de cada caso en particular. Lo importante es tener presente que la división del trabajo es una práctica francamente recomendable hasta un punto que ella no coarte la iniciativa ni destruya el intelecto del ser humano y no atente contra los objetivos de la propia empresa.

Por eso los autores contemporáneos enfatizan lo que llaman **enriquecimiento de cargos**, que constituye toda una teoría para estimular el desempeño individual y grupal, gracias a la motivación que provoca la **variedad** de tareas y especialmente la satisfacción de realizar una operación, por pequeña que sea, en **función del todo** (el producto terminado). Nótese la asimilación de este concepto a la teoría de sistemas.

Resulta claro que un carpintero que fabrica por sí solo un mueble fino completo, tiene mayores perspectivas de satisfacer sus necesidades adquiridas (reconocimiento, autorrealización, etc.) que aquél que se dedica exclusivamente a torrear los tiradores de cajones. La motivación de uno y otro será diferente, pero no se puede negar así como así que la productividad -sinónimo de eficiencia- no encuentre un fuerte fundamento en la división del trabajo.

Tendremos que volver a citar a Fayol: "Todo es cuestión de proporción".

Porque el enriquecimiento (variedad) de cargos, con su divisa de **ver la obra completa**, utilizado sabiamente y dosificadamente, sin duda contribuye a contrarrestar los efectos nocivos de una especialización excesiva, sin restarle sus méritos adquiridos.

La participación que plantea la APO en la formulación de planes es una vía de enriquecimiento de cargos, como también lo son las diversas formas de **participación** en la toma de decisiones. La clave está en saber aprovechar la energía potencial de los individuos, sin renegar de su contribución especializada (y eficiente) en la función específica asignada.

Los **equipos de tarea** y en cierto modo los comités obedecen a la misma filosofía del enriquecimiento de cargos. Si no se abusa de ellos, que equivale a una virtual *demolición* de la organización, pueden constituirse en *contrapesos* valiosos de la división del trabajo, principio cuya validez general no puede discutirse.

b) **Jerarquía.**- Este principio puede exponerse a través de tres preceptos que dicen relación con la autoridad jerárquica:

**Cadena de mando.**- Las órdenes o instrucciones de los supervisores deben recorrer secuencialmente los eslabones de la cadena jerárquica, *sin saltarse niveles*. Para evitar un recorrido demasiado largo y demoroso, cobra interés especial el principio que llamaremos **descentralización**, el que se enfatiza más adelante.

La Figura N° 16 representa de un modo explícito este principio de cadena jerárquica.

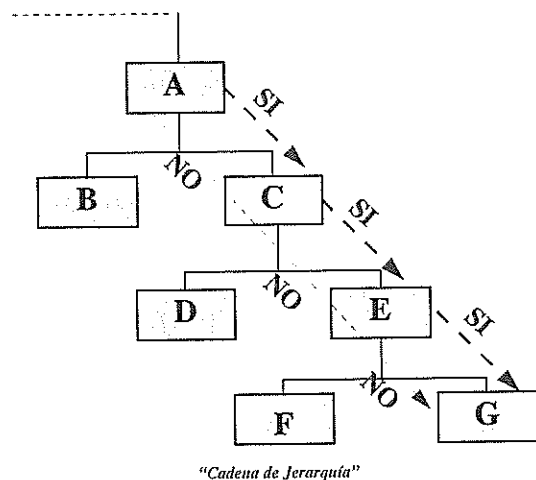
**Unidad de mando.**- Todo supervisor, empleado u operario debe tener un solo jefe de quien recibe órdenes y a quien debe informar y responder por las tareas encomendadas. La no observancia de este principio elemental es motivo de frustraciones para el que lo sufre, además que hace peligrar el cumplimiento del objetivo. Eso al menos en abstracto...

En el próximo apartado volveremos sobre estos dos conceptos de cadena y unidad de mando.

**Ambito de control.**- El control del supervisor debe alcanzar a todas las actividades y recursos que la organización ha puesto bajo su responsabilidad. En otras palabras, la **responsabilidad fija el límite del control**.

Si bien el Gerente de la Figura N° 14 no ejerce autoridad directa sobre el jefe de la Sucursal Metropolitana, tiene responsabilidad por las ventas, como por las demás actividades de la empresa. Eso implica que el Gerente puede y debe controlar la marcha de las ventas y demás funciones, mientras que el Subgerente Comercial sólo controla las ventas, el Jefe de Sucursales controla las ventas de Sucursales y el Jefe de la Sucursal Metropolitana controla las ventas de esa sucursal.

Figura N° 16



c) **Descentralización.**- Todo supervisor debe recibir autoridad en igual *magnitud* que la responsabilidad que tiene asignada. Los ejecutivos, cuando delegan, deben entregar la autoridad necesaria y suficiente para el ejercicio de la responsabilidad creada.

Si a nuestro Subgerente de Ventas o Comercial le asignáramos responsabilidad por la producción de la empresa, con la autoridad que se le ha delegado no podría ejercer dicha responsabilidad, porque la producción está fuera de su ámbito de control; no tiene la autoridad suficiente.

A la inversa, si al Gerente le asignamos responsabilidad sólo sobre el área de ventas, se encontraría en una situación *privilegiada* y absurda; tiene mucha autoridad, pero sólo se responsabiliza por una parte del campo donde puede ejercerla.

Cuando un ejecutivo delega, traspasa o entrega parte de su autoridad, pero conserva la totalidad de la responsabilidad. La autoridad se *delega*; la responsabilidad se *genera*, multiplicándose hacia abajo de la organización.

Todo lo dicho se refiere a la descentralización de autoridad y privilegia la idea de *delegación*. Es decir, la autoridad debe *repartirse* entre los miembros de la organización, evitando que se concentre en demasía, pues ello causa *atocamiento*, burocracia y *cuernos de botella*, signos inequívocos de ineficiencia. En cambio, la responsabilidad no se reparte, sino se *multiplica* o extiende.

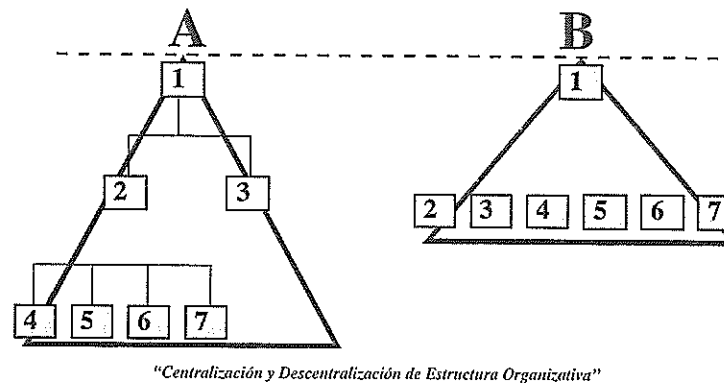
Así, por ejemplo, el Gerente General ha delegado su autoridad en el área de ventas al Subgerente Comercial. No es bueno que el Gerente General actúe, como norma, directamente sobre el Jefe de Sucursales, sino a través del Subgerente respectivo. Sin embargo, el Gerente General conserva intacta su responsabilidad por las ventas, ante los propietarios de la empresa y, en último término, ante sí mismo. El

Subgerente Comercial también tiene esta responsabilidad ante su Gerente General, mientras que el Jefe de Sucursales la tiene por las ventas en sucursales ante su Subgerente Comercial. La autoridad se delegó, la responsabilidad se multiplicó.

Fuera de la descentralización de autoridad, este principio tiene otro perfil, el de *descentralización de la estructura*, cuya no observancia es causal de estragos similares. Se refiere a qué tan extendida hacia abajo o hacia el lado es la estructura organizativa; en el primer caso, se habla de una estructura *centralizada*, mientras que en el segundo, es más *descentralizada*.

La Figura N° 17 representa esta situación. La organización A, a igualdad de cargos que la B, es más centralizada que ésta, porque posee *más* niveles jerárquicos. La organización B es más *plana* y descentralizada; la A es más *empinada* y burocrática, porque las *comunicaciones* pasan por más conductos, aspecto muy importante, que abordaremos en el siguiente capítulo.

Figura N° 17



Evidentemente hay una cierta correlación entre las dos acepciones de *descentralización*, pero no son lo mismo. En una organización relativamente centralizada (como la A), puede existir una buena descentralización de autoridad. Y viceversa; la estructura B podría estar muy centralizada desde el punto de vista de la delegación de autoridad y el cargo directivo superior (N° 1) ser más *cuerno de botella* que el mismo cargo en A.

d) **Uso de staff**.- Los cargos de línea pueden disponer de organismos asesores, a fin de obtener mejores resultados en su trabajo. Como ya dijimos, estos especialistas poseen un poder funcional en virtud de sus conocimientos y experiencia, pero esto no debe confundirse con la autoridad.

Recuérdese que estas personas u organismos sólo tienen responsabilidad por el campo de su asesoría, ante la persona a quien prestan el servicio. Pero la responsabilidad por el resultado es de ésta y, en consecuencia, sólo a ella le corresponde el beneficio y el deber de ejercer su autoridad. De otra forma, se estaría contradiciendo el principio de descentralización.

Hemos descrito someramente algunos principios generales de organización, de los cuales pueden desprenderse varios más. Pero no es nuestro ánimo ser taxativos ni exhaustivos en una materia que de por sí no lo es.

Sin embargo, en el próximo apartado de este capítulo, *descubriremos* nuevos principios, por la vía de exponer síntomas visibles y recurrentes de problemas y conflictos organizativos, que, como dijimos, se manifiestan en

la dirección y en la administración como un todo.

## 27. PROBLEMAS Y CONFLICTOS DE ORGANIZACION

La no observancia de los principios expuestos anteriormente, conduce, con mayor frecuencia de la que es dable esperar, a problemas del tipo siguiente:

- a) **Excesiva centralización.**- Es la *negación* del principio de descentralización y se manifiesta en los mismos dos aspectos que destacamos en él: la centralización de autoridad y la centralización de la estructura organizativa.

Como hemos dicho, el primero se refiere a la concentración de autoridad en ciertos niveles directivos poco adictos a delegar atribuciones, lo que genera algún grado de *atascamiento* en el proceso **comunicación-decisión** (*cuernos de botella*) y es causal de roces, conflictos y desmotivación entre los miembros de la organización. Este tipo de centralización se relaciona más con las características individuales de los administradores que con la organización misma y por eso bien podría catalogarse como un problema de **dirección**. Pero no es lo importante clasificarlo, sino reconocerlo y, por sobre todo, saber evitarlo cuando nos hallemos en posición de incurrir en él.

La delegación de autoridad muchas veces se mira como **pérdida de poder** y otras como *deslinde de responsabilidad*, lo que tal vez explique una cierta dificultad o resistencia que se observa en la práctica de la administración para asimilar y ejercer la delegación. O quizás sea por la natural desconfianza hacia los demás, el exceso de egocentrismo, la exagerada confianza en nosotros mismos o una cierta dosis de autosuficiencia. Sea como fuere, no cabe duda que delegar en más difícil de lo que parece y acaso esta sola convicción ayude a aprender.

Muchos administradores *enseñan* a delegar, pero en sus propias *trincheras* no lo hacen y esto demuestra el efecto antes señalado. El concepto de la delegación es fácil de asimilar; lo que cuesta es aplicarlo y aplicarlo bien.

Cuando se delega poco o mal, los subalternos se sienten *maniatados*, se van poniendo ariscos, agresivos y en general cunde un proceso *epidemiológico* de desmotivación e indolencia generalizado y altamente contagioso, lo que acaba por minar la organización.

El otro aspecto de la centralización excesiva se relaciona con la construcción de estructuras demasiado extendidas hacia abajo. La pirámide A de nuestra Figura N° 17 es más *aguzada* que la B, la cual, por contraste, es más *roma* o plana y descentralizada.

Este fenómeno, más que un problema *arquitectónico* de los organizadores, responde a la realidad antes enunciada, en el sentido de la tendencia *natural* de los administradores a crear nuevos cargos y funciones bajo ellos, lo que promueve el crecimiento descendente y vertical, proclive a incrementar el número de niveles jerárquicos. La proliferación del *ayudante o medio-pollo* ejemplifica con nitidez tal circunstancia.

La centralización de estructura es sinónimo de lentitud, rigidez y burocracia, lo que suscita, probablemente en tono menor, las mismas consecuencias de la concentración de autoridad. Es más, ambos problemas, por lo general, están correlacionados entre sí, al menos en un sentido: al expandirse la organización hacia abajo, la autoridad *tarda* más en distribuirse a tantos niveles.

En cambio, la concentración de autoridad sencillamente dificulta y coarta todo crecimiento, razón por la que le asignamos una *ponderación* mayor.

- b) **Descentralización exagerada.**- Aunque menos frecuente, la excesiva centralización de estructuras provoca como reacción una tendencia opuesta a descentralizar en demasía, tendencia que llegó a hacerse *moda* en años recientes y que hoy, tal vez por el fenómeno de la administración japonesa tildada de *centralizada*, *se recoge la soga* hacia posiciones intermedias y equilibradas ("todo es cuestión...").

Porque la descentralización excesiva también tiene sus problemas, pues hace que el **ámbito de control** de cada supervisor sea demasiado extenso, es decir, que cada persona tenga que supervisar a un número grande de subalternos, lo que muchas veces excede de sus posibilidades. En la organización B de la Figura N° 17, el ejecutivo 1 supervisa a seis personas mientras que en la A el máximo de supervisión se ejerce sobre cuatro.

La centralización y descentralización son conceptos relativos, que inclusive pueden presentarse simultáneamente en una misma organización. Es decir, una empresa puede ser centralizada en algunos aspectos o áreas y descentralizada en otras. En general, la organización A es más centralizada que la B (como estructura) y ésta más descentralizada que aquella (ver Figura N° 17). La centralización *absoluta* se representaría por una línea vertical, mientras que la descentralización por una horizontal, pero esto no pasa de una especulación teórica, que sólo ayuda a comprender mejor el concepto.

En síntesis, hay una tendencia natural a hacer de las organizaciones entes férreamente centralizados, lo que rigidiza las comunicaciones y es fuente de problemas y conflictos. La tendencia se debe a que *nos gusta crear nuevos cargos bajo nosotros y no junto a nosotros*, lo que hace que las organizaciones crezcan hacia *abajo* y no hacia el *lado*.

Hoy día se tiende a eliminar este problema fomentando la descentralización, cuyo exceso también presenta dificultades de ámbito extenso de control.

Las organizaciones muy centralizadas pecan de *burocráticas* y complicadas, mientras que las descentralizadas en exceso pecan por *simplistas* y caóticas.

- c) **Duplicación de tareas.**- En toda empresa existe de manera más o menos manifiesta *calces* o traslapos de funciones entre dos o más cargos. Eso puede deberse a una mala definición de cargos o, simplemente, a que las personas que los ocupan van absorbiendo nuevas tareas y readecuando sus propios cargos.

A todos nos agrada, por otra parte, hacer lo que nos gusta y no lo que nos mandan. Y eso hace que muchas veces, de un modo más o menos consciente, estamos abarcando otras áreas de trabajo y descuidando las nuestras propias.

La duplicación parcial o total de cargos lleva a la ineficiencia, porque:

- el hecho que dos personas hagan lo mismo es ineficiente en sí;
- se dejan de hacer tareas importantes; y
- se crean conflictos humanos y una animosidad peligrosa para la marcha de la empresa.

Si usted trabaja en una empresa, pregúntese si por ahí no andan dos *quitándose la pega*. Y habiendo tanto por hacer, ¿no es ése un gran contrasentido?

El abuso de los comités produce por lo común duplicación de funciones. Si existe una unidad o departamento que se preocupa de finanzas, ¿para qué tener un comité que haga lo mismo?. Hemos dicho que los comités se crean para aprovechar mejor el esfuerzo colectivo, pero no para suplir una deficiencia de la organización ni mucho menos para duplicar funciones o tareas que recaen sobre un área específica de la organización.

Los equipos de tareas y las estructuras múltiples o matriciales de organización promueven un cierto grado *deseable* de duplicación de funciones, porque, por otro lado, es una forma de enriquecimiento de cargos.

Seguimos *desnudando* el *blanco y negro* o ambivalencia de la mayoría de los conceptos de administración y en todo caso cuando se habla de **principios** y sus contrapartidas.

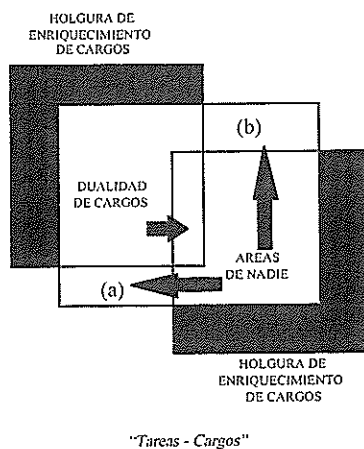
- d) **Áreas de nadie.**- Es lo contrario del problema anterior, como para ratificar de nuevo que *la administración no marcha hacia los extremos*. Una deficiencia típica de la organización es el surgimiento de brechas o *tierras de nadie*, como consecuencia de una incompleta definición de los cargos o bien del hecho cierto que no nos gusta realizar determinadas tareas (*el trabajo sucio*) y se lo dejamos a otros, que tampoco lo hacen.

En la práctica esto se manifiesta claramente en las comunicaciones: a nadie le agrada dar malas noticias y ello suele retardar su conocimiento por quienes deben tomar decisiones. Lo expresado tiene más relación con la **dirección**, como veremos, que con la organización, pero la realidad indica que la descripción parcial y no exhaustiva de los cargos y la tendencia humana de evadir parte de sus obligaciones configuran estas *fisuras* entre los cargos.

Veamos el caso de un despido. ¿A quién le corresponde la ingrata misión de comunicarlo al afectado?. ¿Al supervisor que propuso la medida, al superior que lo decidió o al jefe de personal que la implementó administrativamente?. He aquí una posible y en todo caso frecuente *tierra de nadie*, porque no es común que las descripciones de cargos contemplen este tipo de situaciones.

La Figura N° 18 grafica los dos últimos problemas expuestos. El rectángulo blanco representa una tarea o función, que debe ser cubierta por dos cargos, indicados por sendos cuadrados. El área sombreada delata un traslape (dualidad de tareas); los espacios (a) y (b) son *áreas de nadie*; y las superficies negras son *holguras de enriquecimiento*.

Figura N° 18



e) **Dualidad de mando o dirección.**- Al igual que en el caso de la duplicación de tareas, a menudo nos encontramos con situaciones en que hay más de un jefe para un subordinado. Aunque es difícil encontrar organizaciones en que formalmente una persona dependa de dos supervisores, es muy corriente sí, que para ciertos casos o en determinadas circunstancias, aparezcan muchos jefes para un mismo subalterno (la organización informal se hace presente).

El caso de un ayudante de taller o de un mensajero o estafeta son ejemplos típicos en que, si bien formalmente (digamos *oficialmente*) ellos tienen un solo jefe, en la práctica se convierten en servidores de todo aquél que se considere con un *rango* superior dentro de la organización.

La práctica de la dualidad de mando tiene efectos perniciosos sobre la organización:

- el supervisor jerárquico se molesta al verse pasado a llevar por otras personas que no tienen autoridad formal sobre su subalterno;
- el subalterno se desconcierta al recibir tantas órdenes de tantos jefes; no sabe en qué secuencia realizarlas y se siente mal delante de su supervisor jerárquico;

- los jefes ocasionales se intranquilizan y al no ver cumplidas sus órdenes de inmediato, empiezan a suponerle al subordinado un cierto grado de irresponsabilidad;
- en efecto, es posible que, en la situación planteada, el subalterno se aproveche de ella para abandonar un poco su trabajo, disculpándose ante cada jefe con los demás.

En general, todos tienden a molestarse y aunque la culpa recae por lo general sobre el subordinado, se ocasiona un mal dentro de la organización, al ser un campo propicio de conflictos y problemas.

Una aplicación muy especial de la dualidad de mando se refiere a los ejecutivos que acostumbran dar órdenes directas, *saltándose* todos los niveles jerárquicos existentes. Volvamos a la figura N° 16. Si el señor que ocupa el cargo A le da una orden a G, pasa a llevar con ella a C y E. Lo mismo, si C le da una orden a G, está sobrepasando a E. Entonces, ocurre que G, tiene tres jefes (A, C y E) y eso, como hemos visto, no parece conveniente. Otra vez hemos invadido el campo de la **dirección**, porque este no es un problema de estructura organizativa (aunque la centralización sí lo es y contribuye a él), sino se refiere al mal uso que se hace de ella.

Las órdenes deben darse respetando la línea, porque de otro modo se rompe le unidad de mando. Si eso retarda la orden y la hace inútil, es señal que:

- o la organización es inadecuada;
- o las personas que ocupan los niveles intermedios son inadecuadas;
- o ambas cosas lo son.

Y estas son buenas razones para:

- o cambiar la organización;
- o cambiar a las personas;
- o cambiar ambas cosas.

Pero no son buenas razones para *destruir* la organización sobrellevándose a medio mundo. En el ejemplo anterior, si A le da una orden a G se generan, por lo menos, los siguientes conflictos:

- entre A y C al enterarse C de lo que ha ocurrido;
- entre A y E por la misma razón, si es que llegan a *toparse*;
- entre C y E si C *encubre* a A;
- entre E y G por motivos obvios;
- entre A y G, si G, debido a tantas presiones, no cumple la orden o la cumple mal.

Como se ve, A, por *ganar tiempo*, generó una cadena de problemas al *saltarse* a C y E, lo más probable es que no se cumplió el objetivo y se dejó *arado el terreno* para futuros conflictos.

¿En qué empresa usted no ha encontrado dualidad de mando?

Basta observar con un poco de atención y es raro no advertirla. La unidad de mando se comprende muy bien en teoría, pero se aplica dificultosamente. ¿Por qué?. Porque:

- los ejecutivos a menudo creen que son más ejecutivos mientras más cosas hagan, sin detenerse a pensar cómo las hagan: buscan resultados con estrategias erradas;
- a todo el mundo le gusta mandar y eso alienta las ansias de extender el poder sobre el mayor número de personas;
- se desea siempre ser *ágil* y no *burócrata* y con ese pretexto se cometen los más grandes desastros contra la agilidad y en *pro* de la burocracia.

¿Ganó en agilidad el señor A con su decisión?. ¿Desburocrató la organización con su medida?. Todo lo contrario. Tal vez sí hay fallas en la organización misma (la tendencia a la centralización excesiva) y/o en

las personas: pero en estos casos, como se dijo, es preferible cambiarlas, antes que destruir dicha organización y atentar contra las relaciones humanas de armonía.

Como se aprecia, es la **organización informal** la que en una medida importante desencadena estos problemas. Pero no por eso es *mala* o indeseable; al contrario, es el signo revitalizador de la organización: es su corriente de retroalimentación.

Otra explicación de la dualidad de dirección es el fenómeno humano y social de la **suplantación**. "Donde las dan, las toman" diría la organización informal. Se trata que las personas que no asumen cabalmente el rol que les está asignado en virtud de su cargo, dejan el campo libre para que otras -superiores, pares o inferiores- lo asuman como propio. Las características individuales de dichas personas -timidez, inseguridad, desencanto, ineptitud, falta de idoneidad para el cargo, etc.-, las llevan en ocasiones más o menos frecuentes a evadir su responsabilidad y no ejercer su autoridad. Así, las decisiones no las toman quienes deben, sino aquellos que, producto de un factor coyuntural o por sus propias características personales -necesidades de poder, logro, etc. más desarrolladas-, se encuentran en posición de hacerlo.

Ejemplo: un *asesor*, que *suplanta* al jefe al cual sirve de consultor y en ocasiones (o siempre) decide por él, a vista y paciencia de la organización o en forma camuflada (los *Richelieu* abundan); un *coordinador ad-hoc* ("su tarea es no tener tarea", dicen los detractores de estos especímenes, que no deberían justificarse, porque quienes *coordinan* son los administradores), que más que coordinar, decide y se convierte en un jefe informal con gran poder, pese a *no estar considerado en la organización formal*. Este es también un caso claro de suplantación, ya que nuestro coordinador dejó a alguien sin competencia decisional o, lo que casi es peor, ejercerá su función informal en paralelo con el suplantado, estableciéndose entre ellos una *loca carrera* por imponerse.

En estas *carreras*, gane quien gane, la empresa y la organización por lo general pierden.

No obstante todo lo dicho en contra de la dualidad de mando y para ratificar la *regla de la no-regla*, debemos señalar que la tendencia moderna a las organizaciones matriciales o múltiples, parece *reivindicar*, como deseable, un cierto grado y forma de dualidad. En el último capítulo volveremos a esta materia, que cobra inusitada actualidad y vigencia <sup>14)</sup>

- f) **Cargos ambiguos.**- Otra fuente común de problemas de organización son los cargos *vagos* o indefinidos. Este problema, por lo general, tiene su origen en el hecho que, en la práctica, algunas empresas se preocupan de *organizar por una vez y hasta nunca*. No se ve en la organización el proceso dinámico de que hemos hablado. Y eso trae como consecuencia que muchos cargos fueron creados y allí quedaron, sin amoldarse a los cambios de situación y condiciones que se producen a través del tiempo. Recuerde que la organización *sigue* a la estrategia.

Además, hay una tendencia natural del hombre a ser poco preciso. Se prefieren cargos de *primer mecánico* antes que de *mecánico encargado de tal y cual cosa*. Todo lo que contribuya a eliminar la ambigüedad en la definición de los cargos es beneficioso para una organización estable y armónica.

Los cargos de *ayudantes*, *coordinadores*, *asesores*, son ejemplos de esta vaguedad. ¿A quién *ayudan*, qué *coordinan*, en qué *asesoran*?. Son interrogantes que el contenido del cargo -si no su nombre- debe responder en cada caso específico.

- g) **Servicio mal asignado.**- Cuando a una unidad o centro de trabajo que tiene que servir a toda la empresa se la hace depender de un área específica y parcial, se está incurriendo en este error. Así, por ejemplo, si hiciéramos depender personal de producción estaríamos asignando mal una función que está destinada a colaborar con todas las áreas de trabajo y no sólo con la producción.

En la práctica, nos encontramos con frecuencia frente a este tipo de situaciones: una unidad que debe servir a varias otras se la hace depender de una de esas unidades en forma específica. Imaginemos qué sucedería, si el Departamento de Personal dependiera de la Subgerencia de Producción (ver Figura N° 14).

Es evidente que, en tal caso, el Subgerente de Producción, supervisor directo del Jefe de Personal, tendería a preocuparse más por los problemas de personal de su subgerencia antes que de otras.

Y una situación así fomenta el caos y la formación *desesperada* de unidades de personal en las distintas subgerencias, para suplir el déficit que observan (o que creen ver) en el Departamento de Personal. Por eso es que las unidades de personal son asesoras o staff y por eso dependen por lo común de la administración o Gerencia.

- h) **Afán de pertenencia.**- El crecimiento vertical de las organizaciones, al que ya nos hemos referido, suele ser consecuencia del *espíritu posesivo* de los innovadores. "Esto lo creé yo y yo lo dirijo..." ("...porque si no, no funciona."). Los empresarios, a veces, han sido víctimas de este error: "la empresa es mía y hago lo que quiero con ella". Se han autoasignado el rol de *administradores*, sin comprender que, salvo raras excepciones, como veremos en un capítulo posterior dedicado al tema, su principal virtud es crear, innovar y saber delegar... la administración.

El derecho de propiedad -intelectual o material- no puede servir de excusa para el atropello permanente o recurrente de la organización.

Si la idea de un nuevo producto nació de un técnico del Departamento de Producción, ello no es razón para que él pase a dirigir su proceso de comercialización. La interrelación entre funciones, cargos y personas y la consiguiente *sinergia* que ella genera, no puede sino estar al servicio de un objetivo superior, que es el de la empresa misma.

- i) **Descentralización simulada.**- Con el loable propósito de aislar una parte de la empresa (digamos un nuevo producto) para evaluar su comportamiento, se tiende a considerar esa parte como un **todo**, cuando en realidad integra una **totalidad mayor**, que es la empresa.

El tratamiento *asistémico* de la empresa y el consecuente *olvido* de la sinergia y la recursividad, implican licencias que a esta altura de nuestro análisis, ya resultan obvias. El tratar a las partes como un todo, conlleva un grueso error conceptual, porque los efectos intangibles y también los tangibles, de la sinergia, suelen arbitrarse en forma antojadiza e irreal. ¿Qué parte del nuevo producto es *atribuible* al resto de la empresa?. ¿Y qué parte de ese resto es *mérito* del producto nuevo?.

Los análisis cuantificados de descentralización simulada deben tener presente esta realidad y no caer en conclusiones simplistas, que pueden originar decisiones erradas. El proceso de análisis no puede desconocer la complementariedad de los elementos que configuran la integración o síntesis. Esa síntesis es la empresa toda.

Podrían señalarse otros muchos problemas organizativos, pero creemos que este análisis ha sido suficiente para formarse una idea de lo que son los problemas de organización y lo que representan para la administración. Sin embargo, permítansenos algunas digresiones adicionales.

La primera es que quizás el problema más serio de la organización es otorgarle demasiada importancia. El tema resulta fascinante y se presta maravillosamente para toda clase de diatribas y especulaciones. La longitud que va alcanzando este capítulo así lo demuestra.

La segunda es que si lo anterior es discutible, a lo menos la importancia que se ha concedido a los organigramas es sin duda exagerada y a la luz de todo lo expuesto, resulta anacrónica. Más de alguien los ha relegado a los museos.

La tercera es que un síntoma de esta magnificación de la organización se manifiesta en el hecho que muchas empresas viven reestructurándose, lo que no es malo en sí, pero sólo si ello obedece a una planificación estratégica basada en objetivos claros. A este proceso de búsqueda de la solución fácil de organizarse de nuevo cada vez que surge algún problema o necesidad imprevista, se le llama *organicitis*. Algunos dicen que es contagiosa como la peste negra.

<sup>14)</sup> Aquí se encuentra la explicación a las cursivas aplicadas al término *errores*, en el párrafo final del Apartado N° 25.



La cuarta es que se ha abusado de los comités, los coordinadores y otras instancias similares, para asegurar la efectividad de la organización. Con ello se ha suplantado el rol genuino de la propia administración y de los administradores. El *milagro japonés*, pródigo en estructuras centralizadas, jerarquía formal y elementos de enlace concebidos como doctrina, propia de una idiosincrasia muy particular, probablemente ha provocado la importación de ideas que, aplicadas en medios diferentes, no pueden estimarse *per-se* garantes de éxito asegurado. En nuestro capítulo final abordaremos esta temática, de tanto interés y actualidad.

De las reuniones de coordinación -necesarias- a la *reunionitis*, hay nada menos que una brecha en la que pueden quedar sepultadas las decisiones que no se tomaron.

El consenso japonés nos resulta utópico si lo proclamamos fuera de contexto. El contraste se manifiesta en esta cita de un alto ejecutivo norteamericano: "Como estamos todos de acuerdo, pospongamos la decisión..." ("... hasta que se rompa el consenso")<sup>(1)</sup>.

Y ahora sí pasemos a la *dirección*, o lo que queda de ella.

<sup>(1)</sup> La frase se atribuye a Alfred Sloan, máximo ejecutivo de la General Motors en los años de aguda competencia con la Ford, durante los albores de la industria automovilística norteamericana.

## REVISEMOS EL CAPITULO V

- ❑ *La organización es el proceso dinámico que a partir de la fijación de objetivos, continúa con la división de actividades globales en operaciones parciales, la departamentalización, la definición de obligaciones y responsabilidades, para terminar con la dotación de personal a los diferentes cargos y la correspondiente delegación de autoridad.*
- ❑ *Los organigramas representan la organización formal, pero no son, por lo general, un fiel reflejo de la verdadera organización, ya que ésta involucra además una serie de relaciones más o menos informales entre grupos e individuos, lo que se conoce como organización informal.*
- ❑ *Los principios de organización más difundidos y generales son la división del trabajo o especialización, la unidad de mando, la descentralización de autoridad, el alcance del control basado en la responsabilidad asignada y el uso de unidades staff para realizar funciones asesoras o de servicio.*
- ❑ *La no observancia de estos principios es causa habitual de problemas, como son la excesiva centralización funcional, la duplicación de cargos, la dualidad de mando, la ambigüedad en la definición de los cargos, los servicios mal asignados, las áreas de nadie y el sentido de propiedad que se le da a la organización por parte de algunos administradores.*
- ❑ *La organización formal debe dejar de ser el tradicional foco de atención, para que la administración se concentre en la planificación estratégica y su implementación. Al fenómeno de sobredimensionar la organización formal se le llama *organicitis* y se manifiesta en frecuentes reestructuraciones inorgánicas.*
- ❑ *Enfoques modernos de la organización -como el de estructuras matriciales- legitiman un cierto grado deseable de atentado contra los principios tradicionales.*
- ❑ *La experiencia japonesa, por su parte, también ha aportado una cuota importante de renovación de conceptos en cuanto a organización y, más propiamente, a administración como un todo.*

*Capítulo VI :**Dirección*

Apartado	Título	Página
28	CONCEPTO DE DIRECCION	118
29	MOTIVACION	119
30	COMUNICACIONES	123
31	DECISIONES	126
32	LIDERAZGO	129

## 28. CONCEPTO DE DIRECCION

Ya señalamos que una vez definido el *qué hacer* y el *cómo hacerlo*, corresponde, precisamente, *hacerlo*, y a la función de la administración que se preocupa del *actuar* la llamamos **dirección**.

En el fondo, la dirección corresponde a una actuación o ejecución que, de acuerdo a la estrategia y alternativa escogidas para realizar el plan (organización), nos conduzca al objetivo o meta que nos hemos planteado (planificación).

Se incluye en esta función el trabajo (la actuación) de todo el personal que conforma el equipo de personas de la empresa, pues todos deben tender con sus acciones al logro de las metas establecidas. Tenemos, pues, que la dirección se asocia con las personas, con las relaciones entre ellas y con las distintas circunstancias que se plantean cuando hay un grupo que labora por obtener metas comunes.

La dirección, entonces, más que la actuación o ejecución en sí, consiste en *hacer actuar* a otros. La idea de grupo y de trabajo colectivo está presente en todo el proceso administrativo. En el fondo, se trata de actuar a través de la gente, pero no *a costa* de la gente.

El concepto de dirección, de acuerdo a lo expuesto, es la acción de lograr que todos los miembros del grupo humano, el personal de la empresa, se propongan alcanzar determinados objetivos, en concordancia con los planes y la organización de la empresa. De aquí se derivan dos elementos complementarios implícitos, de gran importancia:

- el personal se propone realizar una tarea;
- la tarea es lograr los objetivos fijados.

El primer punto implica un concepto de **trato** o de relaciones humanas: el personal requiere ser **motivado** para emprender con éxito la tarea. Este punto de vista de la dirección se contrapone en cierto modo al criterio tradicional de **mando**, según el cual las **órdenes** no son explicadas y no interesa mayormente la opinión del trabajador ni su grado de adhesión voluntaria a la tarea asignada.

El segundo aspecto dice relación con la tarea misma, en cuanto conduce a los objetivos de la empresa. Es fundamental, para conseguir una buena motivación, que se conozca los fines que se pretende alcanzar. De esta forma, el trabajo realizado por la persona adquiere un **sentido**, permitiéndole relacionar su labor con la acción de los demás miembros de la organización y favoreciendo así la comprensión necesaria sobre la finalidad de la tarea encomendada, para sentirse comprometido y hasta **entusiasmado** por realizarla.

Tener en cuenta estos dos aspectos sirve para facilitar la dirección del personal y, como consecuencia, tender hacia la obtención de resultados con eficiencia. Es necesario comprender el elemento copulativo o enlace entre ambas expresiones. La **gracia** de la dirección consiste, precisamente, en que la tarea que se propone el personal sea aquella que le interesa a la empresa y no una cualquiera.

Dijimos anteriormente que la terminología empleada para designar esta importante función de la administración es algo equívoca. Así, se habla, como sinónimo de dirección, de **actuación** o **activación** o **ejecución**. Otros prefieren emplear decididamente el término **motivación**, mientras que algunos se quedan con el más tradicional de **mando**.

A continuación, para no equivocarnos con tanta terminología, vamos a revisar más detenidamente lo que significan la motivación y el mando y su relación precisa con la dirección.

Anticipemos -y reiteremos- que en la actuación surgen conflictos derivados de diferencias de **necesidades** entre la empresa y las personas que se desempeñan en ella. lo que genera casi siempre competencia funcional de roles. La **dirección** se preocupa de armonizar tal disfuncionalidad y por eso es tan importante la

motivación: *en la competencia brota el conflicto; en la cooperación está su eliminación.*

Dichas necesidades diferentes y roles disímiles que se dan en toda empresa, han dado lugar a una teoría que explica y contemporiza tales divergencias y que expondremos en nuestro último capítulo.

## 29. MOTIVACION

Motivar significa **persuadir** o **inducir**, esto es, **convencer** a otros para que hagan lo que queremos que hagan. Mirado desde el punto de vista del subalterno, nada es más grato que hacer lo que desea y no lo que le piden; por eso es tan importante que el supervisor logre transmitirle su propia convicción, su propia motivación. Esta relación es muy compleja y variable, teniendo un fuerte fundamento en la **empatía** entre seres humanos.

La empatía es un lazo de afinidad y afecto. Cuando alguien *nos cae bien*, nos sentimos instados a acoger sus sugerencias y pedidos (incluso hasta sus **órdenes**). Si se da la alternativa inversa, conciente o subconcientemente buscaremos las **excusas** o pretextos para rebatirlas y si llegamos a cumplir la orden, será por acatamiento (obediencia) o **necesidad** de conservación (seguridad), pero en ningún caso nuestra actuación será todo lo eficiente y esmerada como en el caso anterior, en que nos *dejamos convencer* y asumimos la tarea con **alegría** y favorable disposición.

En términos más precisos, la empatía es la participación afectiva (y hasta emotiva) del sujeto en la realidad de otro. Empatía y motivación son conceptos concurrentes y relacionados.

La motivación se vincula con el comportamiento de las personas y es un elemento vital de la administración. La motivación, en esencia, consiste en hacer que cada cual cumpla con su trabajo con entusiasmo, porque **desea hacerlo**. De acuerdo a esto, la tarea del administrador es crear condiciones de trabajo que favorezcan el nacimiento y la preservación de aquel deseo entusiasta.

La motivación varía según las personas. Depende de factores tales como la personalidad, las preferencias, deseos y necesidades, la ambición, la educación, la edad y otras variables particulares de los individuos.

Un administrador que no esté motivado hacia el progreso y el éxito, difícilmente podrá motivar a los demás. La motivación surge, precisamente, del deseo intenso y el convencimiento profundo y sincero de lograr un cierto objetivo, superando todos los obstáculos que se interpusieren.

La motivación se orienta, se fundamenta, sobre las necesidades del hombre. *Explota* por decir así, las **debilidades** humanas, de modo de alcanzar un objetivo. Y esas debilidades corresponden a aquellas **necesidades** que denominamos psicológicas y sociales, por las cuales los hombres buscan desarrollarse en su trabajo, sintiéndose importantes y merecedores del respeto y la consideración de los grupos en que interactúa.

El comportamiento de un individuo se ve afectado por el grupo a que pertenece y eso obliga al administrador a considerar a estos grupos como tales, a reconocer su existencia, aunque no figuren en el organigrama de la empresa. Porque son parte de la organización informal, que existe y reclama derechos: *si el grupo ha de ser dirigido, ha de ser obedecido.*

La organización formal y la informal son las **hojas de la tijera**. Ambas se complementan, aunque no siempre van en la misma orientación. Conseguirlo es la misión que, a través de la motivación, realiza la dirección, como función actuante de la administración.

Como tendencia general, el integrante de uno de estos grupos no cambiará nunca su conducta poniéndose en conflicto con las reglas o normas aceptadas por el grupo. Por lo tanto, cuando los directivos desean producir

un cambio o motivar una acción cualquiera, el camino correcto es fijar su necesidad de común acuerdo con varios miembros del grupo y luego dejar a éstos que obtengan del resto de sus integrantes la **aceptación** de ese cambio o de esa acción. Los participantes del grupo se sienten más dispuestos a escuchar y confiar en lo que dice uno de sus compañeros, que en lo expuesto por un extraño, por *my* jefe que él sea.

Las consideraciones sociales, como la aceptación del individuo por el grupo, la credibilidad, la compatibilidad y la amistad, son de gran interés para la administración. Conocer a las personas y saber a quiénes ubicar en cierto grupo de trabajo, superar un desajuste y descubrir un grupo en conflicto, aunque sea por factores ajenos a la empresa misma, son puntos esenciales en la adecuada utilización de la acción del grupo. La investigación en este campo confirma la hipótesis que se maximiza la satisfacción de las necesidades cuando el individuo tiene libertad para escoger su propio grupo de trabajo.

La participación de cada persona en los planes y tareas de la empresa, el convencimiento de que los planes son factibles de llevar a cabo, el deseo de desarrollarse y progresar, el reconocimiento y la responsabilidad son elementos indiscutidos de motivación y el administrador deberá tenerlos muy en cuenta, si quiere lograr los objetivos.

Los círculos de calidad estilo japonés, como veremos, parecen sustentarse en esta idea.

### Teorías de Motivación

En nuestro primer capítulo, al hablar de necesidades, señalábamos que la jerarquía de Maslow, más que una clasificación de necesidades, tiene importancia en cuanto constituye una teoría de motivación para alterar la conducta de las personas. Según ella, seremos o no sensibles a una determinada motivación, de acuerdo al nivel de satisfacción en que nos encontremos.

Así, para un hambriento, será difícil motivarse con una actividad que le reporte estima o autorrealización, si antes no satisface su necesidad primaria. Desde la perspectiva de la dirección, será inútil ofrecer este tipo de satisfacción, como vía de motivación, si previamente no se garantizan las condiciones para satisfacer la necesidad básica del individuo.

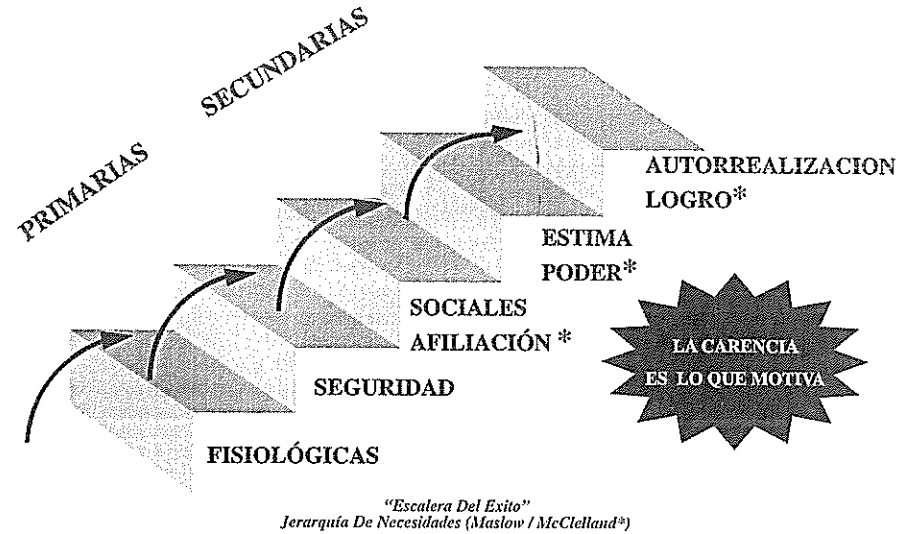
Lo interesante del aporte de Maslow se desprende de este planteamiento: cuando la persona tiene más o menos cubiertas sus necesidades primarias y de seguridad (recuérdese que son múltiples o ilimitadas, de allí el *más o menos*), la *mayor* satisfacción de éstas (por ejemplo, a través de mejores condiciones económicas o ambientales de trabajo), pierden vigor como elementos motivadores. Es aquí donde cobran pleno sentido y razón las necesidades de afecto, estima y autorrealización, cuya satisfacción *motiva* en mayor medida, pero sólo si las anteriores se encuentran cubiertas.

Dichas necesidades secundarias son similares a las que McClelland llamó poder, afiliación y logro. La Figura N° 19 grafica esta especie de *escalera del éxito*.

Otro estudioso del tema, Frederick Herzberg, con su *teoría de la motivación e higiene*, replantea lo anterior del siguiente modo. Ciertas necesidades del hombre constituyen *insatisfactorios de higiene y mantención* y por ende su satisfacción no va asociada a la motivación y modificación de la conducta en la dirección deseada. Así, por ejemplo, las condiciones ambientales serían meros insatisfactorios: su mejoramiento *no motiva*, sino tan solo *higieniza*. Una conclusión parecida a la que nos aportó Mayo con los experimentos Hawthorne aludidos en el Capítulo III.

Herzberg centra la motivación en los satisfactores de necesidades psicológicas y sociales y en esto también se aproxima a Mayo, evolucionando su *descubrimiento* de las relaciones humanas, que luego daría sustento a la teoría Y.

Figura N° 19



Los insatisfactorios, para Herzberg, son la remuneración, la seguridad, las condiciones de trabajo, las relaciones, etc.; los motivadores-satisfactores son el logro, el reconocimiento, el trabajo mismo, el progreso, etc.. En el fondo, su teoría se enlaza con la de Maslow: ambos coinciden en que los *motivadores* contribuyen principalmente a la satisfacción de necesidades de alto nivel, mientras que los *factores de higiene*, que no tienen capacidad para motivar, apuntan a las necesidades básicas o primarias. Cuanto menos satisfecha está una necesidad, más poder tiene para motivar.

Planteémoslo de otro modo. Herzberg distingue entre aquellas cosas que por lo común nos provocan *insatisfacción* -los factores de higiene- y las que nos *energizan* de verdad -los factores de motivación-. Aunque la diferencia entre ambos no es tajante, es fácil reconocer que la reducción de insatisfactorios, siendo deseable, no garantiza el surgimiento vigoroso de una fuerza motivadora con *motor propio*.

Inventemos un caso, que bien podría el suyo o el mío. Un empleado *sueña* con un aumento de salario, sus necesidades económicas lo abruma, haciendo del tema de la remuneración un auténtico *insatisfactor* o factor de higiene. Cuando al fin lo obtiene, se alegra, se entusiasma y hasta puede ponerse un poquito eufórico. El hombre volvió feliz a casa ese día y le dio la buena nueva a su mujer. Pero aquí comenzó a desarrollarse un *melodrama*. En primer lugar, el ascenso no parece tan significativo; luego, al hacer las cuentas de las necesidades, descubre que no le alcanza para mucho; después los cónyuges discuten por las prioridades de destino del dinero extra; al cabo, nuestro amigo se siente apesadumbrado y su entusiasmo inicial comienza a desvanecerse. La motivación resultó efímera y pasajera.

¿Qué sucedió?. Que sólo se redujo temporalmente una insatisfacción, pero no se consiguió hacer brotar una energía motivadora más permanente y duradera.

El autor citado manifiesta que las empresas adolecerían de un problema económico en *espiral* si pretendieran motivar a su personal con aumentos salariales y con resultados poco claros, por decir lo menos. De allí que las KITA (del inglés "kick in the ass", literalmente *patada en el trasero*), tanto las *positivas* (como el ejemplo descrito), como las *negativas* (castigos y sanciones físicas y psicológicas), no motivan, sino tan solo provocan

una reacción momentánea y algo intrascendente.

Herzberg infiere de su investigación que el *motivador por excelencia* es el trabajo mismo, asociado al concepto de **enriquecimiento de cargos**, lo que él llama *desarrollo vertical* de los cargos y ejemplifica así:

- suprimir ciertos controles, incrementando la **responsabilidad** del individuo por su propio trabajo <sup>(\*)</sup>;
- dar a la persona una unidad de trabajo completa (*ver la obra terminada*);
- proporcionar autonomía y **libertad** al empleado en su trabajo, bajo un esquema de delegación efectiva, que no le haga sentir *en su propia nuca la respiración del supervisor*;
- establecer contactos directos, sin paso obligado por *intermediarios* (nótese la transgresión al principio de cadena de mando; ¡como para ratificar la relatividad de los principios organizativos!);
- introducir tareas **novedosas** y más **complejas** (y no lo contrario), que conduzcan a una cierta **especialización**.

Como se aprecia, el enriquecimiento de cargos -agente efectivo de **motivación**, en la teoría de Herzberg- constituye un plan gradual orientado al largo plazo, para producir una corriente energizante estable y duradera. En el Apartado N° 81 del Capítulo XV se incluyen nuevas consideraciones sobre esta teoría de motivación y particularmente el **enriquecimiento del trabajo**, relacionándolo con la **delegación** y la **cultura de liderazgo**, bajo el hilo conductor de la *calidad por dentro*.

En fin, todo esto es discutible, pero tiene el mérito de incorporar la variable psicológica en un proceso de suyo complejo y hasta cierto punto desconocido, cual es la motivación humana.

Como en ella intervienen las **percepciones** del individuo, autores más recientes han formulado una nueva teoría -entre otras muchas- de motivación, que se ha hecho *célebre* con el nombre de **teoría de las expectativas**.

Ella sostiene que la capacidad motivadora reside en la eventualidad que las personas *crean* que su esfuerzo puede dar como resultado recompensas que satisfacen necesidades. Es decir, dicha teoría intercala el factor subjetivo de la percepción que el individuo tiene sobre el grado en que su aporte laboral está ligado a una recompensa y es esa **expectativa** la que lo motiva, en cuanto el *premio* le satisfará necesidades.

Tal vez, apelando a nuestro ejemplo anterior, la expectativa de un ascenso representa una mejor fuente de motivación que el ascenso mismo. ¡Tremenda paradoja!

### Motivación y Mando

Mandar es el acto de integrar esfuerzos de los miembros del grupo, de modo que, al cumplir las tareas asignadas, satisfagan las necesidades de los individuos y del grupo mismo.

El mando bien entendido no es una *dictadura*, sino todo lo contrario, una forma de motivación. El subordinado espera que se le proporcionen los datos que él necesita de un modo claro y completo. Que las exigencias que se le hacen estén dentro de la capacidad y habilidad que él cree tener para que así pueda realizar en buenas condiciones el mandato que se le formula.

Un instrumento importante del mando es la **orden**. Esta inicia, detiene o modifica la acción. Como herramienta del mando y la dirección, una orden es una exigencia. Pero, de acuerdo a lo que hemos dicho sobre la motivación, esta exigencia debe ser formulada de una manera que *no se note* que lo es. En otras

(\*) A este respecto, resulta extraordinariamente atinente la siguiente cita de Malcolm Forbes: "Aquellos que disfrutan de la responsabilidad, usualmente la consiguen; aquellos que sólo gustan ejercer la autoridad, usualmente la pierden".

palabras, dirección, motivación y mando vienen a ser *casi* lo mismo.

Y la orden, como instrumento de ellas, es preferible englobarla dentro de un concepto más general, que es el de **comunicaciones**.

## 30. COMUNICACIONES

La comunicación es un medio de facilitar la administración; no es una actividad ni una función independiente, pero sí un *condimento* esencial de todo lo que un administrador hace.

La *ilusión de la comunicación* es creer que ha habido comunicación sólo porque una persona ha hablado con otra o lo escrito por una ha sido leído por la otra. En este sentido, toda comunicación es **bidireccional**: si uno habla, otro escucha; si uno escribe, otro lee. Y el que lee, deben comprender lo mismo que el que habló o escribió. Si no, no hay comunicación.

Las comunicaciones se dan a todos los niveles y en todas direcciones de la organización. Así, se habla de comunicación **ascendente**, **descendente** y **transversal**. También se pueden clasificar las comunicaciones en **informativas**, **consultivas** y **ejecutivas** o imperativas. La orden sería un tipo de comunicación de este último grupo.

Desde el punto de vista del medio de transmisión que utilizan, las comunicaciones pueden ser **orales** o **escritas**. Entre las primeras figuran la comunicación telefónica y la verbal por contacto directo o a través de intermediarios. Las segundas abarcan todo el conjunto de notas, oficios, escritos, informes y memoranda que circulan a diario en las empresas, sin olvidar los emergentes *mail* computacionales.

La comunicación, al igual que la orden, es una forma de motivación y, como tal, la forma y el medio de comunicación empleados no son menos importantes que la comunicación misma.

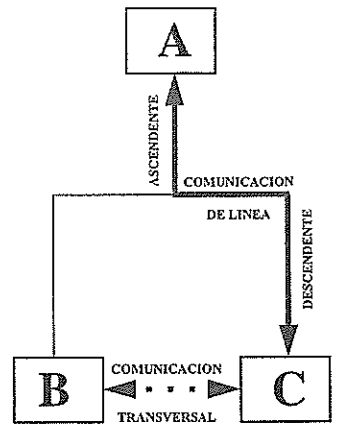
Si un Jefe de Personal sugiere por teléfono una nueva política de remuneraciones al Gerente General, es seguro que no conseguirá motivarlo, no lo convencerá tan fácilmente, no logrará *venderle la idea*; es evidente que, en este caso, el medio de comunicación ha sido equivocado. Por el contrario, si el Jefe de Producción manda a llamar al capataz de fábrica mediante una nota escrita, es obvio que está usando un medio innecesariamente largo, ya que sería más práctico el teléfono o un recadero.

Si el señor B quiere consultar algo a C (Figura N° 20), no necesita pasar antes por A. Para ello se establece un puente de **comunicación transversal**. La comunicación transversal se utiliza en comunicaciones informativas y consultivas, pero no ejecutivas. Así, si B desea que C haga algo como parte de su trabajo, es A y no B quien debe comunicárselo. En este caso, se habla de **comunicación de línea** o **formal**.

Cualquiera sea el medio de comunicación, es útil tener presente algunos **principios elementales** para comunicar:

- saber muy bien lo que se quiere comunicar;
- comunicar lo justo y **necesario**, ni más ni menos;
- tener presente que al difundirse la comunicación, ésta puede sufrir alteraciones;
- usar **símbolos** y elementos visuales cuando sea posible;
- destinar tiempo a elegir y seleccionar la información a comunicar, antes de hacerlo.

Figura N° 20



"Direcciones o Sentidos de las Comunicaciones"

**Proceso Comunicacional**

La comunicación sigue un proceso secuencial, que se inicia en un **emisor** o comunicador, que transmite un mensaje de cualquier tipo y significado, a través de un **canal** o medio, a un destinatario o **receptor**.

Es posible que el emisor utilice un lenguaje o **código**, que es lo que permite abreviar el mensaje o expresarlo en una terminología técnica y precisa, que el receptor entienda y pueda *descifrar*, interpretar o **decodificar**. Eso es lo que hacen, por ejemplo, un telegrafista, un piloto de avión, un radio-operador, etc., para comunicarse en forma más rápida y eficiente con sus receptores.

En la vida misma de la empresa, abundan los *lenguajes* verbales y escritos, que son propios de cada una, con léxicos y estilos particulares, que exigen ser conocidos por quienes reciben la comunicación. También es el caso de un programador de computación, que necesita *instruir* a la máquina con un determinado lenguaje especializado, que ésta se encuentre programada (capacitada) para interpretar.

Ahora bien, el proceso no termina aquí. El emisor tiene que recibir alguna *señal* de que el mensaje fue recibido por quien correspondía y que éste lo comprendió correctamente. Y más aún, debe cerciorarse que el receptor **ejecutó** la instrucción que contenía el mensaje, suponiendo que así fuera. Esta señal es la **retroalimentación**.

La retroalimentación puede adoptar formas muy diversas. Desde una verificación personal por parte del emisor, hasta un *acuse-recibo* explícito del receptor. En todo caso, el proceso genera algún tipo de comunicación inversa del receptor al emisor, ya que sólo así podremos comprobar los dos **requisitos** básicos de toda comunicación:

- si fue *buena*, en el sentido que ha sido recibida y entendida; y
- si fue *efectiva*, en el sentido que se obtuvo el **resultado** que buscaba.

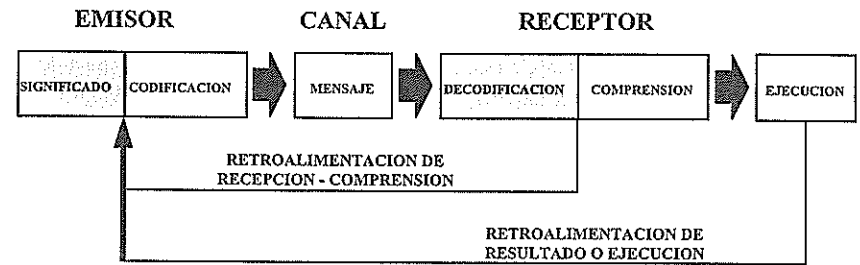
El primer aspecto exige una retroalimentación rápida ("repítame el mensaje" es una forma usual de retroalimentación en comunicaciones verbales, especialmente telefónicas o por intermediarios); el segundo,

es más complejo y sumamente variable, pero en todo caso es más lento, aunque no menos importante. Por ejemplo, si la instrucción consistía en efectuar un reclamo a un proveedor (*otra* comunicación, externa), no basta con que el encargado de esta función reciba y entienda la orden de su superior, sino que la ejecute y, es más, que la ejecute bien.

Sea como fuere, la retroalimentación es una acción de verificación durante y/o después del proceso de comunicación: hemos invadido el campo del **control**. Porque la retroalimentación es control y el control es la **retroalimentación de todo el proceso administrativo**, como veremos al estudiar dicha función.

La Figura N° 21 relaciona los diversos elementos que componen el proceso comunicacional, verdadero *flujo sanguíneo* de la organización y de la empresa.

Figura N° 21



"Proceso de Comunicación"

**Barreras**

El proceso de comunicación está afecto a *barreras de incomunicación*, que son fruto de escollos y problemas en el emisor, el canal, el receptor y la retroalimentación. En el caso de esta última, por ejemplo, la principal dificultad reside en que a veces no se realiza: el emisor **supone** que lo que transmitió se entendió y la acción posterior se ejecutó. En este enunciado queda de manifiesto la trascendencia del control de retroalimentación.

No es necesario ejemplificar lo que hasta en la vida diaria nos ocurre tan comúnmente; damos por sentado que nuestro interlocutor interpreta y actúa conforme al mensaje transmitido. ¡Y cuántas veces nos equivocamos!

En general, los receptores con *empatía escuchan mejor*. Cuando nos ponemos en el lugar del emisor, se debilita el natural deseo de dañar que surge en una confrontación o discusión y eso explica que el desarrollo de la empatía como actitud permanente de recepción de comunicaciones, favorezca la efectividad de éstas. Si en lugar de escuchar con atención, estamos pensando el *contraataque*, entonces estaremos construyendo una barrera: la barrera del receptor. Pero no es la única.

El receptor suele caer en error de interpretación, que consiste en darle al mensaje un cierto *tinte o matiz*, según su percepción o quizás según su **deseo**, con lo cual puede llegar a distorsionar el contenido de la comunicación; sobre todo si este receptor es a su vez emisor o intermediario del mismo mensaje, para ser retransmitido a otros. Si la cadena se alarga aún más, la probabilidad de distorsión aumenta mientras más

eslabones tenga. El *juego del teléfono*, en que varias personas ubicadas en ruedo se transmiten al oído, de una en una, un mensaje inicial, es un excelente y *divertido* método de comprobar que el recado que recibió la última persona tiene muy poco o nada que ver con el mensaje primitivo. A esta tendencia del receptor de darle un sentido *lógico* (desde su particular punto de vista) a los mensajes que recibe, se le llama efecto *sensatez*.

También existe la tendencia de resumir o *simplificar* el mensaje, lo que frecuentemente, dependiendo del mensaje mismo y del canal utilizado, puede llevar a distorsiones de importancia. Cuando un amigo nos *cuenta* una película, lo probable es que no captemos una parte medular de su esencia e ingredientes principales (recordemos este mismo ejemplo en función de la teoría de sistemas, en nuestro Capítulo II).

Es decir, no sólo el *adorno* del mensaje; sino también su simplificación, producen el efecto de alterar el contenido de la comunicación. Y como es imposible (y en todo caso muy aburrido) contar la película palabra por palabra y escena por escena, la probabilidad de distorsión depende inversamente de la *habilidad* y objetividad del transmisor para resumir.

La acepción especial o propia que en ocasiones le damos a las palabras, la forma de unir las, el tono de expresarlas, el énfasis y, en síntesis, la *forma*, generan problemas en la codificación del emisor y consecuentemente en la decodificación que hace el receptor. "Hay que hacer limpieza aquí" musita un supervisor al acercarse al puesto de un trabajador, aludiendo a los residuos de material esparcidos por el suelo, pero éste interpreta la frase como declaración de crítica a su desempeño. ¿Qué pasó?. Que el código que utilizó el supervisor con la expresión "limpieza" fue erróneamente decodificado por el operario. Las palabras y las tonalidades e inflexiones de voz suelen jugar malas pasadas, como asimismo las *inferencias* equivocadas que extraen los receptores de mensajes mal codificados o sencillamente mal transmitidos por el emisor.

Los mensajes escritos son menos permeables a estas distorsiones, aunque también están afectos a ellas o a otras parecidas.

Por último y sin pretender agotar el tema, antes nos referimos al efecto *agrado*. En general, no nos gusta dar malas noticias, por temor a la reacción del receptor, sobre todo si es un superior jerárquico. Los jefes *cascarrabias* suelen hacer recaer en el emisor su ira por la noticia recibida, aun cuando éste no sea más que un mensajero y no tenga responsabilidad alguna en el contenido del mensaje. Por contraste, un cierto grado de *sadismo* que todos poseemos, nos proporciona una dosis de placer hacer sufrir al receptor, en especial si no es de nuestro agrado: lo hacemos como una suerte de *vendetta* personal.

En resumen, la comunicación está afectada a diversos peligros, que alteran su contenido y lesionan su efecto. Preocuparnos de ellos es tan importante como de la comunicación propiamente tal.

Ahora pasaremos a referirnos a una de las más trascendentales fuentes de origen de las comunicaciones, que es la *decisión*.

## 31. DECISIONES

No todos los hechos que ocurren dentro o fuera de la empresa, motivan una decisión. Son las necesidades y los *problemas* los que las reclaman. Si son los administradores los llamados a tomar decisiones, es preciso que ellos comprendan la diferencia entre asuntos triviales, información útil y materias que exigen una *decisión*.

Porque la decisión en esencia es la *selección* racional y también emotiva de entre un conjunto de opciones, para elegir la que nos parece más adecuada, tomando en consideración el *objetivo*, que es solucionar un

problema y la *información* relevante que podamos reunir para fundamentar la elección.

Como se aprecia, el proceso decisional en la teoría no es difícil ni novedoso. Se parece al de la planificación. Sólo que en la práctica hay una circunstancia que le resta coherencia y racionalidad: el *apuro*.

Es improbable que todas las decisiones requieran ser tomadas con excesiva prisa. Pero las más de las veces los administradores hacen de la velocidad de decisión un verdadero estereotipo del *buen ejecutivo*. Nada más falso, nada más real. Los ejecutivos se *miden* a sí mismos -y el resto los juzga de igual modo- por su rapidez en decidir, no importa qué ni para qué. En ocasiones, la decisión es rápida y su implementación lenta. Cabría preguntarse si decidiendo más concienzudamente e implementando más rápido, no se lograrían mejores resultados.

Este aspecto lo abordaremos en nuestro capítulo sobre Administradores, pero cabe anticipar que el tema ha concitado un interés muy particular de los autores contemporáneos, en especial debido al *incomprensible* y *milagroso* fenómeno de la administración japonesa y su éxito económico y social. Los *paradigmas* que se han edificado sobre los modelos de dirección norteamericana y japonesa, si bien pueden pecar de simplistas (las diferencias étnicas y culturales sugieren importantes dificultades de comparación), sindicaron a los administradores *occidentales* como rápidos decididores, aunque menos veloces en la ejecución de sus decisiones.

Por contraste, los japoneses aparecen como muy lentos en decidir (la decisión por consenso). La rotación de puestos o de personas dentro de la empresa explica en parte este fenómeno. Es el *cambio de interlocutores*, el espíritu participativo e integracionista y su minucioso y perseverante afán de desentrañar el problema hasta sus ínfimos detalles, lo que los hace en apariencia irresolutos. Pero cuando al fin deciden, no hay quien los pare. ¡Y el resultado está a la vista del mundo!

Lo que ocurre es que en Japón, se toman todo el tiempo necesario (que suele parecerse excesivo) para analizar y diagnosticar el problema, antes de decidir. Y no se decide personalistamente, sino siempre en forma colectiva, buscando el consenso. El estilo podrá parecer irritante y más aún cuando se le *sufre* sin comprenderlo del todo, pero no hay duda que corresponde a un estilo *exportable*, que ha trascendido con mucho sus fronteras geográficas.

Por respeto a un tema de suyo complejo y que tantas páginas más ilustres que las nuestras ha llenado, de parte de autores de *ambos lados*, no nos extenderemos más, dejando para otros capítulos algunas consideraciones adicionales y en particular para el capítulo final, Apartado N° 80.

Baste agregar que el desarrollo de la *informática* y los *métodos cuantitativos* antes enunciados, han contribuido poderosamente a establecer bases de sustentación más sólidas que la intuición y el talento personal -elementos en todo caso insustituibles-, para la adopción de decisiones en un mundo que se torna cada día más interrelacionado y por ende más complejo.

Por lo demás, en el Capítulo IX, Apartado N° 43, retornaremos al tema de las decisiones en el contexto del *sistema administrador*.

Ahora intercalaremos una temática relacionada, que a nuestro juicio reviste particular interés y vigencia.

### La Variable Interpuesta

Rensis Likert ha efectuado valiosos aportes a la administración contemporánea y entre ellos nos parece útil rescatar dos, relacionados con las comunicaciones, las decisiones y la dirección en general, y que de paso sirve al propósito de introducir el tema del *liderazgo*, objeto del siguiente apartado.

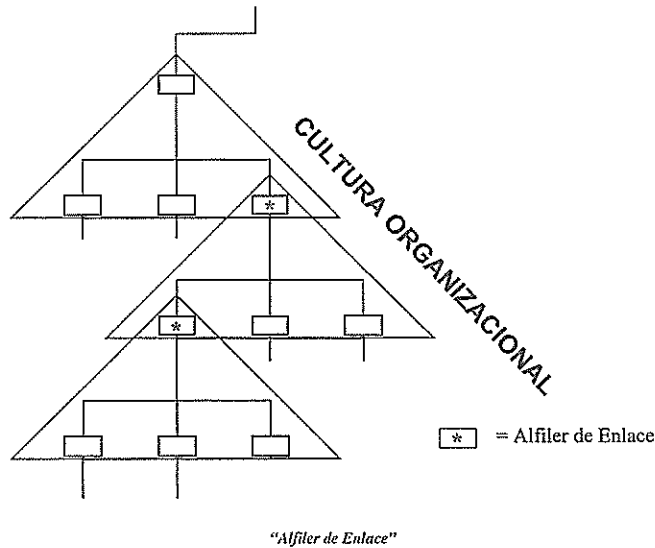
a) *Alfiler de Enlace*.- Según este modelo, extraído de los conocidos Estudios Michigan, cada participante

de la organización obra como **punto de enlace** de los diferentes grupos, formales e informales, que la conforman. Así, cada individuo es *jefe* o *líder* (ya hemos insinuado la diferencia) de un grupo y *miembro-base* de otro. La persona asignada con asterisco en la Figura N° 22 es un *alfiler de enlace*.

Con esto se pretende enfatizar la importancia que adquiere cada elemento de la organización en la integración con los diferentes grupos o estamentos, de los cuales forma parte, tanto por razones de comunicación como por las subsecuentes decisiones.

En otras palabras, no sólo valemos o servimos para realizar tareas específicas, sino también para relacionar, unir y *estabonar* la organización, moldeando una cierta **cultura organizacional**, concepto que introduciremos más adelante. Y esta dinámica es consubstancial a la **dirección**.

Figura N° 22



b) **Variable Interpuesta.**- Aunque Likert inserta este modelo dentro de los aspectos conductuales del **control**, nos parece que su valor trasciende hacia un aspecto medular: el perfil **humano** de la administración, esencia de la **dirección** y de la **decisión**.

Sí, porque no basta con tomar decisiones acertadas para alcanzar los objetivos y metas esperadas, sino hace falta además tomarlas *acertadamente*. Es decir, si quienes **ejecutan** las decisiones -todo el personal- no están compenetrados y comprometidos con ellas, lo probable es que la decisión no surta el efecto deseado.

Lo interesante es ésto: todas las técnicas y variables de administración que Likert llama **causales**, tienen por objeto obtener un **resultado final**, pero dichas técnicas y variables -traducidas en términos de decisiones- pasan por un *filtro* -las actitudes, percepciones y motivaciones de los ejecutores-, lo que puede producir graves sesgos en el resultado. Este filtro es la **variable interpuesta**. La Figura N° 23 la ilustra.

Como se infiere del dibujo, las variables causales se mueven con sentido *lógico* hacia la consecución de determinados resultados, pero la variable interpuesta *se interpone* -valga la redundancia-, pudiendo alterar el curso de los acontecimientos.

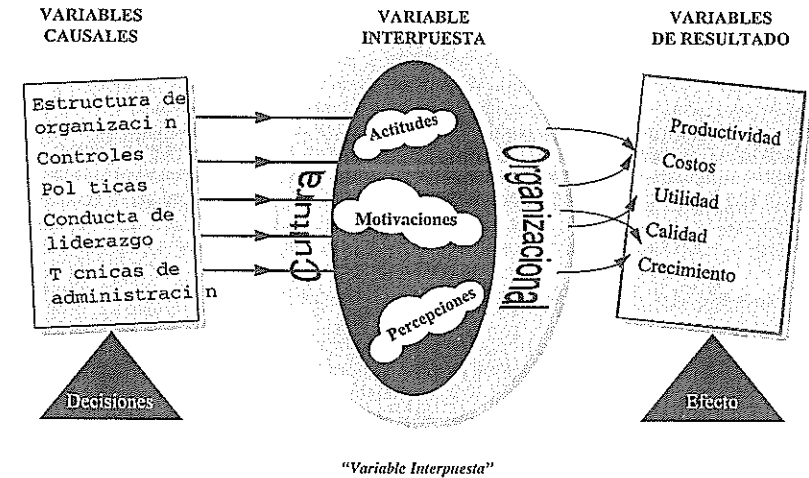
La clave, entonces, está no sólo en la correcta *manipulación* de las variables causales, direccionadas a

resultados, sino además en **controlar** la variable interpuesta. Eso significa, lisa y llanamente, procurar que quienes **actúan** como ejecutores de las decisiones *se pongan las pilas*, para decirlo en términos vulgares, pero sumamente elocuentes.

Lo invitamos a *pensar* en la variable interpuesta. Tiene más *sustancia* de la que aparenta. Recuerde que dirigir es actuar a través de otros. Y esos *otros* son seres vivos, que también piensan y actúan por sí mismos.

Cerraremos el capítulo con una revisión somera del **liderazgo**, como factor de conducción de grupos, que en último término representa el *meollo* de la dirección.

Figura N° 23



## 32. LIDERAZGO

"El jefe manda; el líder influye". Punto.

Anteriormente hablamos de **poder informal**, refiriéndonos a la *autoridad* que adquieren determinadas personas por tácita delegación de otras, quienes se ponen espontáneamente bajo su dirección.

También nos referimos a cinco tipos de poder que inspiran los supervisores formales de la organización, a saber: *recompensa*, *coercitivo*, *autoridad legítima*, *referente* y *experto* o profesional (ver Figura N° 15). La idea de liderazgo está asociada al concepto de poder informal en general y a los poderes referente y profesional de los supervisores (Apartado N° 25).

Katz y Kahn sostienen: "Cuando se describen organizaciones, ninguna palabra se usa más que *liderazgo*; y quizás ninguna tenga tantos significados. A veces se emplea como si fuera un atributo de la **personalidad**; otras, como una característica de ciertas **posiciones** y las más como un atributo de la **conducta**. Para nosotros, el último aspecto tiene más ventajas conceptuales y hemos definido liderazgo, en términos conductuales,



como cualquier acto de influencia en cuestiones de importancia organizacional. Su esencia es el *incremento de la influencia* que va más allá de lo rutinario y se une a *fuentes de poder* no decretadas por la organización formal...".

Así concebido el liderazgo, su importancia se deriva de circunstancias a las que ya nos referimos en el capítulo anterior: el diseño formal de la organización es necesariamente *incompleto* y las condiciones del medio ambiente son esencialmente *cambiantes*, todo lo cual le confiere gran *dinámica* a la organización. En otras palabras, el líder es producto de esa dinámica de la estructura misma y de su coexistencia con la organización informal.

Toda persona posee cierta influencia sobre los demás y con la práctica esta influencia se va haciendo más notoria. Unos son más influyentes que otros; algunos más influibles que otros; ciertas condiciones son más propicias que otras para ejercer influencia. Desarrollando esa capacidad para influir en los demás, es posible adquirir poder de conducción. Quien ostenta o adquiere ese poder es un líder, el que induce a sus seguidores a trabajar junto a él por una causa común.

Los líderes tienen algo de jefes y algo de caudillos. Si aquella causa es contraria a los objetivos de la empresa, se desata un caudillismo que amenaza destruir la estabilidad interna, con consecuencias imprevisibles. Si, por el contrario, la causa de un grupo (e idealmente de todos ellos) coincide o complementa los objetivos de la empresa de un modo positivo, tenemos un escenario propicio para desarrollar la empresa en un marco de armonía, motivación y eficiencia.

Esta capacidad de influir es una habilidad que no puede pasar inadvertida o ser indiferente para la empresa. Un liderazgo asociado a sus objetivos y políticas favorece la administración; un *caudillismo sin dios ni ley* la perjudica, porque induce contraposición de intereses, divisionismo, conflictos e ineficiencia: se pierde *cohesión*, los esfuerzos se *reparten* hacia metas diferentes y en algún grado contradictorias entre sí (las de los *jefes* y las de los *líderes*).

De allí que la tarea de la administración no consiste en tratar de destruir estos líderes, sino más bien en *aprovecharlos*. La consigna de *convertir a los jefes en líderes* para sus respectivos grupos suena algo utópica, no sólo porque la capacidad *pura* de liderazgo está ciertamente asociada a la personalidad de los individuos, sino también porque ella requiere de una cierta *ambientación* o concurrencia de circunstancias favorables a su desarrollo, nada fáciles de crear (una *cultura de liderazgo*, diremos posteriormente). Sin embargo, descubrir y desarrollar la capacidad de liderazgo, puede constituir un valioso instrumento para *convertir a los líderes en jefes*, si se logra plasmar o superponer las metas del grupo con las de la organización.

Suena como *receta barata*, pero es que sólo así es posible *acercar* la organización informal a la formal (en rigor, al revés). Por cierto no se trata de ubicar un líder de entre un grupo de operarios y designarlo ejecutivo de la empresa, pero la evidencia empírica aporta valiosos resultados cuando a estos líderes natos, debidamente preparados y capacitados de acuerdo a sus *aptitudes y potencialidades* específicas, se les confiere tareas de mayor responsabilidad y *autoridad formal*. De ningún modo es una *ley inexorable* ni una *ecuación*: sucede que precisamente al ser nombrado jefe, el líder podría perder su ascendiente y capacidad de influir (junto con delegarle autoridad la empresa, el grupo le retira su poder); también podría ocurrir que la capacidad de liderazgo lleve a una persona a trepar en la escala jerárquica hasta que se vuelva incompetente y dicha capacidad no contribuya a los objetivos de la empresa de una manera eficiente<sup>19</sup>. Pero es un *enfoque* digno de tenerse en cuenta.

El liderazgo es una consecuencia natural que se da cuando algunas personas se reúnen en un grupo con algún propósito. Unos pocos conducirán, la mayoría seguirá a los otros. Casi todas las personas desean que alguien les señale el camino, qué deben hacer y cómo, y ser motivadas y ayudadas en su trabajo. El conductor o líder acepta la responsabilidad y tiene capacidad para guiar, mostrándose bien dispuesto para buscar soluciones a

los problemas de sus compañeros.

Los líderes no siempre asumen su papel en todas las situaciones y por eso se habla de *líderes situacionales* para referirse al hecho que una persona puede ser líder para determinadas situaciones y para otras no. Así, cuando un grupo realiza una tarea, tiene un líder específico; cuando ese mismo grupo concurre a un evento social (digamos una fiesta), surge otro líder y así sucesivamente. Todos los miembros de un grupo pueden ser líderes para las demás personas que lo integran, aplicados a distintas situaciones. Esta concepción responde al *enfoque de contingencias*.

En los párrafos precedentes estuvimos hablando de líderes natos, aquellos que en determinadas contingencias, son dotados de *poder informal* por el grupo y ello abre perspectivas a la administración para utilizar esta circunstancia en su propio beneficio o al menos evitar que actúe en su contra. También dijimos que los jefes (formales) por lo común complementan la autoridad que les ha sido delegada con uno o más tipos de *poder*: de recompensa, castigo, legítimo, referencia y de conocimiento. Pues bien, señalamos que sólo estos dos últimos tipos están asociados a la idea de liderazgo de los supervisores formales.

El poder de referencia es aquel que emana de las características personales del jefe, su *atractivo* o *carisma* o *ángel*. Estos atributos le confieren a quien detenta tal tipo de poder, la condición de líder orientado a personas o, simplemente, de *líder-persona*.

El poder de conocimiento o profesional es el que surge de las habilidades de un supervisor para desarrollar el trabajo de sus dirigidos de un modo ejemplar. No es *inmanente* esta propiedad: se supone que un jefe no tiene que *saber hacer* el trabajo de sus subordinados mejor que ellos: su misión es, como ya sabemos, *coordinar* los esfuerzos del grupo hacia un objetivo común, de manera eficiente. Considérese, por ejemplo, un sarcástico aforismo: "El que sabe, sabe; el que no, es jefe". Con ello se quiere satirizar la circunstancia que los jefes no son los que más saben, salvando otros atributos implícitos. Cuando el supervisor jerárquico ofrece esta *vera* de saber guiar el trabajo del subalterno, porque lo conoce mejor que él, estamos en presencia de un líder orientado a tareas o *líder-tarea*.

Los líderes-persona se presentan en diversas ambientaciones laborales y circunstancias, casi independientemente del tipo de funciones y nivel de la organización que se trate. Tanto en las bases de la estructura, como en la cúspide, afloran las condiciones de estos líderes, de un modo que por lo común es reconocible con claridad. En cambio, los líderes-tarea se desarrollan principalmente en labores de cierta especialización, complejidad y dificultad.

Cuando frente a este tipo de labores el jefe logra allanar las dificultades y en particular consigue para sus subalternos el reconocimiento o legitimación del medio *externo* (externo al grupo, no a la empresa), imponiendo respeto y consideración de ese medio para con el grupo, estamos en la esencia de un líder-tarea. Por contraste, el líder-persona se desarrolla, como dijimos, en cualquier ambiente y en especial ante contingencias que afectan al grupo y sus interrelaciones intrínsecas.

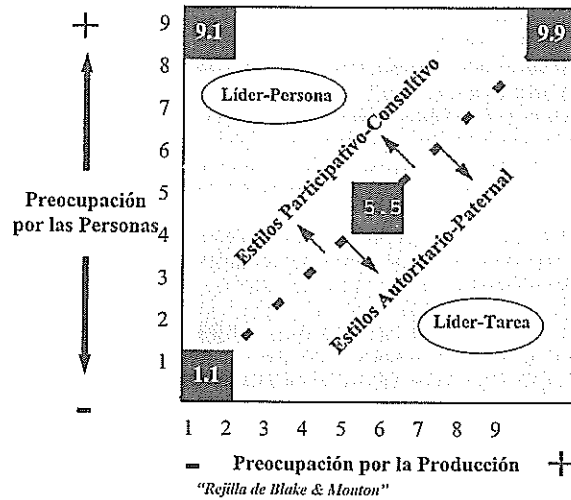
Sin embargo, los líderes-persona y los líderes-tarea no representan conceptos mutuamente excluyentes. El enfoque de *matriz gerencial* de Robert Blake y Janet Mouton plantea 81 *combinaciones* entre grados de preocupación por la producción y por las personas, estableciendo en el punto máximo de la matriz al "superlíder", aquel simultáneamente orientado a tareas y a personas, que los mencionados autores definen como el más efectivo para toda clase de situaciones. La Figura N° 24 grafica esta matriz o rejilla o *grid* gerencial.

Este enfoque, como todos, tiene sus detractores y se han formulado una serie de teorías alternativas sobre el liderazgo, algunas bastantes sofisticadas, como el *modelo* de Vroom-Yetton, que plantea que la participación de los subordinados en la toma de decisiones debe obedecer a una ecuación entre la necesidad de aceptación de la decisión y el tiempo disponible para tomarla, como una restricción. Si una decisión involucra e interesa a mucha gente (digamos el cambio de local del casino del personal) y/o hay tiempo suficiente para estudiar y resolver la situación, entonces tiende a ser más efectivo un liderazgo de tipo *democrático* y participativo que

<sup>19</sup> Es el llamado *principio de Peter*, al que retomaremos en el Capítulo XIV sobre Personal.

uno de tipo **autoritario** y viceversa. Si la decisión es perentoria y/o no afecta a demasiadas personas (el nivel de **aceptación** no es tan importante para ellas), tenderá a prevalecer un liderazgo más formal. El modelo asocia implícitamente el liderazgo autoritario con el líder-tarea y el democrático con el líder-persona. El símil no es tan claro, pero no deja de tener cierto sustento.

Figura N° 24



Por su parte, la **teoría del camino y meta** reconoce que la conducta de los líderes efectivos se adecúa tanto a las personalidades de los subordinados, como a las características de la tarea. Más aún, sugiere que cuando las tareas están más *estructuradas* (planeadas de un modo más riguroso y menos propenso a la iniciativa y creatividad), surgen condiciones propicias para el desarrollo de líderes-persona; ante labores *no-estructuradas*, emergen con mayor vigor los líderes-tarea. Este postulado se asemeja bastante al que hemos planteado anteriormente.

### Liderazgo Situacional

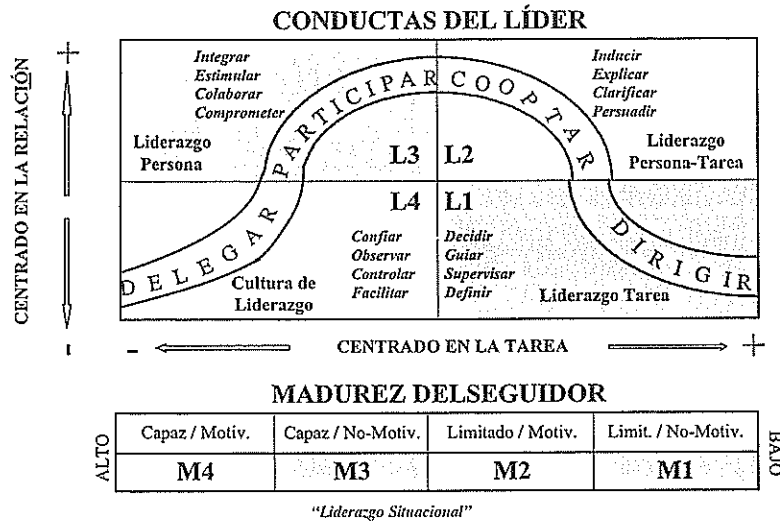
Con este nombre, Hersey y Blanchard nos ofrecen un modelo interesante, que de alguna manera engloba y enriquece los precedentes. Estos autores relacionan la conducta del líder con un factor que llaman **madurez del seguidor**, el cual segmentan en cuatro categorías-tipo (podrían ser muchas más): el grupo M1, conformado por seguidores limitados, no-motivados e inseguros; el grupo M2, integrado por personas limitadas, pero motivadas y más seguras de sí mismas; el M3, compuesto por gente capaz, aunque no-motivada e insegura; y el M4, formado por personas capaces, motivadas y seguras. La conducta del líder aparece también segmentada en cuatro cuadrantes, a través de los cuales cruza la *curva de efectividad del liderazgo* (ver Figura N° 25 en la página siguiente). Trazando una línea recta vertical desde el rectángulo inferior, que muestra la madurez del seguidor, hacia arriba, dicha línea *corta* a la curva en uno de los cuadrantes del rectángulo superior, que ilustra la conducta del líder. De esta forma, al grupo M1 le corresponde el cuadrante L1; al M2, el L2; y así sucesivamente. El significado de las conductas de liderazgo situacional, se indican en el siguiente cuadro:

Cuadrante	Liderazgo	Conducta	Acciones asociadas
L1	Tarea	DIRIGIR	Decidir Guiar Supervisar Definir
L2	Persona-Tarea	VENDER	Inducir Explicar Clarificar Persuadir
L3	Persona	PARTICIPAR	Integrar Estimular Colaborar Comprometer
L4	Cultura de liderazgo ("Mentor")	DELEGAR	Confiar Observar Controlar Facilitar

En síntesis, bajo este prisma, el líder deja de ser aquel ser superdotado, con un fuerte componente innato, que es capaz de imponerse por presencia en cualquier circunstancia. Antes bien, es un administrador competente y preparado para asumir diversos roles, en función de características grupales y contingencias específicas, inmerso en una cultura de liderazgo proclive a la delegación y con una clara proyección hacia el desarrollo a largo plazo de sus dirigidos (concepto de mentor). A este respecto, invitamos al lector a nuestro Apartado N° 81 del capítulo final, en que volvemos a este modelo, en función del rótulo *calidad por dentro*, integrando la cultura de liderazgo con la delegación y el enriquecimiento del trabajo.

El grupo M1 requiere ser dirigido; el M2, convencido; el M3 (probablemente un grupo *supernumerario* en muchas organizaciones) es sensible a la participación; el grupo M4 -y esto es lo más valioso del modelo- sugiere que la cultura de liderazgo se oriente a la delegación, virando substancialmente el significado de la casilla análoga 1.1 del *grid gerencial* de Blake y Mouton.

Figura N° 25



### Liderazgo Transformacional

Como su nombre lo indica, se fundamenta en una transformación permanente de uno mismo, una especie de *reingeniería personal*, y luego de habernos convertido en *otra* persona, con nuevos paradigmas y conductas, recién estamos en condiciones de influir en otros, promoviendo y facilitando sus propias transformaciones.

En años recientes, los *transformers* han sido una de las líneas de juguetes más populares, que en la realidad son dos juguetes en uno: con solo mover ciertas partes, uno se convierte en otro (por ejemplo, de robot a avión), en una suerte de metamorfosis, que es extensible al mundo empresarial y de los negocios. Los cambios son tan vertiginosos, que cada vez se precisará más de agentes que sean capaces y efectivos en *transformar* personas, conductas y actitudes. Pero para ello, es menester previamente *revisarnos* por dentro y asumir literalmente en lo personal e individual esta predisposición al cambio congruente de nuestros propios hábitos, valores, paradigmas, principios y creencias. En una palabra, exigimos ser *consecuentes*, antes de pretender el ejercicio cabal del liderazgo vía *credibilidad*. Tal proceso supone una alta cuota de humildad, perseverancia y valentía para involucrarnos en un nuevo rol conductual y así y sólo así conseguir influir en los demás, modificando estigmas intuitivos, inconsistencias flagrantes, debilidades arraigadas y estrecheces de visión en quienes nos rodean. ¡Pero partiendo por nosotros mismos!

Miguel Cellino sostiene que "el cambio personal debe preceder o como mínimo acompañar al cambio gerencial y organizacional; en caso contrario, la ambigüedad y la doble mentalización generarán escepticismo e inestabilidad". Y agrega: "... Intentar cambiar una organización o un estilo gerencial sin antes cambiar los propios patrones de comportamiento, equivale a pretender perfeccionar nuestra forma de jugar al tenis sin desarrollar previamente los músculos que posibiliten los mejores golpes de raqueta".

Muchos autores se han preocupado de describir los rasgos característicos de los líderes, señalando que algunos de ellos son la inteligencia, la habilidad de supervisión, la motivación hacia tareas, la capacidad de motivar y de tomar decisiones. Estos y otros factores son, en efecto, cualidades deseables de los líderes de

grupos, por lo que volveremos sobre este tema al hablar de **administradores**, en cuanto ellos deben ejercer algún tipo de liderazgo y en todo caso de poder, sobre sus subordinados.

En síntesis, el conocimiento sobre los grupos informales de una empresa, sus motivaciones, necesidades y líderes que surgen en determinadas circunstancias, reviste gran importancia para la administración, toda vez que ello facilita una exitosa toma de decisiones y a través de ella, una exitosa dirección.

Ahora pasaremos a la última función de la administración, el **control**, que retroalimenta y reinicia el ciclo.

## REVISEMOS EL CAPITULO VI

- ❑ *La dirección consiste en ejecutar el plan, utilizando la organización, es decir, significa una actuación o puesta en marcha del plan, lo que constituye la acción propiamente tal.*
- ❑ *Aunque los términos “motivación” y “mando” se utilizan como sinónimos de dirección, es conveniente precisar que el primero enfatiza la forma de comunicarse con los subordinados de un modo que estimule la espontánea colaboración; en cambio, el mando se asocia más con la idea de impartir órdenes.*
- ❑ *Las comunicaciones tienen gran importancia en la dirección, ya que ellas permiten la transmisión de información de distintos tipos a todos los niveles y en todos los sentidos dentro de la empresa.*
- ❑ *Las comunicaciones suelen partir de decisiones, que son las que dan comienzo a la acción y cuya correcta toma supone un proceso racional de definir el problema, obtener información, formular opciones, evaluar y seleccionar alternativas.*
- ❑ *Toda decisión ha de considerar la variable interpuesta, la que a través de percepciones, actitudes, compromiso y motivación de los ejecutores, determina en último término que las variables causales -la decisión misma- conduzca o no al resultado esperado.*
- ❑ *El liderazgo es una característica deseable para los administradores y supervisores en general, en la medida que su “causa” u orientación coincida o complemente las metas de la empresa, de modo que su capacidad para influir la conducta contribuya a su cumplimiento.*
- ❑ *El liderazgo situacional sugiere que los “líderes persona” y “líderes tarea” surgen de circunstancias específicas; en complemento, el liderazgo transformacional enfatiza la necesidad de prepararse concientemente para ser líder, mediante un proceso profundo de revisión y reconversión personal como instancia previa de influencia en los demás.*

## Capítulo VII :

# Control

Apartado	Título	Página
33	EL CONTROL Y SU ROL RETROALIMENTADOR DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	138
34	CONTROL Y MOTIVACION	140
35	TIPOLOGIA DE CONTROLES	141
36	ETAPAS DEL CONTROL	143
37	PRINCIPIOS GENERALES DE CONTROL	144

### 33. EL CONTROL Y SU ROL RETROALIMENTADOR DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Muchas de las herramientas o técnicas que establecimos en nuestro Capítulo I se refieren al **control**, lo que nos lleva a asentar como premisa básica la importancia que él reviste en la administración. Así, por ejemplo, en la función compras tenemos el control de inventarios; en la función producción, el control de calidad; en la función finanzas, el análisis financiero; en la función costos, el control de los mismos; en la función personal, la evaluación del desempeño; etc. Todos ellos representan diferentes clases de controles, según veremos. En general, en cada función de la empresa se aplican controles de distintos tipos.

El control se fundamenta en la existencia de la planificación: si no hay plan, no habría nada que controlar. El control es una verificación de lo realizado y esta verificación adquiere sentido cuando hay algo con qué confrontarla o compararla: ese *algo* es el plan.

Diremos, entonces, que el control es un proceso que determina lo que se está realizando y lo que se ha realizado, valorando y aplicando medidas correctivas para reorientar la acción (dirección) hacia los objetivos (planificación) y eventualmente reformular los planes.

El control adecuado favorece las **relaciones humanas**. La reacción humana ante el control es una consideración clave. Por eso no debe constituirse en una acción *policíaca* ni coercitiva, sino en una valiosa herramienta, que usada en forma positiva, ayuda a corregir errores con altura de miras a todos los miembros de una organización, desde el gerente hasta el último subordinado.

Lo anterior nos lleva a señalar que el control debe aplicarse a todos los niveles y en todas las áreas donde hay actuación o dirección de cualquier tipo. El control no debe estar circunscrito a determinadas áreas, sino abarcar a todo el accionar de la empresa. Es evidente sin embargo, que no todas estas áreas requieren el mismo tipo y la misma intensidad de control, pero es importante que no queden actividades sin control y que dicho control se aplique a cada una, teniendo muy presente el objetivo buscado conforme a lo planeado.

Así, si se realiza una acción que no conduce al objetivo o no estaba planificada, el control debe decirnos por qué se hizo esa acción y quién la hizo, pero no interesa saber detalles de cómo se hizo. Con esto se quiere destacar que el control debe tener la forma, detalle y oportunidad que el objetivo supone, ni más ni menos.

Por ejemplo, si una meta es que la venta a través de vendedores alcance un nivel de 200.000 unidades para el próximo mes, nos va interesar controlar ese resultado. Supongamos que se vendieron 225.000 unidades. ¿Es razón suficiente para estar satisfechos?. Por cierto que no: falta conocer y analizar la *causa* y origen de la desviación, para saber si ella es fruto de una actuación superior a la esperada, o bien se debe a cambios en las premisas que fundamentaron el plan, o, simplemente a factores aleatorios o *casualidades*.

El control es **dinámico**. Su esencia es arrojar resultados que permitan analizarlos, para luego corregir el plan o planear de nuevo y entonces volver a controlar. En la medida que hagamos del control una acción estática u ocasional, que no sirva para tomar *decisiones* sobre la marcha de la empresa, lo estaríamos limitando a un rol muy pasivo y secundario. El control, se dice, es el *poder renovador* de la administración.

#### Retroalimentación

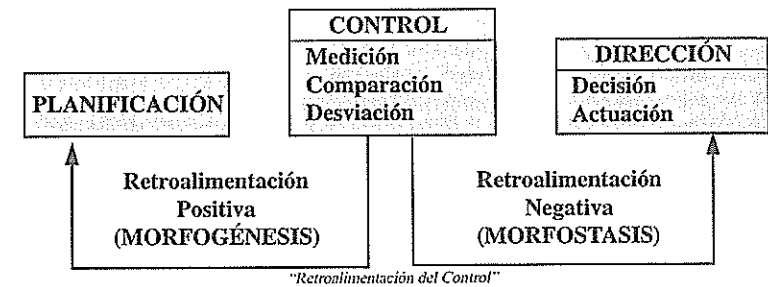
La clave de esta última afirmación reside en el papel del control como agente de retroalimentación sobre todo el proceso administrativo.

Veamos la Figura N° 26. El control se preocupa de **medir** una acción o actuación; en nuestro ejemplo anterior, se requiere cuantificar las ventas reales de los vendedores, para así **comparar** dichas ventas con el

plan. Ahora bien, las posibles **desviaciones** o diferencias necesitan ser analizadas para tomar decisiones que modifiquen la actuación de los vendedores. Digamos que se detecta un problema de distribución de los vendedores por áreas territoriales, lo que ha generado conflictos que deterioran su rendimiento. En tal caso, la decisión sería redistribuir la asignación de territorios, de forma que sus resultados mejoren y se ajusten a la planificación.

Es decir, el control se basa en una medición, que debe ser **completa, objetiva y sensible** y ella se realiza *a medida* que transcurre el proceso de acción y no sólo cuando éste termina. Si así no fuera, se estaría perdiendo tiempo precioso en una espera improductiva e innecesaria. Sin embargo, en determinadas actividades no es posible controlar antes que acabe el proceso y se conozca su resultado global. Eso ocurre con procesos breves, que impiden segmentarlos o interrumpirlos para evaluar el desempeño individual o colectivo (\*).

Figura N° 26



Pero resulta que el control no sólo sirve para corregir la actuación, sino también para revisar y eventualmente reformular el plan. Supongamos que un bajo desempeño de nuestros vendedores se debe a la aparición de un producto competitivo, lo que sin duda implica modificar los planes de venta, sin perjuicio de adoptar decisiones que apunten a solucionar el problema a través de diferentes estrategias de comercialización (cambios en la distribución, precio, publicidad, desarrollo de nuevos productos, etc.).

Tenemos, entonces, que el control origina dos tipos de retroalimentación:

- El control correctivo, que es su esencia, por cuanto lleva a decisiones que permiten modificar la actuación (dirección). Esto es la **retroalimentación negativa** y se llama así, no porque encierre un efecto *malo* o desfavorable (de hecho es al revés), sino porque provoca una corriente en sentido inverso al de la desviación: si el desempeño real es inferior al planificado, se trata de incrementarlo y como la desviación fue *negativa*, la fuerza correctiva en este caso sería *positiva* (o negativa con signo *menos*). En términos sistémicos, este fenómeno se conoce como **morfostasis**.
- La **retroalimentación positiva** del control o **morfogénesis** es aquella que lleva al desplazamiento de las metas en la misma dirección de la desviación: el plan se *adapta* o aproxima al desempeño real.

Nótese que las denominaciones están *un poco invertidas*. Si bien la retroalimentación positiva es *legítima* y necesaria, ya que modifica los planes cuando éstos adolecen de errores que son detectados precisamente al

(\*) Algunos autores, como Luthans, hablan del control de prealimentación, para referirse al control preventivo, que se efectúa antes del inicio de un proceso o actividad. El control de mantención periódica de maquinaria, por ejemplo, se sitúa en este contexto.

controlar la actuación, resulta claro que dicha retroalimentación, como expresión *única y permanente* del control es *aberrante*, porque en estricto rigor implica una *disfuncionalidad* o *desnaturalización* del control.

Cuando las desviaciones sólo sirven para alterar los planes -retroalimentación positiva-, *acercándolos* a la actuación o desempeño real, el control así concebido representa un efecto paradójicamente *negativo* (en el sentido de desfavorable) para la administración, porque lleva a círculos viciosos que equivalen a una especie de *perdida de brújula*: la administración se mueve a los *tumbos*, pues se ha destruido su pilar fundamental, el plan.

Así, pues, si el control se limita a adaptar los planes a las conductas (retroalimentación positiva) y no al revés, que es su *esencia* (retroalimentación negativa), se anula el efecto más genuino del control y el proceso completo de la administración pierde su razón de ser. Si nos conformamos con modificar los planes de ventas según las ventas reales, entonces se *daña de muerte* la planificación y todo lo que sigue se distorsiona consecuentemente. En el fondo, está bien modificar los planes si es que han variado las premisas en que se sustentan; lo que está definitivamente mal es variarlos ciegamente, *sólo porque no se cumplen*.

Porque un control de este tipo es como no tener plan. Si creemos que nuestro hijo tiene 38° de fiebre por la temperatura que le palpamos con la mano sobre su frente y luego *arreglamos* el termómetro para que marque esa temperatura, hemos cometido un autoengaño: modificamos la *escala* de control; esa escala es el plan, que precisamente nos sirve para medir la temperatura real y así *controlar* una posible desviación o anomalía (fiebre).

Otro ejemplo de la vida diaria: cuando un niño quiebra un vaso en la mesa, lo reprendemos; pero si es un adulto quien lo hace, decimos ... "¡alegría!" o "no importa...". Juzgamos (controlamos) la misma acción con un *doble estándar* (desplazamos la *vara* de medición o plan, equivalente al termómetro del caso anterior). ¡Nótese el efecto *educativo* de este proceder!.

Así como un plan que no se controla no sirve y un control que sólo desplaza los planes tampoco, la ausencia de control debe considerarse como *caja negra*, símbolo de oscuridad e incertidumbre. Las empresas que no formulan planes precisos son tan inciertas como las que no los controlan. Lo mismo puede afirmarse de cualquier área o función específica de la empresa, ya que en todas ellas, el control debe estar presente si es que existen planes u objetivos.

En consecuencia, la ausencia de control -derivada de no realizarlo o de la carencia de planes- y el control basado exclusivamente en el tipo retroalimentación positiva, son agentes de desinformación, incertidumbre, *entropía* y caos.

### 34. CONTROL Y MOTIVACION

Los efectos del control, entendido en su acepción básica de retroalimentar la actuación, o sea, como factor correctivo de la conducta o desempeño, produce efectos ostensibles en la motivación. Y como ésta, a su vez, afecta por sí misma al desempeño, fácil es concluir que el control origina consecuencias *por partida doble* en la conducta de los individuos.

Desde luego, es difícil medir esa conducta sin afectarla. En ciertos casos, es posible efectuar el control de un modo *silencioso*, sin que los subalternos se enteren de estar siendo controlados. Pero en otros, los más, ello es imposible. Imaginemos una auditoría interna, que es un tipo de control general. La sola presencia de los auditores en un departamento o sección de la empresa, provocará tensión e interpretaciones antojadizas. Y ese solo hecho acarreará consecuencias: algunos se dejarán llevar por el temor, otros intentarán un *lucimiento* personal o asumirán actitudes negativas. Resultado: la conducta se verá afectada, como reacción causa-efecto ante el control.

Inclusive, puede que la retroalimentación (negativa) del control, lleve a conductas diferentes de las que se deseaba y preveía, porque el ser humano es, en rigor, imprevisible.

Por eso es fundamental que los controles se establezcan sobre una base motivacional lo más sólida posible, para lo cual es conveniente tener presente los siguientes dos aspectos que contribuyen a este propósito:

- a) **Retroalimentación del grupo.**- Se refiere al concepto ya introducido anteriormente, en el sentido que cuando el grupo participa activa y efectivamente en el control de su obra, se soslayan algunas reacciones individuales negativas frente al control. Los ya mencionados *círculos de calidad* japoneses, pese a que no se refieren específicamente al control, sino a todo un estilo de administración, han hecho escuela de este principio. El *enriquecimiento de cargos* y la *APO* también se fundamentan en la misma idea colectivista y participativa de un dosificado *autocontrol* como agente de motivación y reacción positiva a las exigencias de cambios.
- b) **Necesidades.**- Las necesidades propias de los individuos y de los grupos en que interactúan, también constituyen elementos vitales para que a través del control se pueda contribuir a la satisfacción de ellas. Por ejemplo, el intento de evaluar el desempeño de una persona -problema complejo, que ofrece variadas dificultades y soluciones a medias-, no debe limitarse a *ponerle nota* y derivar premios y castigos, sino más bien ha de orientarse a detectar sus potencialidades de desarrollo, que conduzcan a utilizarlas en beneficio de la empresa, probablemente facilitando su reubicación en funciones donde pueda ejercer dichas aptitudes; con ello, de paso, se estarán satisfaciendo necesidades de estima, logro y autorrealización del trabajador.

En el fondo se trata de hacer del control un medio *visible* (el control *oculto*, cuando se *descubre*, desmotiva) y efectivo de motivación, para que su rol correctivo sobre el desempeño sea eficiente.

## 35. TIPOLOGIA DE CONTROLES

Existen muchos tipos de controles; de hecho, tantos como planes.

Si la esencia del control es comparar la actuación o desempeño real con su correspondiente planificación, parece propio clasificarlo de un modo análogo a los planes, por lo que nuestra misma presentación expuesta en el Apartado N° 18 del Capítulo IV, resulta pertinente. Así, las metas y objetivos, los programas, los presupuestos, las políticas, los procedimientos y los métodos, sólo revisten importancia y utilidad práctica en la medida que los controlemos, esto es, verifiquemos su comportamiento. ¿Qué objeto tendría un presupuesto de caja o efectivo, si una vez formulado no nos preocupáramos de controlarlo?.

Por muy precisos y explícitos que fueran los planes -y bien sabemos que no todos lo son-, algunos se expresan cuantitativamente y otros no. Una política de *buen servicio* al cliente, al no estar formulada en términos cuantitativos, sino más bien descriptivos o cualitativos, difícilmente podrá ser controlada a través de *números*, siendo inevitable una dosis de subjetivismo en un control de este tipo. Para evitar o al menos paliar esta ambigüedad, se podría utilizar una *medida* de buen servicio, por ejemplo el número de reclamos y encuestas de opinión de los clientes sobre el servicio recibido. Esto permite cuantificar con relativa objetividad las propiedades cualitativas.

Así, la *encuesta* es un instrumento de control de vasta aplicación, que se inserta en un contexto estadístico de control aún más amplio, que es el *muestreo*.

Antes dijimos que no siempre es posible -ni tampoco *económico*, como veremos- controlar la totalidad de un resultado y aquí entra el concepto de muestreo. El caso más ilustrativo es el control de calidad de una

producción, es decir, la verificación que el bien producido satisfaga sus *especificaciones* o requerimientos técnicos, que son tipos de planes asimilables a los procedimientos y métodos. ¿Cómo controlar la calidad de un producto fabricado en serie o masivamente, digamos un bolígrafo?. Ciertamente, *no probando* todos los bolígrafos, porque este sería un método muy largo y costoso, además de innecesario, puesto que lo más probable es que los bolígrafos sean todos iguales y una muestra *representativa* de ellos, tomada al azar, nos ofrezca una respuesta aproximada de la calidad de todo el lote o *universo* de bolígrafos.

Independiente de consideraciones y exigencias estadísticas del proceso muestral, éste sólo es válido y aplicable cuando **no existe sinergia** entre los bienes controlados. Si se tratara de sistemas (sinérgicos), ya sabemos que la interacción produce resultados diferentes a la suma de las partes y eso distorsiona las conclusiones de un proceso de este tipo. Por ejemplo, si extraemos 100 bolígrafos de un lote de 10.000, el examen de esta muestra *aleatoria* (al azar) debiera indicarnos algo aproximado respecto de los restantes 9.900. Muy diferente sería si observamos un conjunto de partes o piezas de bolígrafos -tapas, depósitos, cubiertas, mecanismos, etc.- y pretendiéramos inferir cómo salieron los bolígrafos, examinando una sola parte de algunos de ellos. Lo que ocurre es que un bolígrafo es un sistema (cerrado): sus partes se acoplan o interactúan para cumplir una finalidad y eso causa sinergia. El examen de las tapas no nos explica cómo es el bolígrafo, éste es *más* que una suma o agregación de elementos: ellos deben estar ensamblados de determinada manera. En cambio, un bolígrafo completo encerrado en una caja junto a muchos iguales, no produce sinergia: prevalece la concepción de *conglomerado*. Allí es válido el muestreo.

Desde un punto de vista más general, podríamos clasificar los controles en:

- cuantitativos;
- de calidad;
- de tiempo; y
- monetarios

Todos estos controles se aplican a cada una de las funciones ambientales de la empresa. Así, por ejemplo, en el área de producción, interesa controlar la cantidad de productos elaborados, su calidad, el tiempo y costos incurridos en los diferentes procesos y operaciones.

Nuestros ejemplos anteriores eran tipos de control de calidad (servicio al cliente; producción de bolígrafos); un presupuesto debe ser controlado en términos monetarios; un programa en términos de tiempo; un plan de ventas, en términos cuantitativos (volumen físico de ventas) y monetarios (monto de las ventas); etc..

Pasemos finalmente a revisar en breve *pincelada* algunos tipos especiales y muy difundidos de controles:

Los **controles generales** se aplican a toda la empresa o a una gran parte de ella tomada como unidad base. La mayoría de los controles generales son monetarios o **financieros**, pues las finanzas son el lenguaje común de todas las actividades de la empresa. Para que los controles generales sean satisfactorios, deben existir planes y políticas definidas. En general, todas las herramientas que indicamos sobre administración de las finanzas, tienen el carácter de controles generales. El análisis económico-financiero y el análisis de punto de equilibrio son ejemplo de este tipo de controles.

Otro control general es la **auditoría**, que se emplea para controlar las declaraciones financieras, valorar las operaciones contables y financieras y evaluar las prácticas y los resultados administrativos generales de la empresa. A esto se le suele llamar **control interno**.

También existe un tipo de control general por **áreas clave**, que se refiere a la medición de resultados y su comparación con las metas pre-establecidas en ciertas áreas o campos de acción básicos de la empresa. La designación de áreas clave supone objetivos y políticas claras donde concentrar esfuerzos en la búsqueda de un fin superior. Así, por ejemplo, la participación en el mercado, el desarrollo del personal, la responsabilidad pública, etc., pueden representar áreas clave para una determinada empresa, donde enfatizar sus mecanismos

de control.

Un tipo de control muy usado y de gran trascendencia es el **control presupuestario**, que dice relación con un presupuesto y su grado de cumplimiento en el tiempo. A veces el control presupuestario se refiere sólo al presupuesto general de una empresa, es decir, a aquél que engloba todas las actividades y las expresa en términos financieros para un período dado, digamos un año de operación. Sin embargo, el término control presupuestario puede aplicarse a cualquier tipo de presupuesto.

## 36. ETAPAS DEL CONTROL

Sea cual fuere el tipo de control que nos interesa en un momento dado, es preciso seguir ciertas etapas generales, que ya hemos insinuado:

a) **Determinar la base de control.**- Esta base no es otra cosa que los objetivos propuestos, las metas a alcanzar. Generalmente las metas se definen en unidades cuantificables para que así el control pueda realizarse sobre bases objetivas.

Así, por ejemplo, el tiempo de duración de un proceso, la cantidad de productos vendidos, el monto de salarios pagados, etc., representan distintas unidades de metas susceptibles de ser controladas.

b) **Medir y juzgar lo realizado.**- Como dijimos, para controlar es necesario determinar lo realizado, para así confrontarlo con lo programado.

La determinación de lo realizado puede ser cuantitativa si la meta es cuantitativa, o bien cualitativa si la meta es cualitativa. Así, por ejemplo, si la meta es *vender 100* tenemos que determinar **cuánto** vendimos para compararlo luego con la meta. En cambio, si la meta es *ganar prestigio*, tenemos que **juzgar** si lo logramos.

En este sencillo ejemplo se destaca la importancia y conveniencia de establecer **metas cuantitativas**, para así realzar el valor del control, eliminando el **subjetivismo**, aspecto al que ya nos hemos referido en el apartado anterior.

c) **Comparar lo realizado con lo programado.**- La relación entre las dos etapas anteriores, vale decir, lo programado y lo realizado, constituye el control propiamente tal, que no es otra cosa que una comparación entre ambas.

Esta comparación, por lo general, detecta **desviaciones** o diferencias entre lo programado y lo realizado, las que pueden ser positivas (si lo realizado supera lo programado) o negativas (si lo programado supera lo realizado). Estas desviaciones deben expresarse idealmente en términos cuantitativos.

Nótese que las denominaciones que aquí empleamos de *positivas* y *negativas*, en el sentido de favorable o desfavorable, nada tienen que ver con los calificativos homónimos de la retroalimentación, que les atribuye un significado específico muy diferente.

d) **Analizar y corregir desviaciones.**- Es la tarea más importante del control, ya que aquí se analizan las desviaciones existentes, lo que posibilita reformular el plan y en especial adoptar medidas correctivas para evitar en el futuro que las desviaciones se repitan.

Sin esta etapa, el control efectuado carecería de utilidad. Se llega a establecer una desviación, pero no se hace nada con ella. Un control de este tipo sería un control *sin vida*. Cuando en las empresas las personas observan que los controles llegan solamente hasta ahí, se produce una natural frustración, ya que surgen todos los elementos *negativos* del control: las personas comprueban que se toman muchos datos de planes, realidades, etc., y al final *no pasa nada*, lo que hace que el control caiga en desuso y sea resistido.

Por el contrario, cuando el control es seguido de medidas oportunas y lógicas, aunque aparezcan como

contrarias a los objetivos de una persona o grupo, estas medidas, si son cuidadosamente implantadas, hacen del control un instrumento valioso y positivo de la administración. Esto es la retroalimentación *negativa* (¡pero tan positiva!) del control.

Aquí parece pertinente recordar los efectos del control en la motivación, que analizamos en un apartado anterior.

Podríamos agregar como etapa la reformulación del plan, haciendo la salvedad de los peligros que encierra una retroalimentación *positiva*, cuando ella no contempla un examen reflexivo de la situación o contingencia que amerita modificar los planes. Repitiéndonos, si éstos han de cambiarse, que sea por un cambio en las predicciones, pero no sólo porque no se están cumpliendo.

### 37. PRINCIPIOS GENERALES DEL CONTROL

El control, aplicado a cualquier actividad, debe tener en cuenta algunos criterios o principios generales.

a) **Principios de autocontrol.**- Cada vez que realizamos una acción, con mayor o menor grado de conciencia, establecemos un control, una comparación de lo que hicimos respecto de lo que quisimos hacer. Es decir, nos autocontrolamos.

Sin embargo, el control no puede terminar allí. Un sabio principio de auditoría establece que **no es bueno controlarse a sí mismo**. Con esto se quiere decir que no basta el autocontrol, sino es necesario y fundamental que otras personas, libres de prejuicios y compromisos, controlen nuestros actos.

Nadie puede ser *juez y parte*; de ordinario no poseemos la objetividad necesaria para autocontrolarnos. Y este principio se aplica a casi todas las ramas y tipos de controles: si bien cada área de la empresa realiza su propio control, es preciso establecer controles independientes que garanticen una medición objetiva y desprejuiciada de la labor realizada, para confrontarla luego con lo programado.

No obstante, como ya vimos, el autocontrol favorece la motivación y es una expresión de enriquecimiento de cargo, por lo que no debe ser descartado, sino más bien complementado.

b) **Principio de excepción.**- El control se hace más eficiente y se obtienen mejores resultados cuando se concentra el análisis y las correcciones en las desviaciones más importantes o significativas.

Supongamos, por ejemplo, que el tiempo estándar para realizar una operación determinada del proceso de producción es de 45 minutos. Tres trabajadores realizan esta operación en 40, 50 y 60 minutos, respectivamente. En este caso será más conveniente analizar con detenimiento al operario que demora 60 minutos, pues es más fácil obtener de él una mayor disminución en su tiempo de operación. Posteriormente podrían analizarse los otros casos, que representan desviaciones menores.

También es conveniente estudiar a aquel que demora 40 minutos, es decir, menos que lo normal, ya que su mayor eficiencia podría deberse a un método de trabajo más racional y que de ser así convendría establecerlo como nuevo estándar, explicando el nuevo método a los demás trabajadores.

Este sería el caso de una retroalimentación positiva justificada: se modificó el estándar (plan) ante la conveniencia de cambiar un método (otro plan). Siempre es recomendable *revisar* los planes; lo que hemos insistido majaderamente, es que no es saludable cambiarlos sólo porque los desempeños reales se aparten de ellos.

Una explicación muy difundida de este principio de excepción se relaciona con el control de inventarios. A veces no es posible (no es *económico*, como veremos a continuación) controlar **todos** los materiales existentes en stock y por eso conviene controlar los que representan un problema más crítico para la empresa (los más caros o los de mayor movimiento).

c) **Principio de economía.**- El control tiene un costo. El principio de economía nos dice que el control no debe ser más caro que lo que se controla. O sea, el costo del control debe relacionarse con el valor de lo que se está controlando o con las ventajas que se espera obtener de él.

Así, por ejemplo, una fábrica de ampolletas que controlara rigurosamente la calidad de todas las ampolletas que fabrica, le llevaría a fundirlas todas para cerciorarse que duran lo que corresponde. Este control no sería *económico*, porque destruiría la producción. Muy similar a nuestros bolígrafos de páginas anteriores. Piense en las baterías, pilas eléctricas, fósforos, etc., análogos a los anteriores.

El mismo principio se aplica también al control de inventario. Un control muy acucioso sobre materiales pequeños, de bajo costo y escasa significación en el volumen de costo total, puede resultar poco económico. Esto quiere decir que si montamos un gran aparato para controlar los *clips* de oficina, es posible que el control nos salga más caro que toda la compra de clips.

Lo anterior no significa que no haya que preocuparse de estos materiales, sino que nuestra *preocupación* debe estar en relación con el costo o valor de lo que se está controlando.

Para determinar las economías de un control, debemos preguntarnos: ¿cuánto cuesta establecer este control? y en seguida, ¿qué beneficios se esperan de él?. Lo primero se refiere al costo de los elementos e instrumentos necesarios para efectuar el control, como también el costo de la persona o personas que se requieren para llevarlo a cabo. Lo segundo se relaciona con disminución de residuos y pérdidas de material, de reparaciones, etc., además de otros elementos más difíciles de medir, como el prestigio de la empresa.

En todo caso, la comparación entre estos dos aspectos responde al principio de economía aplicado al control.

En el Apartado N° 78 del Capítulo XV nos referiremos al **control de gestión**, que constituye toda una conceptualización del control aplicado a la administración global de la empresa y por ende trasciende de la acepción estricta con que hemos venido utilizando el vocablo *control*.

Hemos revisado someramente las funciones de la administración, especialmente en cuanto se relacionan con la empresa y sus funciones o áreas de actividad. En los próximos capítulos vamos a detenernos en algunos aspectos que revisten singular importancia para la administración de empresas y los administradores, en especial frente a los desafíos que plantea un mundo cada vez más interrelacionado y desafiante.

Precisamente, en nuestro siguiente capítulo, que cierra la Primera Parte, efectuaremos una presentación sucinta acerca de los administradores, características comunes y facetas relevantes para desempeñar su complejo designio de dirigir personas y tomar decisiones.



## REVISEMOS EL CAPITULO VII

- El control es un proceso dinámico que consiste en comparar lo realizado con lo programado y detectar las desviaciones o diferencias, aplicado a cualquier actividad de la empresa, para luego adoptar las medidas que permitan corregir errores y alcanzar los objetivos perseguidos.*
- Así concebido, el control es el elemento retroalimentador de todo el proceso administrativo.*
- Dichas medidas no necesariamente implican acciones punitivas o negativas, sino preferentemente actitudes positivas de colaboración para una mejor y más fácil ejecución del plan.*
- En tal sentido, tiene mucha importancia la relación entre control y motivación, en la medida que se logre recíproca colaboración entre los trabajadores y entre éstos y sus superiores jerárquicos.*
- La esencia del control es corregir el desempeño, acercándolo al plan (retroalimentación negativa), aunque también facilita la revisión y reformulación de los planes (retroalimentación positiva). Esta última ofrece peligros de malformación del control, si se decide que los planes se adapten ciegamente a la realidad.*
- En casi todas las técnicas o herramientas de administración está presente el control, sea éste cuantitativo, de calidad, tiempo, costo o general. El muestreo es un tipo particular de control estadístico, especialmente referido a la calidad, que es dable utilizar cuando no existe sinergia entre los elementos controlados.*
- La auditoría, los controles por áreas clave y el control presupuestario son ejemplos de controles generales, que tienen gran importancia en la administración global de la empresa.*
- El control debe ser económico y concentrarse en las actividades más críticas; por otra parte, debe ser realizado en forma sistemática por personas o unidades distintas de quienes ejercen la acción, aunque el autocontrol favorece la motivación y el enriquecimiento de cargos.*

## Capítulo VIII :

# Administradores

Apartado	Título	Página
38	EL "NEGATIVO" DEL ADMINISTRADOR	148
39	FUNCIONES Y CARACTERISTICAS EN "POSITIVO" DE LOS ADMINISTRADORES	150
40	TRES CONDICIONES BASICAS	153
41	CULTURA ORGANIZACIONAL	155
42	ADMINISTRADORES Y EMPRESARIOS	156

### 38. EL “NEGATIVO” DEL ADMINISTRADOR

A Napoleón se le atribuye la frase “no existen malos regimientos: sólo malos coroneles” (él era general). Siguiendo con las milicias, dicen que “el capitán Araya embarcó a sus hombres y se quedó en la playa”. En el plano evangélico, el popular “Padre Gatica predica, pero no practica”. Algunos administradores -ejecutivos, gerentes, jefes, supervisores- le siguen la corriente: “haz lo que digo, no lo que hago”.

Con estas máximas, muy conocidas, pretendemos esbozar una especie de *antípodas* o *negativo* del administrador, es decir, ciertas características que configuran el *contrapunto* o el *a-contrario-sensu*. Ya que comenzamos por lo negativo, continuemos desarrollando algunos *estereotipos* de administradores con rasgos comunes que inciden desfavorablemente en ellos, para luego abocarnos a descubrir sus valores positivos más deseables.

#### Estereotipos con Sesgos Habituales

- a) El *entrometido*.- Abundan y se muestran por doquier. Son los que *están en todas*, pero en lugar de resolver y decidir, lo embrollan todo. Se presentan en forma intempestiva en cualquier área de trabajo, indagan, opinan, reprenden, divagan, confunden. Provocan la crítica acerba a su intervención, generando desconfianza y desconcierto generalizados. Cuando se retiran del *lugar de los hechos*, los subalternos respiran aliviados, pero en vez de quedarse con un problema menos, descubren con desaliento haber adquirido algunos más. El administrador entrometido no sabe distinguir entre *problema* y *asunto*, es experto en crear dificultades donde no las había y pródigo en pasar por alto los verdaderos problemas.
- b) El *asesor*.- Vive rodeado de consejeros, que influyen de un modo por lo común anárquico en sus decisiones. Es el que *saca promedios* de las opiniones ajenas para esconder la ausencia de las propias. Es inseguro e impersonal. Suele *zambullirse* en medio de un corro de ayudantes, coordinadores y comités, rehuyendo el contacto directo. Es el tipo de administrador que *delega* la responsabilidad, lo que es una forma eufemística de evadirla. No tiene conciencia de su conducta errada y errática y se escuda en un séquito, cuyo *poder* rara vez se canaliza en un sentido definido.
- c) El *estudioso*.- Es bueno que los administradores estudien y se interesen por adquirir nuevos conocimientos y asimilar experiencias propias y de terceros. Que se motiven y se den el tiempo necesario para conocer nuevos enfoques y técnicas de administración y campos afines. Pero eso no significa que todos los estudiosos sean buenos administradores. Los *ratones de biblioteca* se sienten muy cómodos entre libros y otras fuentes del saber, mas eso no conlleva necesariamente la habilidad para dirigir personas y conducirlas en la práctica a determinados objetivos, mediante decisiones oportunas y atinadas.
- d) El *tecnócrata*.- Corresponde a una variante del tipo anterior: es el administrador que gusta de sumergirse en métodos cuantitativos, modelos y computadores, para así *preparar* y fundamentar sus análisis y decisiones. Sin embargo, sucede con frecuencia que el análisis los lleva a intrincarse más y más y quedan atorados en escollos insalvables, que les provocan crecientes arrestos científicos hasta apartarse del centro del problema y, peor aún, por el camino suelen olvidar qué querían solucionar y acaban resolviendo problemas ficticios o no resolviendo ninguno. El tecnócrata, en suma, hace de la técnica un fin, en lugar de utilizarla como un medio al servicio de un objetivo claro y delimitado. El embrujo de la computación muchas veces abre un espacio fascinante para desarrollar este sesgo entre los administradores *adictos*.
- e) El *tecnológico*.- Es *hombre de producción*, acostumbrado a estar sumido en maquinaria y tecnología, lo que lo lleva a dejarse absorber por ellas, olvidando su rol vital. Es el caso típico de personas que *por esas cosas del destino* se encontraron con la responsabilidad de administrar, cuando su vocación y aptitud se centraba en la producción y otras tareas específicas y especializadas. A menudo los administradores de este género escudan su *debilidad* -que es necesidad- en un mal entendido trabajo de terreno: “yo me ensucio las manos...”, declaran con orgullo, sin reparar que su acción ejemplarizadora sólo es válida ante

ciertas contingencias, pero jamás como actitud permanente, so pena de *perder de vista el bosque, observando tanto árbol*.

- f) El *empresario*.- Hay personas que alcanzan cierto éxito como empresarios y se autoproclaman administradores. Los ejemplos abundan en la breve historia de la ciencia administrativa. Si bien hay insignes excepciones de esta dualidad poco diferenciada en apariencia, las más de las veces los empresarios llegan a una encrucijada: continuar como empresario y delegar la administración o bien conservar los dos roles a despecho del tamaño y complejidad de los negocios. La *tentación* de esta última opción es casi irresistible. Y el fracaso, casi inevitable. Porque ambas funciones sólo se *toleran* a escala pequeña y luego la diversificación se hace perentoria, con el agravante que estas *escalas* son irreversibles: sirven para crecer o subir; la bajada es, por lo común, con caída vertical y abrupta. Más adelante insistiremos en este punto.
  - g) El *hiperkinético*.- Corresponde a un estereotipo bastante difundido. El hombre habla por tres teléfonos, instruye a dos secretarías, atiende clientes, habla con su mujer y hace una cita para almorzar y otra para jugar squash. ¡Y todo al mismo tiempo! Demás está decir que todo lo hace mal, porque su tiempo se diluye en carreras de irs y venires, compromisos incompatibles y un evidente desenfoque del sentido de equilibrio y priorización. Su profesión es el *activismo*; su mal suele ser la hipertensión arterial. Son individuos de genio ligero y conducta acelerada, cuyo escudo de armas es la *rapidez* de acción y/o actuación, a costa de la racionalidad y efectividad. Se autodefinen como *ejecutivos natos*. Aléjese de ellos..., mientras pueda.
  - h) El *pusilánime*.- Es la antítesis del anterior. Se lo toma con calma exquisita, no se afana por nada ni nada logra sacudirlo de la modorra. Es *remolón* en esencia y presencia. Más que confianza y tranquilidad, transmite inseguridad y abulia. Un peligroso exponente de conductor.
  - i) El *promovido*.- Llegó a ser administrador por su *mérito* en otras actividades en que era eficiente. Sus calificaciones en desempeños anteriores, lo llevaron a ascender hasta el cargo en que precisamente se volvió incompetente. El mérito histórico no es prenda de garantía: la preparación, aptitud y habilidades también cuentan; es más, son estos atributos los que definen la capacidad ejecutiva, gerencial o de administración.
  - j) El *imprescindible*.- Cuando no está, se nota. Porque todo se paraliza con su ausencia, aunque sólo sea esporádica. Esto pudiera parecer una virtud, pero es un grave y engañoso mal. El *buen* ejecutivo, cuando falta, precisamente *no se nota*, porque ha sabido delegar, utilizando la organización. Por cierto esto es válido en el corto plazo, si a la larga su ausencia continuara sin advertirse, sería una señal de su real prescindibilidad. Pero el imprescindible es de los que se llevan a casa *el interruptor de la luz*; nada funciona sin él en el centro del escenario. Esta es una enseñanza útil: la *sobreactuación* no es una buena gufa, como no es buen árbitro de un partido de fútbol el que más se hace notar por el público y los jugadores.
  - k) El *perfeccionista*.- Se distingue por su estimable *virtud* de inconformista que quiere optimizarlo todo. Ya sabemos lo que eso implica. No sabe conjugar el verbo *suboptimizar*. Pretende hacer las cosas correctamente, desconociendo que la eficiencia debe ponerse al servicio de una visión de futuro que busca *hacer las cosas correctas*, con criterio de efectividad. Suelen andar con su *varita mágica*, tocando todas las *operaciones* y actividades que encuentra a su paso. Olvidan la *estrategia* o no la conocen.
- Podríamos continuar, pero basta. Ningún administrador puede encasillarse en uno de estos estereotipos, pero todos presentan rasgos combinados de algunos de ellos. Dedíquese a observarlos y lo comprobará por sí mismo: no existe un gerente, jefe o supervisor que no posea al menos uno de estos rasgos sesgados.
- Si ya hemos aprendido algo de lo que no es un administrador efectivo, pasemos a escudriñar en sus condiciones positivas relevantes.

### 39. FUNCIONES Y CARACTERISTICAS EN "POSITIVO" DE LOS ADMINISTRADORES

Comencemos por señalar que la literatura sobre el tema es amplia y apasionante. Desde quienes comparan al administrador con el atildado director de orquesta, que conduce y coordina a sus músicos e instrumentos hacia la expresión armoniosa de una melodía, hasta los que le atribuyen elementos caracterizadores de la fauna más granada: valiente como león, fuerte como toro, astuto como zorro, laborioso como hormiga, etc. Preferimos la analogía con la jirafa: *la cabeza en alto y los pies en la tierra*.

Echemos un vistazo a algunas particularidades generales -valga la contraposición- de los administradores, para luego inferir conceptualizaciones globales en torno a sus atributos más *apetecidos*.

a) **Decisiones.**- El elemento definitorio más genuino del administrador es que toma decisiones por sí o por *consenso* -la responsabilidad es eminentemente suya-, basándose en información objetiva, supuestos, análisis y una dosis insustituible de intuición. Ninguna decisión está exenta de riesgo en un mundo marcado por la incertidumbre, pero los fundamentos en que se basa y la habilidad para arribar a ella y ponerla en marcha parecen factores cruciales de éxito.

En este sentido, resulta claro que el administrador es un *recolector de información relevante* para la toma de decisiones. Pero como esa información siempre es *incompleta*, la decisión nunca está exenta de riesgo y ello hace del administrador *mucho más* que un procesador automático de información, debiendo incorporar sus conocimientos, habilidades y experiencias, al servicio de una decisión en que fundamentalmente se combina información con capacidad y talento humano.

b) **Motivación.**- El administrador no sólo requiere estar motivado, creer en sí mismo y en lo que hace, sino básicamente necesita saber transmitir esa motivación al grupo, lo que constituye la esencia de la dirección o conducción. La idea de motivación está asociada a la de coordinación de esfuerzos individuales en pos de un objetivo común y en consecuencia se engrana también con el concepto de *liderazgo*.

Ya vimos en el capítulo dedicado a la tercera función de la administración, cómo los líderes, orientados a personas y/o a tareas, contribuían a la motivación -dirección- de los integrantes de grupos y ello nos llevaba a sugerir que es deseable que los conductores de esos grupos -administradores- posean capacidad de liderazgo frente a sus subalternos.

En este contexto, bien podríamos asociar la idea de conductor o líder con la de un *sembrador*... de ideas en las mentes de sus dirigidos, por encima de un *simple* tomador de decisiones. Recordemos al efecto que el administrador *nació* para resolver problemas, luego evolucionó a un estado de detector de problemas, para derivar en un rol más elevado de impulsor de iniciativas y agente de motivación y liderazgo.

c) **Conocimientos.**- Está fuera de toda duda que los administradores requieren poseer cierta preparación y conocimientos técnicos, ya que éstos constituyen, como vimos, una base decisional: la motivación, el liderazgo y otras habilidades no son autosuficientes. Los conocimientos sobre la ciencia y técnicas de administración, así como el *arte* puro -en el sentido de experiencia adquirida- tampoco lo son, pero ayudan. El administrador necesita *saber algo* sobre las tareas que tiene asignadas, pero probablemente no más que sus subordinados, ni siquiera en una medida similar. Este es un aspecto clave, por las muchas interrelaciones que se han tejido entre el saber y el *actuar*: el administrador coordina el esfuerzo de otros, para lo cual no precisa ser el más *erudito* en una tarea específica, sino el más *sabio* en la conducción de todas las personas que participan en la tarea, para que aporten *sinergia* positiva: el aporte global sea mayor que la suma de aportes individuales.

La *falacia del conocimiento* consiste en una tendencia histórica, hoy bastante desvanecida, de atribuir al conocimiento un rol altamente protagónico en la designación de administradores. Entre la ignorancia y la *erudición* existe una brecha demasiado amplia y rica en expresión de habilidades y capacidades relacionadas con el *arte* de dirigir, como para colmarla de conocimientos.

Un famoso *deporte* nacional, el *tironeo* (menos sutilmente, *chaqueteo*), ha hecho escuela en la habilidad de *jalar* hacia abajo a los administradores que -¡horror de horrores!- saben menos que sus subalternos, desconociendo sus atributos diferenciadores o tal vez haciendo *presa* de que tales atributos no se manifiestan con claridad o simplemente brillan por su ausencia. Esto podría explicar, por ejemplo, porqué los hospitaleros han sido tan renuentes a aceptar *simples* administradores en los cargos más altos, por lo común reservados en exclusividad a los profesionales de la salud. Tal tendencia se ha ido revirtiendo, por fortuna, inexorablemente, sin que por ello pretendamos postular que tales profesionales estén de la partida descartados para ejercer dichas funciones. No nos equivocemos: el tema es que no es condición *sine-qua-non* poseer títulos especializados en una disciplina determinada, para desempeñarse con eficacia en labores de administración superior.

La falacia del conocimiento conduce a la improvisación de administradores, los hace ineficientes como tales (pudiendo ser buenos técnicos) y eso, paradójicamente, retroalimenta la falacia, con lo que se genera una suerte de círculo vicioso, difícil de romper. Esto es así porque, nos guste o no, el *prestigio* que rodea el conocimiento, constituye un *aura* inexpugnable: el error del administrador erudito o docto no es identificada como tal, sino dudosa y vagamente atribuida a *otros factores* (como el cojo culpa al empedrado). En cambio, las faltas de administradores menos versados, suelen ser objetos de *penas de muerte* legitimadas, con la complicidad del *deporte* antes aludido.

d) **Adaptación.**- La capacidad de innovación y adaptación a un medio externo cada vez más dinámico, en la medida que cada vez está más *interrelacionado* con otros sistemas abiertos -"el mundo es una *aldea global*, que se mueve de las parcelas a las galaxias"-, hace del poder de adaptación un condimento esencial de los administradores. Ello implica imbuirse de una mentalidad propensa al *cambio*, combatir su natural resistencia -la pusilanimidad y el tironeo son agentes espontáneos de resistencia al cambio- y compenetrarse que la actividad de *pensar* forma parte del *manual de funciones* del administrador.

En suma, la capacidad de adaptación a un entorno cambiante, es fruto de un cierto don de *flexibilidad*, sublime expresión del enfoque de *contingencias*, lo que supone modificar desde los objetivos hasta las estructuras y actividades que conducen a su materialización. Quien no comprenda y ejerza esta función, se condenará a administrar empresas con alta probabilidad de derivar en *sistemas inviables*, lo que no es sino una sutileza para soslayar el concepto entrópico de *sistema cerrado*, la negación de sistema abierto, la negación de la empresa.

e) **Objetivos.**- Si determinar con precisión los objetivos constituye el pilar fundamental de la administración, con igual derecho ha de serlo de los administradores. No es que sea una responsabilidad privativa de ellos. Ya hemos visto que la tarea de fijar metas a corto, mediano y largo plazo es un proceso que busca el compromiso de todos, pero la coordinación y dirección de ese proceso corresponde al administrador.

Y sabemos que los objetivos, por muy bien estructurados que estén, enfrentan una especie de *competencia*: el cumplimiento de unos, implica el sacrificio de otros, toda vez que ellos están interrelacionados y dependen de los mismos recursos y esfuerzos *limitados*. Aquí es donde se inserta el principio de *suboptimización*: el administrador debe *privilegiar* el cumplimiento del objetivo general, por encima de los objetivos secundarios o parciales. La teoría de sistemas se hace presente una vez más: el fenómeno de la *sinergia* y la recursividad lleva a sacrificar objetivos particulares de los subsistemas, en aras del objetivo superior. Todos los subsistemas de la empresa tienen objetivos *legítimos*, pero su optimización llevaría a sacrificar el objetivo del sistema global, lo que constituye la negación misma del principio.

Por ejemplo, alcanzar una meta en cuanto a resultados económicos, puede obtenerse invirtiendo mayores recursos en publicidad y recursos humanos de los que las respectivas funciones -subsistemas- planearon. De seguir el curso normal de los acontecimientos, posiblemente se podría satisfacer las metas parciales, pero a costa de afectar el objetivo superior; ello llevará al administrador a *torcer los hilos del destino*, desviando recursos de una función a otra para lograr dicho objetivo, lo que necesariamente significa suboptimizar los demás.

Por integrada que sea la *red* de objetivos, en la práctica es imposible que todo se dé tal y como fue

planeado, razón por la cual, si cada administrador de un subsistema determinado se aboca con ahínco a cumplir sus propios objetivos particulares, es altamente probable que se suboptimice el objetivo del sistema, a menos que el administrador del nivel superior corrija sobre la marcha las metas parciales de un modo coherente, para así favorecer el cumplimiento del objetivo más importante.

Si la empresa es una estructura recursiva de subsistemas, sub-subsistemas, etc., en torno a un sistema, que es la empresa misma, fácil es colegir que los administradores juegan un rol vital en estos desplazamientos de metas, que no dependen sólo de mecanismos contralores de retroalimentación, sino también de la percepción y habilidad de dichos administradores para interpretar las señales e inducir las *vuelatas de timón*. Por tal motivo, consignamos esta idea como muy relevante de la función de administrar y de quienes la realizan.

Otras características generales deseables para cualquier administrador pueden encontrarse en rasgos de su personalidad y actitudes, tales como los siguientes:

- Ser objetivo y justo, ponderado, recto, auténtico, metódico y persistente. La administración no es sólo una ciencia *positiva de lo que es*, sino *normativa de lo que debe ser*; en esta característica se diferencia de otras disciplinas.
- Tener vocación de comunicador y formador. Recordemos que la *ley de incrementos de la información* indica que su transmisión no la consume, sino puede incrementarla, por lo que no es más *sabio* el que la guarda, sino quien la usa y la comparte con otros, porque así su acervo de conocimientos y el de los demás, crecen, en la medida en que la interacción aporta *sinergia*.
- Tener habilidad para delegar, influir y persuadir (motivar) y para desarrollar equipos de trabajos, dinamizando la organización. Al hacerlo, debe transmitir confianza.
- Saber evitar las *jaulas de cristal*, pero usarlas dosificadamente. Un administrador *aislado* o enclaustrado no sirve, como tampoco el que jamás se recoge a meditar con serena reflexibilidad.
- Escuchar con empatía pero no escuchar a nadie *demasiado*. Los consejeros son útiles (sobre todo si dan buenos consejos), hasta el punto que no suplantán al *aconsejado*.
- Poseer cultura y conocimientos *amplios*, no necesariamente especializados, como ya señalamos.
- Buscar la unidad, la cohesión, la integración y saber combatir la entropía que las ataca. El estar conscientes de esta amenaza permanente es ya un inicio de *neguentropía*.
- Ser autocrítico y saber reconocer errores. Este es un poderoso factor de motivación, que inspira confianza en los subordinados.

Todos estos atributos -y otros afines, que es sencillo deducir- pueden agruparse así: el administrador es un sistema en que interactúan condiciones innatas, tesón, conocimientos, experiencia y capacidad de liderazgo. Y como varios de estos elementos son adquiribles y mejorables en el tiempo, tenemos que los administradores pueden formarse y perfeccionarse; **no nacen hechos** como se pensaba con frecuencia, si bien algunos rasgos innatos de personalidad y habilidad resultan determinantes.

Es difícil poder asegurar cuál de estos factores tiene mayor significación, pero una sabia combinación de *dosís* de todos ellos parecen constituir, al menos en teoría, el *secreto del éxito*.

En este sentido, la empresa adquiere una nueva dimensión como elemento de formación y capacitación de administradores. La importancia de esta concepción no necesita de mayores comentarios, ya que habla por sí sola. La empresa puede y debe llegar a ser una verdadera **universidad** o *escuela de administración*, en beneficio de sí misma y de la comunidad. Por demás, así lo vienen comprendiendo un creciente número de importantes organizaciones contemporáneas.

## Necesidades

Las necesidades de logro, afiliación y poder (o de autorrealización, afecto y estima) juegan un papel importante en las características y el desempeño de los administradores.

En primer lugar, porque la naturaleza del cargo de administrador puede ofrecer grados diferenciados de satisfacción a estas necesidades, con lo que según la *intensidad* con que ellas se manifiestan en las personas en un momento dado, podemos ubicar al hombre más adecuado para una situación específica. Este factor contribuye a la selección y ubicación de administradores.

Así, por ejemplo, un cargo que requiere asumir altos riesgos, ajustar metas y en que se está dispuesto a recompensar su cumplimiento, se asimila fuertemente a la necesidad de **logro**. Si el desempeño del cargo exige gran cooperación y contactos interpersonales permanentes, se identifica mejor con la necesidad de **afiliación**. Si precisa fundamentalmente influir en los demás para lograr *vender ideas*, tal requisito se asocia muy bien con la necesidad de **poder**.

Otra razón para preocuparnos de estas necesidades en relación con los administradores, consiste en que ellos, según la intensidad relativa de sus aspiraciones y motivaciones específicas y las de sus subalternos, de algún modo condicionarán su estilo y énfasis de administración. La *deformación* personal y colectiva a este respecto y el sello propio de cada administrador, los llevará, conciente o subconcientemente, a introducir rasgos de conducta que favorezcan la satisfacción de tales necesidades.

El administrador orientado al **logro**, buscará nuevos objetivos y establecerá recompensas o al menos intentará moverse en tal dirección; el administrador orientado a **afiliación**, privilegiará las relaciones humanas y la participación; el administrador orientado a **poder**, probablemente ejercerá con esmero y dedicación su capacidad de influir en los demás, para alcanzar una meta que él ha asumido como suya propia.

En síntesis, la manifestación de las necesidades secundarias en los individuos ayuda a la tarea de seleccionar y ubicar administradores y además imprime en ellos ciertos patrones de conducta que van moldeando su estilo y desempeño y el de sus subalternos.

## 40. TRES CONDICIONES BASICAS

Robert Katz <sup>(\*)</sup> sugiere un enfoque integrador que nos parece de interés. Hasta aquí hemos hablado de administradores de un modo más o menos genérico, involucrando en el concepto a *altos administradores*, como gerentes y ejecutivos y también jefes y supervisores de niveles medios e inferiores de la organización.

Katz sostiene que el administrador debe reunir tres condiciones básicas -**conceptual, humana y técnica**-, cuya importancia relativa varía en forma directa al nivel jerárquico de la estructura organizativa, como lo muestra la Figura N° 27.

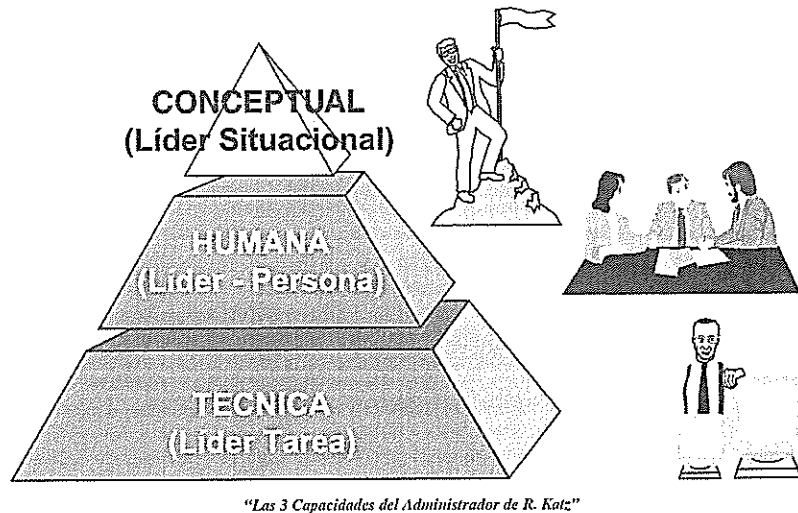
Así, la capacidad técnica es relativamente más importante en los niveles *bajos* de la pirámide, mientras que la capacidad conceptual lo es en los *altos*; la capacidad humana es esencial siempre.

Con el beneficio de toda simplificación, el modelo de Katz viene a confirmar algo que intuimos de nuestros preceptos anteriores: a medida que ascendemos en la jerarquía organizativa, el conocimiento especializado (condición técnica) pierde importancia; en cambio, la coordinación e integración de todos los recursos y actividades de la empresa hacia un objetivo común (capacidad conceptual) sigue el recorrido inverso, es

(\*) No confundir con Daniel Katz, que junto con Robert Kahn son los autores de "Sicología Social de las Organizaciones" y que han sido citados en capítulos precedentes.

decir, se vuelve más y más prioritaria, según más alto sea el nivel jerárquico del administrador y su ámbito decisional.

Figura N° 27



La capacidad **conceptual** se relaciona con la aptitud para abarcar la empresa en su totalidad; comprende todo el proceso intelectual y racional de **análisis-síntesis**, que permite reconocer cómo las diferentes funciones de la empresa interactúan entre sí y se proyectan al medio externo. Las capacidades de decisión, de adaptación y de suboptimización de objetivos secundarios, más otras de evidente afinidad, forman parte de esta condición conceptual.

La condición **humana**, por su parte, comprende la amplia gama de rasgos atinentes a la motivación de los individuos y los grupos en el sentido de integrar los esfuerzos de éstos hacia el objetivo.

Finalmente, la condición **técnica** se asimila al conocimiento y dominio de una rama específica, que conforma un conjunto de tareas afines de alta especialización relativa.

El administrador necesita: capacidad **técnica** suficiente -y no más- para cumplir con la parte del proceso que le ha sido encomendado; capacidad **humana** para trabajar con personas, ejercer liderazgo sobre el grupo y así motivarlo para el ejercicio eficiente de sus tareas; y capacidad **conceptual** para relacionar todos los factores tangibles e intangibles que interactúan en la consecución de los objetivos.

En los niveles inferiores se requiere más capacidad técnica y humana; en los superiores, priman las capacidades humanas y conceptual; en el vértice de la organización, la capacidad conceptual parece ser la más gravitante.

El esquema sugiere además -y así lo expresa la Figura N° 27-, que la condición técnica se asocia con un liderazgo tipo *tarea*; la capacidad humana se asimila por afinidad a un liderazgo tipo *persona*; mientras que la característica conceptual aparece inmersa en el concepto amplio de liderazgo *situacional*, términos que ya introdujimos anteriormente en nuestro Capítulo V, Apartado N° 32.

## Estilos

Se puede *aderezar* la temática de los administradores aludiendo a los estilos de administración que ellos adoptan, lo que equivale a construir nuevos *estereotipos*, sesgados por la simplificación. La literatura y el cine están llenos de estos modelos; la realidad sólo los reconoce a medias, por cuanto las personas no siempre siguen un mismo patrón de conducta y además ésta es difícilmente categorizable.

Así, se habla del administrador *autocrático*, una especie de líder-tarea, autoritario y frío; el conductor *democrático*, por su parte, asume roles de líder-persona, motiva, comparte y fomenta la participación y el consenso; el administrador *paternalista*, a su vez, inspira respeto: los tipos de poder de recompensa, coercitivo y legítimo, se identifican con este estilo de administrador, sin ser excluyentes de los restantes.

Lo probable es que los auténticos líderes -donde quiera que se encuentren- aplican alternada y dosificadamente estos estilos, lo que es una confirmación más que muy difícilmente un administrador responderá siempre al mismo estereotipo. El enfoque de contingencias impone actuar según las circunstancias: hay ocasiones en que una administración democrática sería nefasta; una emergencia exige decisiones *drásticas* y rápidas. El problema es que hay administradores que *viven* en crisis, lo que parece avalar un estilo autoritario peligrosamente permanente (se ha acuñado el nombre de *administración por crisis*).

Como el estilo es sólo el envase y el desempeño la sustancia, no continuaremos por ese flanco. La verdad es que lo hemos traído a colación para insertarlo en el concepto de **cultura organizacional**, al que ya habíamos aludido anteriormente.

## 41. CULTURA ORGANIZACIONAL <sup>(1)</sup>

Según este enfoque, los ejecutivos cumplen cinco funciones básicas: fijar objetivos, comunicar, motivar, comparar y favorecer el desarrollo de su personal, las que se realizan en forma habitual y permanente y que de algún modo son las mismas que hemos venido analizando. Dichas funciones se llevan a cabo a través de la toma de **decisiones**.

Pues bien, la manera cómo el ejecutivo adopta las decisiones es un reflejo de su **estilo**, el que, a su vez, está condicionado por cinco factores, que en mayor o menor grado *influyen* en él:

- a) sus propias particularidades, en cuanto a valores, principios, rasgos de personalidad, conocimientos y experiencias;
- b) el estilo del superior jerárquico, que incide en el comportamiento del ejecutivo;
- c) la forma cómo actúan sus pares o *iguales*, es decir, aquellos ejecutivos de similar nivel dentro de la organización, constituye un tercer factor de influencia, de tipo indirecto;
- d) el cuarto factor se refiere a las capacidades y características de sus propios subalternos, ya que, según vimos, el proceso de influjo es interdependiente;
- e) por último y tal vez el factor más importante, es la **cultura organizacional**, porque ella es a la vez *causa* y *efecto* de todos los elementos anteriores.

La cultura organizacional es la fisonomía de la organización; es su propia *personalidad*, dada por un conjunto

<sup>(1)</sup> Tomado del artículo homónimo de Hernando Allard, publicado en Revista "Gestión".

de valores, políticas, hábitos y particularidades *legitimadas*. Es una *suma sinérgica* de estilos de administración de sus ejecutivos, que a su vez influyen en los estilos particulares de éstos.

En otras palabras, los estilos individuales de los administradores ejercen influencias recíprocas, produciendo como resultado un sello o *patrón* de la organización misma: su propio estilo. Es la cultura organizacional. Y esta cultura *retroalimenta* el flujo, afectando el estilo y conducta de quienes han contribuido a formarla, esto es, todos los miembros componentes de la organización.

Es importante esta cultura, porque no sólo condiciona a los ejecutivos, sino a todo el personal de la empresa y por eso, más importante aún que la cultura en sí, es reconocer su existencia. Quizás si en esta expresión podamos contemplar en su real magnitud la conjugación de la organización formal e informal, ya que la cultura organizacional es producto de ambas y como tal engloba todo el conjunto de conocimientos, experiencias, principios, estilos y actitudes de los administradores y subalternos del sistema empresa, a sus diversos niveles jerárquicos y en sus diferentes áreas funcionales.

En síntesis, el conocimiento de la cultura organizacional por parte del ejecutivo resulta medular, porque representa el punto de partida y a la vez el entorno de sus decisiones. El ignorar este marco de referencia eleva la incertidumbre de una decisión y amenaza su efectividad.

Si algo se nos permite *pontificar*, admitamos que la configuración de una cultura *única, estable, integrada y sana* en términos valóricos, desechando la coexistencia de *subculturas aisladas* y con visos de descomposición, constituye un desafío crucial para los administradores perfilados al éxito.

## 42. ADMINISTRADORES Y EMPRESARIOS

A menudo los términos *empresario* y *administrador* se emplean como sinónimos. Sin duda no lo son y algo de esto comentamos anteriormente.

Un administrador es quien ejerce la práctica de la administración y esta simple frase, como hemos visto, encierra mucho más de lo que aparenta.

Si la administración, como actividad laboral, es compleja, no puede sino llamar la atención que tantos administradores estén ligados a la *propiedad* de las empresas. En alta medida, los administradores surgen como consecuencia de la posesión de los medios de producción -y fundamentalmente del capital-, tengan o no preparación y aptitudes idóneas para desarrollar la función y muchas veces sin siquiera conocer tales requisitos.

"Esta empresa es mía y sólo yo la dirijo...". "De acuerdo, el capital es suyo y como tal tiene ese derecho; que le aproveche...", es el comentario que viene a la mente.

Es típico el caso de un pequeño taller que se inició artesanalmente y comienza a prosperar y a crecer. Su propietario, que por lo común es *hombre de producción*, abandona su especialidad y se hace gerente o administrador superior.

La empresa *familiar* es otro clásico. Sin negar sus valores y aportes tan conocidos, no hay duda que el *nepotismo* en el mundo no ha sido una forma exitosa de administrar, menos en los tiempos modernos. Y muchas de estas empresas han empleado tal política, de un modo abierto o encubierto, para designar sus administradores.

Esto es fuente habitual de ineficiencia. "Pastelero a tus pasteles". El *hombre de producción*, si es eficiente en producción, no tiene por qué serlo como gerente, aun cuando él sea propietario.

Análogamente, el hijo del dueño o su yerno, tampoco poseen *per-se* título para asumir tareas de administración. La historia está matizada de éxitos y fracasos de la especie, en que los primeros parecen ser la excepción que confirma la regla: el administrador, como conductor o *cerebro* de la empresa, tiene requerimientos propios, que son *independientes* de su calidad de *empresario*, como también del reconocimiento indiscriminado a desempeños acertados en cargos inferiores o de especialidad técnica.

El suceso empresarial está vinculado al talento para buscar y encontrar administradores y no en suplantarlos por sí mismo, con dudosos atributos.

Ello no excluye la superposición. Al fin de cuentas, algunas habilidades y capacidades del empresario son valiosísimas y coincidentes con las de los administradores. Sin embargo, es preciso diferenciar roles y otorgarles su propia fisonomía y transparencia.

El empresario se identifica con el talento creativo de *emprender*, arriesgando un capital, comprometiendo su seguridad personal por una causa innovadora que *apunte* hacia el progreso y el éxito. El administrador se identifica con la capacidad para... *administrar*.

Valgan, en este caso, las tautologías.

Sin embargo, no debemos desoír voces que desde las trincheras del mundo contemporáneo nos invitan a emular a los buenos empresarios en las lides de la administración. Con esta aseveración algo encontradiza, queremos representar que la capacidad emprendedora e innovadora es un requisito indispensable en toda práctica administrativa, como fluye de las ideas contenidas en páginas precedentes.

Y ahora lo invitamos a usted, estimado lector, a abordar la Segunda Parte de este texto.

## REVISEMOS EL CAPITULO VIII

- Los administradores se caracterizan por tomar decisiones bajo un régimen de incertidumbre y con información incompleta.*
- La gran cantidad de elementos concurrentes y la complejidad misma de la función del administrador, lleva a prácticas comunes de sesgos en la comprensión y aplicación de dicha función.*
- El proceso decisional; la capacidad de motivar y ejercer liderazgo; los conocimientos; la convicción de adaptación al medio cambiante; y la flexibilidad y habilidad para redefinir objetivos, parecen ser, entre otras condiciones personales, los rasgos más salientes de un administrador.*
- Estas capacidades pueden agruparse en tres condiciones básicas: técnica, humana y conceptual, cuya importancia relativa varía en dirección inversa al nivel jerárquico del ámbito decisional del administrador.*
- Las necesidades secundarias de poder, logro y afiliación inciden en las características y estilos de los administradores.*
- La cultura organizacional representa la personalidad o fisonomía de la empresa y es un activo factor de influencia en el estilo y conducta de los administradores.*
- Aunque a veces se les confunde y en la práctica pueden superponerse, los empresarios desempeñan un rol diferente, complementario y "anterior" al de los administradores, sin perjuicio de coincidir en varias facetas deseables.*

*Segunda Parte :*

# *Administración de Empresas: Decisiones, Técnicas, Proyecciones*

Capítulo	Título	Página
IX.	LA DECISION Y LOS METODOS CUANTITATIVOS	161
X.	INFORMATICA	193
XI.	COMERCIALIZACION	209
XII.	PRODUCCION	231
XIII.	FINANZAS	243
XIV.	PERSONAS	265
XV.	UNA VISION INTEGRADORA Y PROYECTIVA	283
	BIBLIOGRAFIA	338

*Capítulo IX :*

# *La Decisión y los Métodos Cuantitativos*

Apartado	Título	Página
43	LAS DECISIONES EN EL SISTEMA ADMINISTRADOR	162
44	MODELOS MATEMATICOS	166
45	PROGRAMACION LINEAL	171
46	ANALISIS MARGINAL	175
47	PROGRAMACION P.E.R.T.	178
48	ANALISIS PROBABILISTICO	179
49	EVALUACION DE PROYECTOS	182
50	CONTROL DE INVENTARIOS	187



### 43. LAS DECISIONES EN EL SISTEMA ADMINISTRADOR

Comenzaremos con una cita de Chester Barnard que nos resulta elocuente: "El bello arte de la decisión ejecutiva consiste en no decidir cuestiones que no son pertinentes en este momento, en no decidir prematuramente, en no tomar decisiones que no pueden ser tomadas en forma efectiva y en no tomar decisiones que deben tomar otros". Tal vez muchos negativos, pero resume gran parte de la problemática decisional.

Ya en capítulos anteriores hablamos de decisiones. Lo hicimos al tratar la función dirección y luego, recientemente, a propósito de los administradores. Una nueva comprobación que en el estudio de la administración existen tantas interrelaciones, que resulta inevitable volver una y otra vez sobre temas ya abordados, aun a riesgo de ser redundante. Sólo así es factible enriquecerlos, en una suerte de *espiral envolvente* e ininterrumpido.

La característica esencial de un administrador es que toma decisiones. Para alcanzar determinados objetivos, debe decidir qué acciones tomar. Todo el quehacer de una empresa -su dirección- se basa en decisiones y de allí su importancia. La decisión siempre está presente en los diversos ámbitos de administración de la empresa.

Decidir es un proceso que consiste en elegir o seleccionar una alternativa entre dos o más posibilidades para determinar una acción. Es el acto síquico y creativo donde el pensamiento y el conocimiento se asocian para emprender una acción.

Casi todas las decisiones se adoptan en un marco de incertidumbre: el administrador, al decidir, trabaja con valores futuros que hasta cierto punto son desconocidos.

En toda decisión, el administrador efectúa un proceso de evaluación de resultados esperados de la decisión. Este proceso puede estar basado en la intuición, o bien puede realizarse de una manera más científica con acopio de antecedentes cuantitativos sobre el problema en cuestión.

Todo depende de las características propias del administrador y del problema que se trate.

La decisión se ve influida por factores personales de quien la adopta. Así, aun cuando los antecedentes de que se dispone para un problema específico sean los mismos, dos personas no tomarán siempre la misma decisión. La evaluación y los valores individuales de cada una los llevará a decidir según su propia opinión y criterio.

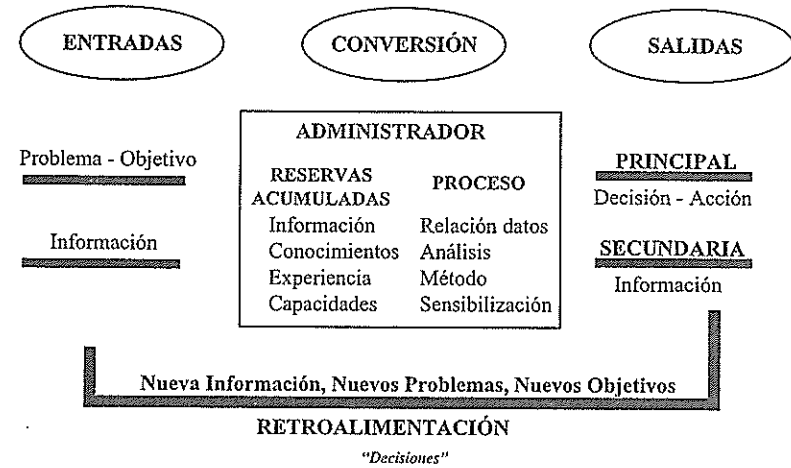
Sin embargo, no cabe ninguna duda que, mientras mejor y más oportuno sea el acopio de antecedentes, mejor y más homogénea tenderá a ser la decisión. Una decisión basada fundamentalmente en la intuición no es necesariamente peor que otra tomada sobre bases más sólidas, pero el éxito de la primera depende del grado en que la persona que decide haya estado *inspirada* en la correcta evaluación de una situación dada.

En este sentido, los antecedentes y los métodos de decisión no sustituyen al buen juicio del administrador, sino que lo complementan. Una decisión adoptada sin datos ni método por una persona juiciosa puede ser tan nefasta como una decisión tomada a la luz de antecedentes fidedignos y analizada por un administrador desacertado.

Tenemos que concluir entonces, que la decisión es un proceso de análisis y selección de alternativas, en el que se amalgaman factores subjetivos (intuición, pensamiento, sensibilidad) con otros objetivos (antecedentes, análisis, método, experimentación).

La Figura N° 28 representa el proceso decisional como un sistema abierto, identificando sus corrientes de entrada, salida y retroalimentación.

Figura N° 28



#### Proceso Decisional

El proceso decisional que realiza el administrador se inicia con la captación de un problema (ya indicamos que no debe confundirse con asunto: todos los problemas son asuntos, pero no todos los asuntos son problemas) o la determinación de un objetivo, que implican una decisión. En función de ellos, el administrador extrae o importa del medio información relevante para la solución del problema o del análisis de alternativas para implementar el objetivo. La información puede provenir de una corriente habitual (informes internos, estadísticas, publicaciones, etc.), o bien de una investigación específica motivada por el problema u objetivo (por ejemplo, una investigación de mercado).

En seguida comienza el proceso de gestación de la decisión, en que el administrador combina la información que ha permanecido dentro del sistema como ahorro de energía (sus conocimientos, experiencia, capacidades, habilidades, etc.) con los nuevos elementos integrados al sistema (el problema u objetivo y nueva información). Para hacerlo, requiere efectuar un proceso de selección de la información disponible, clasificar y relacionar los datos, analizar intelectualmente el problema, formulando diversas alternativas bajo diferentes supuestos (sobre la información que falta), lo que se llama sensibilización.

En todo este proceso, interviene la habilidad del administrador para combinar las variables atinentes al problema en cuestión, pero sucede que la capacidad intelectual, cognitiva y analítica (conceptual) del administrador suele ser insuficiente para llevar a cabo íntegramente dicho proceso, sin la concurrencia de instrumentos de metodología (como los métodos cuantitativos) y soportes de procesamiento de datos de un modo veloz y eficiente (como una máquina calculadora o un computador). En consecuencia, el proceso decisional -salvo que se trate de un problema sencillo o de un problema en el que concurren más elementos subjetivos que objetivos y el administrador decide intuitivamente-, requiere por lo común de información, capacidades personales e instrumentos de procesamiento. Dichos instrumentos no sólo se refieren a las máquinas en su sentido físico, sino también a las instrucciones o programas para operarlas. En el próximo capítulo trataremos esta temática.

Por último, el administrador decide, lo que constituye su corriente de salida principal, que provocará una

acción subsecuente. Pero al hacerlo, también exportará al medio nueva información, sin perjuicio de la que permanece -ahora incrementada- en el sistema. Y esta información, que puede estar indicando un nuevo problema y un nuevo objetivo, sirve de retroalimentación, volviendo a entrar al sistema como corriente de entrada para nuevas decisiones, en la medida que sea relevante para ellas.

Veamos un ejemplo sencillo. Las ventas de un producto decaen progresivamente a causa del surgimiento exitoso de competidores. El administrador capta el problema y reúne toda la información que el medio le proporcione. Digamos que obtiene estadísticas de ventas del producto (fuente interna); estadísticas de los competidores, si es que las consigue (fuente externa); datos de costo del producto (interna); precio y otras variables de la comercialización (publicidad, distribución, características del producto), tanto del propio como de la competencia (si puede obtenerlos); opiniones de los vendedores sobre la receptividad del producto en el mercado y las razones que a su juicio explican la caída de las ventas; sondeos de opinión directa a grupos de consumidores habituales (ésta podría ser una investigación solicitada específicamente para contribuir a una solución adecuada); variables macroeconómicas y de otro orden que se estimaran relevantes (nivel de precios, indicadores de ingreso disponible, importaciones de productos relacionados, etc., etc.).

Con toda esta información, se produciría una verdadera *avalancha*, con el agravante que mientras más información, más difícil es seleccionar aquella de mayor relevancia o incidencia en el problema y, por otra parte, más **tiempo** se requiere para obtenerla y procesarla. Esto último grafica muy bien, a nuestro juicio, el fondo de la cuestión: la información cuesta tiempo y dinero y el administrador incurre en costos para adquirirla y procesarla, debiendo evaluar si la reducción de incertidumbre (neguentropía) *compensa* dicho costo y la gran complejidad provocada por las interrelaciones de información y por la eventual *contaminación* o *falencia* de la misma (entropía).

Entonces el administrador decide el tipo y cantidad de información, la selecciona, formula supuestos, analiza y plantea alternativas de solución (bajar el precio, invertir en publicidad, reducir producción, introducir un nuevo producto, reemplazar la presentación o envase, elevar las comisiones de venta, etc.). Con ellas, evalúa los resultados esperados de cada una bajo diversas opciones (el precio podría reducirse en un 5% o en un 20% y el resultado por cierto será distinto) e inclusive puede efectuar sensibilizaciones con combinaciones de dos o más soluciones, con todo lo cual el proceso se haría interminable si no se contara con computadores que permitan procesar rápidamente la información siguiendo algún método de análisis.

Por fin, el administrador, luego del examen comparativo de un alto número de opciones, con la ayuda inestimable de su computador, decide reforzar la publicidad y reducir el precio en un 5%, porque estas dos medidas copulativas maximizan el resultado esperado con la información y los supuestos efectuados, que se asumen *realistas*. Pero además, nuestro administrador concluyó que si con esta solución no se alcanzara el objetivo de revertir la tendencia de las ventas -expresada en términos de metas cuantitativas- más valdría discontinuar el producto e introducir el nuevo, antes que intentar otras alternativas, que en la evaluación resultaron más desfavorables que dicha opción (sus costos variables no alcanzan a ser cubiertos por el precio, con lo que no quedaría margen para amortizar los costos fijos, siendo preferible discontinuar el producto y limitar la pérdida a dichos costos fijos).

La decisión generó un conjunto de nuevas informaciones: algunas quedaron dentro del sistema y pasaron a engrosar el bagaje de conocimientos del administrador y otras, a través de informes, retroalimentan el sistema para futuras decisiones.

## Problemas y Objetivos

Intentemos indagar un poco en la *médula* de los problemas y los objetivos que de ellos se derivan. Hemos dicho que la decisión apunta a la solución de problemas. La conciencia que existe un problema es el *gatillo* que activa, como vimos, el proceso decisional.

Así entendido, un problema no es sino una *desviación* entre un objetivo o resultado esperado y un resultado

obtenido o en gestación. Reiteremos que no todos los *asuntos* son problemas, pero la verdad es que a la mayoría nos *encantan* los problemas: ¿cuántas veces al día utiliza usted este vocablo?. Porque la acepción vulgar es demasiado amplia: "problema es casi todo lo que nos rodea...", sentencia Peter Drucker.

Sin embargo, la concepción del término que estamos empleando es mucho más precisa y significativa: problema es la *distancia* desde donde nos encontramos hasta donde queremos llegar.

Sobre el particular, cabe ofrecer una paradoja, que más que eso parece una *fatalidad*. Los administradores que identifican con rapidez y certeza los problemas, se ven *recompensados* con tensiones y preocupaciones que acompañan la *conciencia* de los problemas. Alfred Neumann propone dos citas bastante gráficas al respecto: "Sólo las personas que no están aterrorizadas, son las que no reconocen lo que sucede (los problemas)". Quite las dos negaciones de la oración y concluya por sí mismo, amigo lector. Vea esta otra, más escueta y sugerente: "¿Qué, preocuparme yo...?".

La habilidad para distinguir entre problemas y asuntos hace la diferencia entre el administrador efectivo y el *entrometido* de nuestro capítulo anterior.

Un *velo* que casi siempre rodea a los problemas es la confusión entre *síntomas* y *causas*. La visibilidad y *tangibilidad* de algunos problemas lleva con frecuencia a ignorar su origen. Haga lo siguiente. Pregúntele a un amigo apremiado cuál es su problema: "cuéntame tu problema...". Le apuesto que se quedará en los efectos visibles o tangibles (síntomas), pero le costará calar más hondo hasta sus raíces. Ahí es donde puede ayudar a su amigo.

Por ahora lo ayudaremos a usted. Los problemas tienen un componente *racional* y otro *emocional*. El primero es más visible, tangible, objetivo y *aparente* que el segundo, el cual es, por ende, más profundo, invisible, intangible, subjetivo y *real*. Lo racional es *sintomático*; lo emocional es *causal*. Y aunque solemos creer que la manifestación emotiva es producto de la racionalidad, es interesante analizar la perspectiva inversa.

Examinemos el siguiente caso: las ventas han caído bruscamente. La *actitud* del Gerente puede infundir terror, cólera o amedrentamiento más o menos generalizados entre los presuntos *culpables*. Porque los problemas lastiman el amor propio y reducen la participación en un diálogo razonado y constructivo.

Es posible, por ejemplo, que el Gerente arrastre una carga psicológica de rencor y desconfianza (elemento subjetivo y emocional) contra la fuerza de ventas o el supervisor del ramo y eso lo lleve de un modo inconciente a manifestar agresividad, utilizando las bajas en las ventas (elemento objetivo y racional) como *pretexto*. Es el síntoma visible, que oculta la causa. ¿Cuál es el problema?. Decídalo usted mismo.

Lo emotivo tiende a ocultarse, a esconderse en lo íntimo del *yo*. Se confunde el problema con la *culpabilidad*. La *excitación* aumenta la adrenalina, ésta activa el sistema muscular, el hígado lanza más azúcar al sistema sanguíneo, los pulmones reclaman más oxígeno y el corazón debe trabajar extra para impulsar la sangre con mayor rapidez, las venas y arterias se dilatan y el cerebro se *atrofia*. Eso debilita el *razonamiento* y el proceso racional decisión-solución.

El *desaguisado* no termina allí. Brotan otros efectos secundarios, pero muy atíngentes: la visión se debilita, las pupilas se dilatan, la digestión se interrumpe, el flujo salival se detiene (se seca la boca), etc..

¿Adónde nos conduce todo esto?.

Si los problemas son desviaciones de lo *normal* o esperado y ellos activan el sistema nervioso de las personas, un primer paso obligado en la resolución de problemas es *apagar el fuego, enfriarlos*. Sólo entonces podremos abocarnos a escudriñar sus causas u origen, yendo más allá de los *síntomas* visibles, en que se entremezclan aspectos racionales y emocionales.

La identificación de problemas en el lenguaje de sistemas, permite: (1) transformar el problema en un objetivo; (2) expresar el objetivo en responsabilidades asignadas a personas, con sentido de **compromiso**; y (3) este compromiso contribuye a la solución del problema.

La definición del problema, su diagnóstico, es el elemento esencial que da inicio al proceso racional de resolverlo. Maier denuncia: "Parece que buscar soluciones, aun antes de que se comprenda el problema, es una tendencia universal de la humanidad...".

A modo de principio rector sobre el proceso decisonal, medite acerca de la siguiente expresión de Herbert Simon: "Mientras que una persona económica maximiza u optimiza -selecciona la mejor opción entre las que tiene disponibles- su *primo*, una persona administradora, busca el curso de acción satisfactoria o *suficientemente* buena, es decir, *suboptimiza* o desmaximiza". Toda una síntesis.

Recapitulemos:

El éxito o fracaso de una empresa depende, en último término, de las decisiones que se tomen. Eso, sin desconocer factores del medio ambiente que no son controlables por el ser humano (entre ellos, el azar, que interviene en cualquier actividad cotidiana). Por tal motivo, se ha dado gran importancia -especialmente en tiempos recientes, al amparo del avance tecnológico de la información- al estudio de las decisiones y los métodos de que pueden valerse los administradores para decidir bien.

Entre estos métodos, se han venido desarrollando con intensidad diversas técnicas o **métodos cuantitativos** como herramientas de decisión aplicables a un gran número de campos de acción de una empresa y sobre todo a su administración general o gerenteo. El empleo de métodos cuantitativos exige una definición precisa (cuantitativa) de objetivos y metas.

A continuación señalaremos algunos de estos métodos a vía de ejemplo y con el simple objetivo de ilustrar sobre lo que significan y para qué sirven, pero sin pretender profundizar sobre ellos.

Por otra parte, cabe reiterar que ningún método es la solución ni representa la decisión en sí, sino tan solo constituye un **medio** que, bien empleado, puede contribuir en forma efectiva a una decisión correcta. Pero evitemos creer que el método por sí mismo sustituye al proceso decisonal completo.

Anteriormente ya habíamos advertido sobre el *embrijo* que ocasionan los métodos cuantitativos en algunos administradores, lo que los lleva a minimizar su rol, delegando peligrosamente su función al computador como operador del método, obviando aquella parte del proceso en que es insustituible hasta por el robot (*máquina humana*) más sofisticado.

## 44. MODELOS MATEMATICOS

El uso de modelos, especialmente matemáticos, se ha visto favorecido por el creciente empleo de los computadores y otros mecanismos de procesamiento y cálculo. Un modelo matemático consiste en la representación de problemas que se plantean en la vida real por medio de ecuaciones, fórmulas, gráficos y diagramas, que permitan su más fácil solución.

Al usar modelos matemáticos, se puede **simular**, esto es, probar varias alternativas y evaluarlas a la luz de los resultados proporcionados por el modelo, reemplazando las variables consideradas en él por los datos reales de un problema específico. Aplicando a las variables diferentes valores posibles, se obtendrán también distintos resultados posibles.

La simulación, como su nombre lo sugiere, implica *jugar* o experimentar en el papel con valores posibles,

que permitan luego proyectar la situación desde el papel a la realidad.

Un modelo matemático muy sencillo podría aplicarse a la estructura de costos de una empresa según la siguiente ecuación:

$$CT = CF + CVU \times Q$$

en que:

CT = Costo Total del período.

CF = Costos Fijos (\*) del período, es decir aquellos que no varían con la producción: canon de arriendo, depreciación, gastos de administración y muchos costos indirectos (véase Figura N° 4).

CVU = Costo Variable (\*) Unitario del período, es decir, el cociente entre los costos variables (los que varían directamente con la producción: materias primas, materiales, mano de obra directa, etc.) y la producción del período.

Q = Producción física del período, medida en número de unidades.

Este modelo permitiría conocer o presupuestar el costo total de la producción de un período. Si los costos fijos se estiman, por ejemplo, en \$4.800.000; el costo variable por cada artículo fabricado es de \$ 2.400 y la producción del período es de 3.000 unidades, tenemos:

$$CT = \$ 4.800.000 + 2.400 \times 3.000$$

$$CT = 4.800.000 + 7.200.000$$

$$CT = \$ 12.000.000$$

### Análisis de Punto de Equilibrio

Una aplicación muy difundida es la de determinar la cantidad mínima que la empresa debe vender para no incurrir en pérdidas, o sea, alcanzar el punto de *utilidad cero* o **punto de equilibrio** ("break-even point"), partiendo de una cierta estructura de costos fijos y variables, sujeta por tanto a la misma crítica anterior.

Siendo "U" la utilidad operacional (antes de impuestos a la renta) del período y "PV" el precio de venta unitario, se tiene:

$$PV \times Q = CT + U$$

$$PV \times Q = CF + CVU \times Q + U$$

$$Q(PV - CVU) = CF + U$$

$$Q = \frac{CF + U}{PV - CVU}$$

Si en nuestro ejemplo precedente, el precio es \$ 3.200 por unidad de producto, el punto de equilibrio sería:

$$Q = \frac{4.800.000 + 0}{3.200 - 2.400} = \frac{4.800.000}{800} = 6.000 \text{ unidades}$$

Esto significa que para no incurrir en pérdidas (por eso se hizo U = 0), deben venderse en el período 6.000 unidades del producto.

\* Cabe observar que en el muy corto plazo casi todos los costos son fijos y a largo plazo casi todos son variables o, mejor dicho, evitables. Esto hace que el modelo parta de una simplificación esquemática, que es característica de los métodos cuantitativos.

Comprobémoslo:

Ventas (6.000 uds. x \$3.200)	\$ 19.200.000
(-) Costos Fijos	4.800.000
(-) Costos Variables (6.000 uds. x 2.400)	14.400.000
= Utilidad	\$ 0

Si se vendieran más de 6.000 unidades, digamos 7.500, se produciría utilidad. Volvamos a la fórmula:

$$7.500 = \frac{4.800.000 + U}{3.200 - 2.400} = \frac{4.800.000 + U}{800} / \times 800$$

$$7.500 \times 800 = 4.800.000 + U$$

$$6.000.000 = 4.800.000 + U$$

$$U = \$ 1.200.000$$

Y si se vendiera menos, por ejemplo las 3.000 unidades del modelo inicial, se originaría una pérdida o utilidad negativa:

$$3.000 = \frac{4.800.000 + U}{3.200 - 2.400} = \frac{4.800.000 + U}{800} / \times 800$$

$$3.000 \times 800 = 4.800.000 + U$$

$$2.400.000 = 4.800.000 + U$$

$$U = \$ -2.400.000 \text{ (pérdida)}$$

Obsérvese, que en el modelo inicial calculamos con la misma producción un costo total de \$ 12.000.000. Como la venta sería \$ 9.600.000 (3.000 uds. x \$ 3.200), se llega a idéntico resultado:

$$U = \text{Ventas} - \text{CT} = 9.600.000 - 12.000 = \$ -2.400.000$$

Esto mismo se puede representar gráficamente como lo indica la Figura N° 29. En el eje de *abscisas* hemos ubicado las unidades de productos, expresadas en miles y en el de *ordenadas* los valores en millones de pesos. La recta paralela al eje de abscisas muestra los costos fijos de \$ 4.800.000. La línea 0-A representa las ventas y la 4,8-B el costo total (nótese que ésta nace del valor de los costos fijos: la diferencia entre la línea de costo total y la del costo fijo es el área de costos variables).

Las dos líneas 0-A y 4,8-B se *cortan* en el punto de equilibrio. A ese nivel de 6.000 unidades, las ventas y el costo total se igualan, con utilidad cero. A la derecha y hacia arriba de él se encuentra la *zona de utilidades*; a la izquierda y hacia abajo, la *zona de pérdidas*.

La diferencia entre las dos líneas, a la altura de las 7.500 unidades, muestra la utilidad de \$ 1.200.000 y a la altura de las 3.000 unidades, la pérdida de \$ 2.400.000.

El gráfico señala todos los valores y tendencias a que habíamos llegado matemáticamente. Pese a que se observa complicado, en el fondo es bastante sencillo.

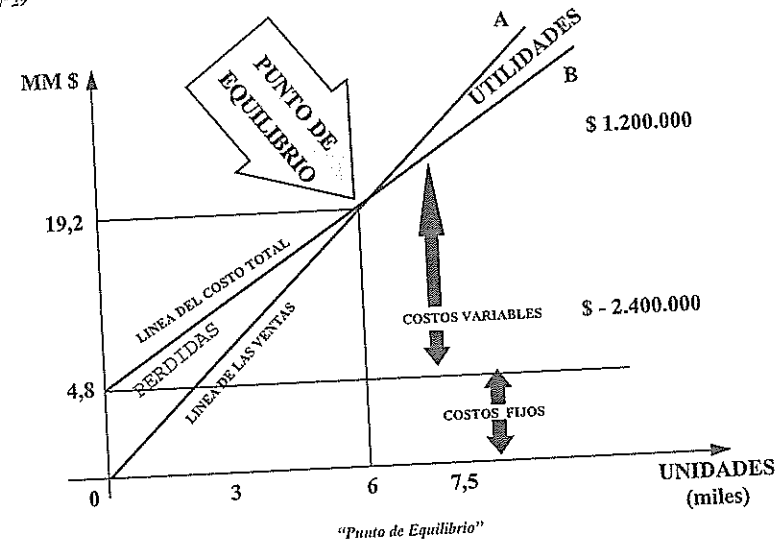
Sin embargo, nuestro *sencillo* modelo adolece de varios problemas, en el sentido que precisamente su simplicidad distorsiona la realidad:

a) Como ya dijimos, es bastante problemático separar los costos fijos y variables. Lo probable es que los fijos no sean tan *fijos* ni los variables tan *variables*. Por ejemplo, un arriendo deja de ser un costo fijo cuando se logra poner término al contrato o éste expira normalmente; una materia prima no es un costo variable, si ya está en bodega y no es de fácil liquidación. Conclusión: la calidad de fijo o variable de un

costo, la determina el *plazo*. Los costos fijos son más rígidos, pero a la larga pueden evitarse; los variables son más flexibles, pero en el corto plazo pueden ser bastante *duros*... o fijos.

b) Hay otro problema: los costos fijos, aun obviando el plazo, no pueden ser *indefinidamente fijos* para cualquier nivel de producción, ya que si ésta sobrepasa la capacidad instalada, lo probable es que se llegue a otra estructura de costos fijos. El local se hará insuficiente y tendremos que arrendar otro complementario o uno mayor, de costo más elevado. Y así con otros costos fijos. Tenemos, entonces, que los costos fijos también dependen del volumen de producción, permaneciendo fijos sólo dentro de determinados *tramos*. Así, nuestra línea recta horizontal pasaría a convertirse en una especie de sucesión creciente de *peldaños de escala*.

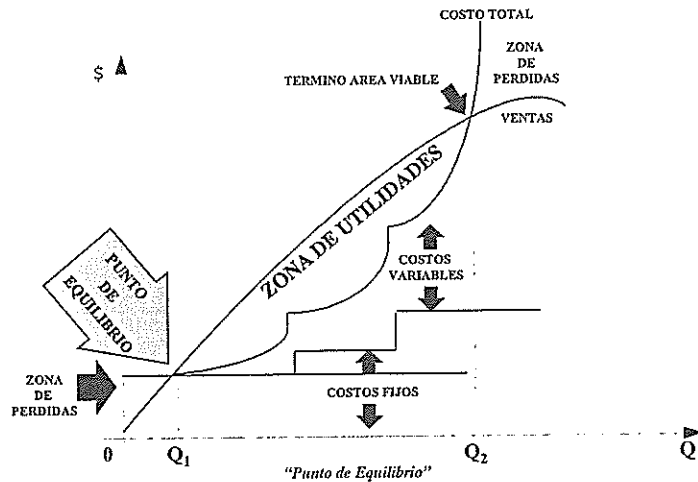
Figura N° 29



- c) El precio no es constante. Lo probable es que si las ventas aumentan como consecuencia de un incremento en la cantidad demandada, éste tienda a bajar. Eso dice la teoría económica y eso ocurre en la realidad, al menos bajo condiciones normales de libre competencia y haciendo valer el supuesto del *ceteris paribus*, es decir dejando inactivos otros factores que podrían hacer variar el resultado. Con ello se tiene que nuestra línea recta y ascendente, al bajar el precio según aumenta la cantidad de unidades vendidas, se convierte en una *curva* con tendencia a hacerse cóncava hacia abajo y convexa hacia arriba; su grado de curvatura dependerá en gran medida de la elasticidad-precio de la curva de demanda que enfrenta la empresa. ¡Y sin considerar que ésta también puede estar cambiando por su cuenta!
- d) Por último, el costo variable unitario tampoco es constante. La ley de los *rendimientos decrecientes* lo impulsará a subir según crece la producción. Esto puede deberse a *deseconomías de escala*, alzas de precios de los insumos por la mayor cantidad demandada de ellos y por una multiplicidad de otras variables. Lo concreto es que la otra línea recta y ascendente, al subir el costo medio variable, se transforma en una curva de características opuestas a la anterior: cóncava hacia arriba y convexa hacia abajo.

Estas modificaciones afectarían nuestro gráfico anterior como lo muestra la Figura N° 30. ¿Qué pasó?. Ahora las curvas de ventas y costo total se cortan en dos puntos, al nivel de producción Q<sub>1</sub> y Q<sub>2</sub>. ¿Cuál de ellos es el punto de equilibrio?. Obviamente Q<sub>1</sub>. Lo que ocurre es que pasado Q<sub>2</sub> se produce una segunda área de pérdidas: el tramo *viable* entre Q<sub>1</sub> y Q<sub>2</sub>. Para determinar el punto óptimo, requeriríamos del análisis marginal. Nuestro modelo teórico no da para tanto, ni por más que lo sofisticamos bastante.

Figura N° 30



Con todo lo dicho, pareciera que nuestro modelo *no sirve para nada*. No es así. Salvando sus limitaciones, el análisis de punto de equilibrio puede aportar conclusiones útiles al administrador si no se obstina en *adorarlo* y lo adopta con mesura como marco de referencia.

Volvamos al ejemplo primitivo y supongamos que nuestro analista desea saber qué cantidad de productos debería vender para obtener una utilidad neta (después de impuestos), de un 15% sobre las ventas, siendo la tasa impositiva de un 10% sobre la utilidad bruta. Apliquemos la fórmula:

$$Q = \frac{CF + U}{PV - CVU}$$

$$\text{Utilidad Neta (UN)} = 0,15 \times Q \times PV = 0,15 \times Q \times 3.200$$

$$UN = 480 Q$$

Utilidad Bruta (UB) = UN  $\Pi$  (1 - 0,1), porque:

$$UN = UB - 0,1 UB = (1 - 0,1) UB; \text{ entonces:}$$

$$UB = UN \Pi 0,9 = \frac{480 \times Q}{0,9} = 533 \frac{1}{3} Q$$

$$Q = \frac{4.800.000 + 533 \frac{1}{3} \times Q}{3.200 - 2.400} = \frac{4.800.000 + 533 \frac{1}{3} \times Q}{800} / \times 800$$

$$800 \times Q = 4.800.000 + 533 \frac{1}{3} \times Q$$

$$266 \frac{2}{3} \times Q = 4.800.000$$

$$Q = 18.000 \text{ unidades}$$

Esta cantidad se sale del gráfico, pero veamos si está correcta:

Ventas (18.000 uds. x \$ 3.200)	\$ 57.600.000
(-) Costos fijos	4.800.000
(-) Costos Variables (18.000 uds. x \$ 2.400)	43.200.000
(=) Utilidad Bruta	\$ 9.600.000
(-) Impuestos (10% x UB)	960.000
(=) Utilidad Neta	\$ 8.640.000

Y resulta que esta cifra es justamente el 15% de la venta, lo que satisface la condición del problema:

$$0,15 \times \$ 57.600.000 = \$ 8.640.000$$

Como se aprecia, el análisis de punto de equilibrio, en el fondo, es un método para relacionar variables de precio, costos, producción, etc., pudiendo obtenerse cualesquiera de ellas en función de asignarle a las otras valores alternativos posibles, lo que le da, dentro de su simplicidad y limitaciones, amplias aplicaciones analíticas y deductivas en la planificación y control de las variables involucradas.

Otros modelos más sofisticados, con ecuaciones exponenciales para optimización de resultados o minimización de costos, matrices y otros artificios matemáticos, nos llevaría a un campo que excede de las pretensiones de este texto.

## 45. PROGRAMACION LINEAL

Es una de las técnicas cuantitativas más difundidas. Su aplicación se comprenderá mejor con un ejemplo.

Supongamos que una empresa productora de tubos de alcantarillado tiene tres plantas de fabricación, A, B y C, con capacidad de producción de 250, 100 y 50 unidades semanales, respectivamente.

Las plantas y las obras se hallan distantes unas de otras (excepto la obra I, que está al lado de la planta A), por lo que el llevar los tubos de una planta a una obra tiene un cierto costo de transporte. Asumamos que este costo depende directamente de la distancia y que el flete se paga por cada tubo transportado. Los costos unitarios de transporte y los datos anteriores se indican en la siguiente tabla:

PLANTAS	A	B	C	NECESIDADES
OBRAS	\$	\$	\$	Tubos
I	0	300	400	150
II	300	700	800	200
III	700	600	800	50
PRODUCCION	250 TUBOS	100 TUBOS	50 TUBOS	400 TUBOS

La tabla señala que el costo de transportar un tubo de la planta A a la obra I es 0 (porque están al lado); que el costo de transporte de A a II es \$ 300 por tubo; de A a III \$ 700; de B a I \$ 300; y así sucesivamente. Por otra

parte. la producción semanal de cada planta y las necesidades semanales de cada obra también se indican en la tabla. La producción total semanal es igual a las necesidades totales semanales (400 tubos).

Ahora bien, el problema que se plantea es de cuál planta abastecer de tubos a cada obra y en qué cantidad, de manera que el costo total de transporte sea mínimo.

A primera vista, pareciera que la mejor solución es abastecer la obra I desde la planta A, ya que el costo de transporte es 0. Veamos cómo se distribuiría la producción y cuál sería el costo total según esta alternativa.

PLANTAS	A		B		C		NECESIDADES
OBRAS	TUBOS	\$	TUBOS	\$	TUBOS	\$	Tubos
I	150	0	----	300	----	400	150
II	100	300	100	700	----	800	200
III	----	700	----	600	50	800	50
PRODUCCION	250 TUBOS		100 TUBOS		50 TUBOS		400 TUBOS

El costo total sería:

De A a I	150 tubos a	\$ 0 c/u	\$ 0
De A a II	100 tubos a	\$ 300 c/u	30.000
De A a III	0 tubos a	\$ 700 c/u	0
De B a I	0 tubos a	\$ 300 c/u	0
De B a II	100 tubos a	\$ 700 c/u	70.000
De B a III	0 tubos a	\$ 600 c/u	0
De C a I	0 tubos a	\$ 400 c/u	0
De C a II	0 tubos a	\$ 800 c/u	0
De C a III	50 tubos a	\$ 800 c/u	40.000
<b>Costo Total</b>			<b>\$ 140.000</b>

Pues bien, si usted se toma ía molestia de plantearse otras alternativas diferentes, advertirá que la buena solución anterior no es la mejor. En efecto, si abastecemos desde la planta A con sólo 100 tubos a la obra I y 150 a la obra II y si dotamos a la obra I y a la II con 50 tubos cada una desde la planta B, en lugar de destinar los 100 tubos de B a la obra II, manteniendo igual distribución de la planta C, entonces lograremos reducir el costo total de transporte de \$ 140.000 a \$ 135.000.

Así podríamos continuar ensayando alternativas y calculando sus costos. Probablemente, con un poco de suerte y de paciencia, llegaremos al resultado óptimo, que es \$ 125.000 con la siguiente distribución:

PLANTAS	A		B		C		NECESIDADES
OBRAS	TUBOS		TUBOS		TUBOS		TUBOS
I	50		50		50		150
II	200		----		----		200
III	----		50		----		50
PRODUCCION	250		100		50		400

Como podemos apreciar, nuestra *corazonada* inicial nos falló. La programación lineal nos habría permitido llegar rápidamente al resultado óptimo, ahorrándonos tiempo, molestias y sobre todo, proporcionándonos la certeza absoluta de que este resultado y no otro, es el mejor. En cualquier texto especializado podrá, sin demasiado esfuerzo y contando con conocimientos básicos de álgebra y geometría analítica, adentrarse en el uso de esta técnica, la cual, por cierto, también adolece de ciertos supuestos simplificadoros respecto de la compleja realidad.

La programación lineal, en síntesis, es una técnica cuantitativa que permite asignar recursos limitados o

restringidos. de manera que alcancemos los objetivos buscados de un modo óptimo. Es decir, que los recursos utilizados (trabajo, insumos, etc.) sean **mínimos** o que el beneficio obtenido (rendimiento, utilidad, etc.) sea **máximo**. Ambos preceptos responden, como ya sabemos, al concepto genérico de máxima eficiencia.

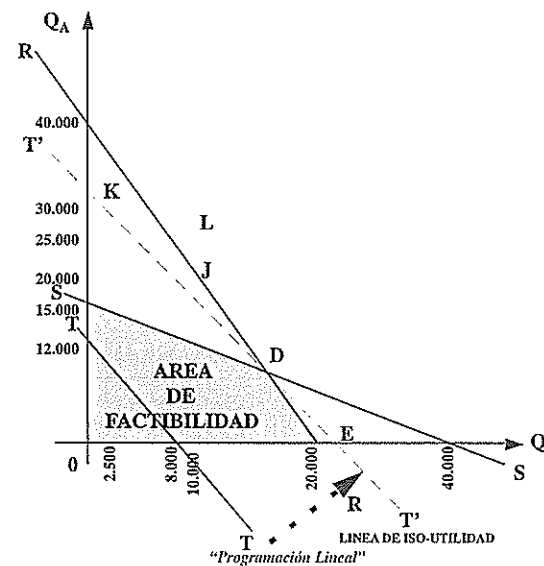
Veamos otro ejemplo sencillo, a través del método gráfico de programación lineal.

Supongamos que una empresa puede fabricar indistintamente sólo dos productos A y B y que existe perfecta *movilidad* en el uso de los recursos de uno a otro, premisa que no se da *tan así* en la realidad, pero que es necesaria para la aplicación del método. Los restantes datos del problema se presentan en la tabla siguiente:

ITEM	A	B
Horas-Máquina (h-m) para producir 1 unidad	2 h-m	4 h-m
Horas-Hombre (h-h) para producir 1 unidad	20 h-h	7,5 h-h
Precio Unitario (miles \$)	M\$ 10	M\$ 20
Costo Unitario (miles \$)	M\$ 6	M\$ 14
Capacidad Total Maquinas (h-m)	80.000 h-m	
Capacidad Total Mano de Obra (h-h)	300.000 h-h	

Si la plena capacidad del equipo se destina al producto A, se podrían fabricar 40.000 unidades, ya que cada una consume 2 h-m; si se dedica en exclusividad a B, la máxima producción de B sería de 20.000 unidades (80.000 ÷ 4 h-m). Representaremos estos valores en el gráfico que muestra la Figura N° 31, en cuyo eje de ordenadas se indica la producción de A ( $Q_A$ ) y en el de abscisas la de B ( $Q_B$ ).

Figura N° 31



Al unir con la recta RR los dos puntos marcados en los ejes de coordenadas (20.000  $Q_B$  y 40.000  $Q_A$ ) se determina un triángulo, que representa el área de factibilidad de producción, considerando tan sólo la restricción impuesta por la capacidad del equipo, delimitada por la línea RR. Esto significa que cualquier

combinación de producción de A y B es factible, siempre que esté sobre la línea o a la izquierda de ella. Por ejemplo, es factible producir 10.000 unidades de B y 20.000 de A, combinación que muestra el punto J sobre la recta RR:

$$\begin{array}{rcl} \text{A)} & 20.000 \text{ uds.} \times 2 \text{ h-m} & = 40.000 \text{ h-m} \\ \text{B)} & 10.000 \text{ uds.} \times 4 \text{ h-m} & = \underline{40.000 \text{ h-m}} \\ \text{Total} & & 80.000 \text{ h-m} \quad (\text{máxima}) \end{array}$$

Un punto a la izquierda de la línea (por ejemplo, K), también es factible, pero desaprovecha o suboptimiza la capacidad máxima del equipo:

$$\begin{array}{rcl} \text{A)} & 30.000 \text{ uds.} \times 2 \text{ h-m} & = 60.000 \text{ h-m} \\ \text{B)} & 2.500 \text{ uds.} \times 4 \text{ h-m} & = \underline{10.000 \text{ h-m}} \\ \text{Total} & & 70.000 \text{ h-m} \quad (\text{submáxima}) \end{array}$$

Sin embargo, cualquier punto a la derecha de la línea RR es **inviabile**, porque sobrepasa la capacidad máxima del equipo. El punto L, por ejemplo:

$$\begin{array}{rcl} \text{A)} & 25.000 \text{ uds.} \times 2 \text{ h-m} & = 50.000 \text{ h-m} \\ \text{B)} & 10.000 \text{ uds.} \times 4 \text{ h-m} & = \underline{40.000 \text{ h-m}} \\ \text{Total} & & 90.000 \text{ h-m} \quad (\text{inviabile}) \end{array}$$

Incorporemos ahora la segunda restricción: las horas-hombre. Si se dedicaran exclusivamente a A, se producirían 15.000 unidades ( $300.000 \div 20 \text{ h-m}$ ); si se emplearan todos los recursos humanos en B, sería posible fabricar 40.000 unidades ( $300.000 \div 7,5 \text{ h-h}$ ). Siguiendo idéntico raciocinio, trazamos la recta SS de nuestra segunda restricción, que delimita otra área de factibilidad (el triángulo O, 40.000  $Q_B$ , 15.000  $Q_A$ ).

Como para la producción de A y B deben emplearse equipo y mano de obra, el área de factibilidad queda reducida a la superficie común de los dos triángulos (O, 20.000  $Q_B$ , D, 15.000  $Q_A$ ), delimitada por la línea SDR. Cualquier punto o combinación fuera de esta área es **inviabile**, porque quedaría fatalmente a la derecha de alguna de las dos líneas restrictivas (como el punto J) o de ambas (como el punto L) y ya vimos que eso equivale a sobrepasar la capacidad máxima del equipo y/o de la mano de obra.

Hasta aquí sabemos cuáles son nuestras alternativas de producción dentro de las capacidades técnicas y humanas, pero aún no logramos determinar aquella combinación **óptima** que maximiza utilidades.

La utilidad que reporta una unidad de A es \$ 4 (10 - 6) y una de B, \$ 6 (20 - 14). Si fijáramos arbitrariamente una utilidad cualquiera, digamos \$ 48.000, ella podría lograrse con 12.000 unidades de A ( $48.000 \div 4$ ) o con 8.000 de B ( $48.000 \div 6$ ). Al reflejar estos puntos en el gráfico y unirlos, obtenemos una recta TT denominada **iso-utilidad**.

Como la recta partió de una utilidad arbitraria e hipotética, lo único que tiene importancia es su **inclinación**. De allí que por una simple **traslación paralela**, podemos desplazarla hacia la derecha, tanto como permita el área de factibilidad, dando como resultado la línea TT', que por simple coincidencia, alcanza D como punto óptimo (dependiendo de su inclinación y datos del problema, podría haberse situado en cualquier otro punto de la línea SDR).

El punto óptimo D implica producir 9.230 unidades de A y 15.385 de B, los que se deducen del siguiente par de ecuaciones.

$$\begin{array}{rcl} \text{SS)} & 20 \text{ A} + 7,5 \text{ B} & = 300.000 \text{ (h-m)} \\ \text{RR)} & 2 \text{ A} + 4 \text{ B} & = 80.000 \text{ (h-m)} \div \times 10 \\ \text{RR)} & 20 \text{ A} + 40 \text{ B} & = 800.000 \\ \text{RR - SS)} & 0 \text{ A} + 32,5 \text{ B} & = 500.000 / \div 32,5 \end{array}$$

$$\text{B} = 15.385 \text{ unidades}$$

De donde:

$$\begin{array}{rcl} \text{RR)} & 20 \text{ A} + 40 \times 15.385 & = 800.000 \\ \text{RR)} & 20 \text{ A} + 615.400 & = 800.000 \\ \text{RR)} & 20 \text{ A} & = 184.600 / \div 20 \\ & \text{A} & = 9.230 \text{ unidades} \end{array}$$

La utilidad máxima es, por tanto:

$$\text{U} = 9.230 \times 4 + 15.385 \times 6 = \$ 129.230$$

Cualquier otro punto de la línea de factibilidad SDR, cae por debajo de la línea de iso-utilidad TT' y por eso suboptimiza la utilidad; y cualquier otro punto sobre la línea de iso-utilidad, cae fuera del área de factibilidad (área inviable).

Por ejemplo, producir 20.000 B y 0 A es factible. ¿Qué utilidad genera?:

$\text{U} = 0 \times 4 + 20.000 \times 6 = \$ 120.000$ , que es inferior a la utilidad máxima de \$129.230, lo que se deduce gráficamente del hecho que el punto 20.000  $Q_B$  está por debajo de la línea de iso-utilidad TT'. Por su parte, el punto E produce la misma utilidad que D (por definición de la línea iso-utilidad y ambos están sobre ella), pero E, que corresponde a 21.538  $Q_B$  está más allá del área de factibilidad:

$$\text{B)} 21.538 \times 4 \text{ h-m} = 86.152 \text{ h-m (inviabile)}$$

¿Qué ocurriría si el costo de B subiera de \$14 a \$19? Gráfiquelo usted mismo y concluirá que lo óptimo sería producir solamente A (15.000 unidades) y la utilidad máxima se reduce, por tanto, a \$ 60.000 (15.000 unidades  $\times$  \$4).

Las restricciones, dos en este caso, pueden incrementarse (demanda máxima del mercado, producción mínima, etc.), sin que varíe la naturaleza del problema y la metodología de solución. También podría aumentarse el número de productos, pero en tal caso no podría aplicarse el método gráfico antes desarrollado, sino se requeriría utilizar la programación lineal en su modalidad algebraica.

## 46. ANALISIS MARGINAL

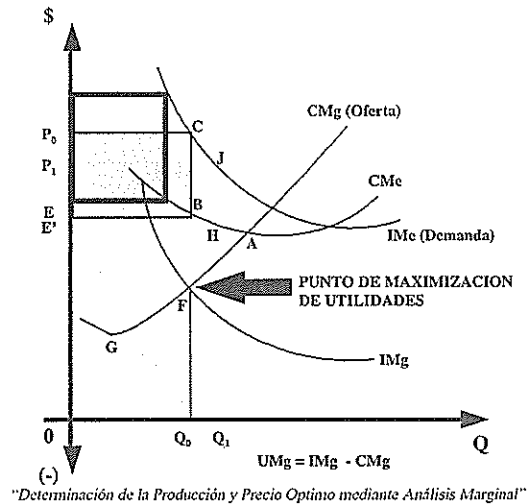
Esta técnica consiste en comparar la forma en que una variable determinada afecta separadamente a los costos e ingresos. Así, por ejemplo, el aumentar en una unidad la producción de la empresa, hace que se genere un costo adicional y, por otra parte, un ingreso adicional, que pasan a llamarse costo e ingreso marginal y representan, respectivamente, el costo e ingreso adicionales derivados de aumentar la producción en una unidad.

El volumen de máxima utilidad (punto óptimo) se encuentra donde el ingreso marginal y el costo marginal se igualan. Si el ingreso marginal supera al costo marginal, convendría seguir aumentando la producción, puesto que al hacerlo el beneficio adicional que se obtiene es mayor que el costo adicional en que se incurre. Por el contrario, si el costo marginal es superior al ingreso marginal, conviene reducir la producción, pues con ello, si bien dejamos de ganar ingresos, el costo que dejamos de pagar es aún mayor. Sólo si el ingreso marginal es igual al costo marginal, estamos en el volumen óptimo de producción; para cualquier volumen menor que el óptimo, el ingreso marginal excede al costo marginal y viceversa.

La Figura N° 32 representa gráficamente las curvas o *funciones* de ingreso marginal (IMg); costo marginal

(CMg), que a partir del punto G es la curva de oferta de la empresa; ingreso medio o unitario (IMe), que por definición es la curva de demanda que enfrenta la empresa; y costo medio o unitario (CMe) <sup>(\*)</sup>. Obsérvese que la curva de costo marginal *corta* (se iguala) a la de costo medio (en forma de "U") en el **punto mínimo** de ésta, lo que se deduce de la lógica: si al aumentar la producción (Q) en una unidad, el costo promedio no varía (lo que sólo ocurre en su punto mínimo), quiere decir que el costo marginal es igual al medio y por eso debe cortar la curva de costo medio precisamente en ese punto (A).

Figura N° 32



Podría demostrarse geométrica y matemáticamente que el volumen de producción  $Q_0$ , en que se igualan el costo e ingreso marginales (F), determina la **máxima utilidad**, representada por el rectángulo EBCP<sub>0</sub>. Cualquier otro nivel de producción, por ejemplo,  $Q_1$ , hace bajar la utilidad al rectángulo E'HJP<sub>1</sub>, que es inferior al óptimo.

La utilidad está dada por la multiplicación entre la cantidad (Q) y la utilidad media, la cual resulta de la diferencia entre el ingreso medio (demanda) y el costo medio. Por tanto, la diferencia *vertical* entre las dos curvas *medias* (IME - CMe) multiplicada por el segmento *horizontal* de cantidad (Q), representa el área rectangular de la utilidad total, que es **máxima** con una producción  $Q_0$ , puesto que en ese punto y sólo en él, el costo marginal iguala al ingreso marginal.

Todo esto resulta *elemental* y hasta *pueril* para el lector que posea conocimientos básicos de teoría económica, mientras que para el *neófito* puede sonar a *misterio*. A riesgo de defraudar a unos y otros, hemos insertado esta aplicación de análisis marginal a vía ejemplar.

El análisis marginal tiene muchas otras aplicaciones. Si pensamos en que todas las decisiones que implican

<sup>(\*)</sup> Suponiendo un régimen de competencia *imperfecta*. Bajo competencia *perfecta*, las curvas de ingreso marginal y medio coincidirían entre sí y serían una recta horizontal.

gastos pueden ser evaluadas a la luz de los beneficios que se espera obtener, estamos implícitamente usando análisis marginal. Por ejemplo, una campaña publicitaria implica un costo, pero también significa un ingreso esperado. Si el ingreso adicional que se espera obtener gracias a la campaña no supera al costo adicional de la campaña, entonces lo más probable es que no debamos decidir realizarla. Aquí estaríamos aplicando análisis marginal.

Un concepto implícito muy difundido del análisis marginal es el de **utilidad marginal decreciente**. Esto significa que según aumentamos la producción o el consumo de algo, la *utilidad adicional* que genera una *unidad más* de ese *algo* es inferior a la utilidad correspondiente a la unidad anterior. Así, debiéramos llegar hasta el punto en que la utilidad marginal se iguala a cero: sólo allí se hace **máxima** la utilidad total.

En el fondo y volviendo a nuestro ejemplo inicial, decir *ingreso marginal igual costo marginal es idéntico a utilidad marginal igual cero* <sup>(\*\*)</sup>: la curva de utilidad marginal (UMg) corta al eje de abscisas exactamente en el punto  $Q_0$ , es allí donde  $UMg = 0$  (ver Figura N° 32). Sin embargo, el concepto tiene otras aplicaciones bastante generales.

Así, si empleamos el término *utilidad* en su acepción corriente de *satisfacción*, vale decir, en sentido no-monetario, el principio conserva validez. Es obvio -o *casí*- que el primer bocado de un guiso delicioso es *más rico* que el segundo y éste que el tercero; y que nos abstendremos de seguir comiendo -si es que podemos seguirlo haciendo indefinidamente- cuando un bocado ya no nos produzca *satisfacción* (adicional) alguna. Ese es el punto de *satisfacción marginal igual cero*. Si continuamos, la *satisfacción* marginal se hace *negativa* (cada bocado adicional nos provoca un malestar creciente), que es lo mismo que sucede en la Figura N° 32 con la curva UMg por debajo del eje de abscisas.

Mientras más tenemos de algo -un bien, un servicio, recursos, dinero- cada unidad adicional nos reporta una utilidad o *satisfacción* inferior a la anterior, lo cual eleva la utilidad o *satisfacción* total, pero sólo hasta que la contribución marginal se iguala a cero; si se hace *negativa*, entonces la utilidad o *satisfacción* total comienza a *decrecer*.

Si en la Figura N° 33, aumentamos la cantidad de 0 a  $Q_1$  (el *primer bocado*), la *satisfacción* total aumenta del área OS<sub>0</sub> (que por ser una *línea* es *cero*) al área 0Q<sub>1</sub>AS<sub>0</sub> <sup>(\*\*\*)</sup>; si pasamos a  $Q_2$ , la *satisfacción* marginal baja de S<sub>1</sub> a S<sub>2</sub>, pero la total se incrementa ahora al área 0Q<sub>2</sub>BS<sub>0</sub>; al llegar a  $Q_3$ , se alcanza el *óptimo* con una *satisfacción* marginal *cero* y una total equivalente al área 0Q<sub>3</sub>S<sub>0</sub>. Si quisiéramos continuar hasta el volumen  $Q_4$ , entonces la *satisfacción* marginal sería *negativa* (S') y la *satisfacción* total se reduciría en el área sombreada S'CQ<sub>3</sub>0.

¿Y para qué sirve todo esto?. No sólo es premisa fundamental de la teoría económica de *curvas de indiferencia* o teoría del consumidor, sino de algún modo este precepto de la *utilidad marginal decreciente*, se aplica a todo el comportamiento humano bajo condiciones de *racionalidad* y en el fondo explica nuestra conducta normal como consumidores. Por ejemplo, ahora sabemos o entendemos mejor por qué por nuestra décima camisa estamos dispuestos a pagar algo menos que por la novena: porque la *satisfacción* marginal de la 10ª es menor. Y si aceptamos pagar lo mismo, es porque, no obstante lo anterior, la *satisfacción* marginal -valorizada subjetivamente- de la 10ª camisa es todavía *superior* a su precio.

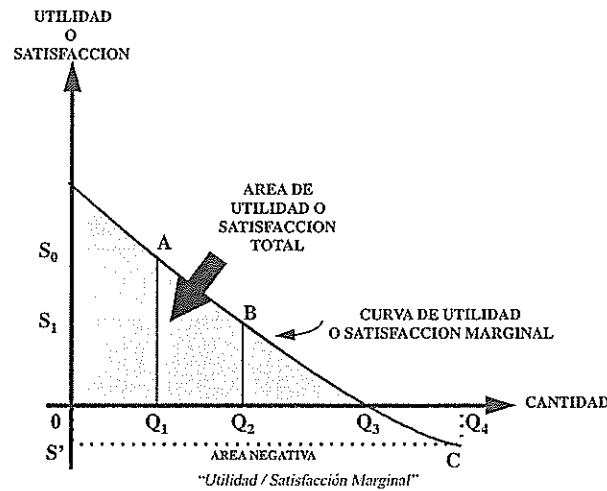
No nos queremos adentrar en mayores profundidades, sólo hemos pretendido ilustrar sobre la fuente de inspiración del análisis marginal.

<sup>(\*)</sup> Si:  $UMg = IMg - CMg$  (por definición);  
y:  $IMg = CMg$  (en el punto de máxima utilidad);  
entonces:  $UMg = 0$  (en el punto de máxima utilidad).

<sup>(\*\*\*)</sup> En el gráfico, toda el área por debajo de la curva y hasta el eje, representa la *satisfacción* total.



Figura N° 33



## 47. PROGRAMACION P.E.R.T.

La técnica conocida con la sigla PERT (del inglés: "Program, Evaluation and Review Technique") se aplica a un conjunto de hechos y actividades relacionados en el tiempo, que deben cumplirse para alcanzar un objetivo. Por medio del PERT no sólo es posible programar, sino también controlar las actividades según una base periódica.

En la Figura N° 34 se ha dibujado, a modo de ejemplo, una red PERT. Los círculos representan hechos o instancias; las flechas representan actividades o elementos del programa que demandan tiempo. Una flecha siempre une dos actividades; los círculos indican inicio o término de una cierta actividad. Sobre las flechas se acostumbra poner tres números separados por guiones, que simbolizan, respectivamente, el tiempo optimista, el más probable y el pesimista, estimados para una actividad. Así, la actividad comprendida entre los hechos 2 y 4 tiene una duración programada de 17 días (tiempo optimista), 22 días (tiempo más probable) y 38 días (tiempo pesimista).

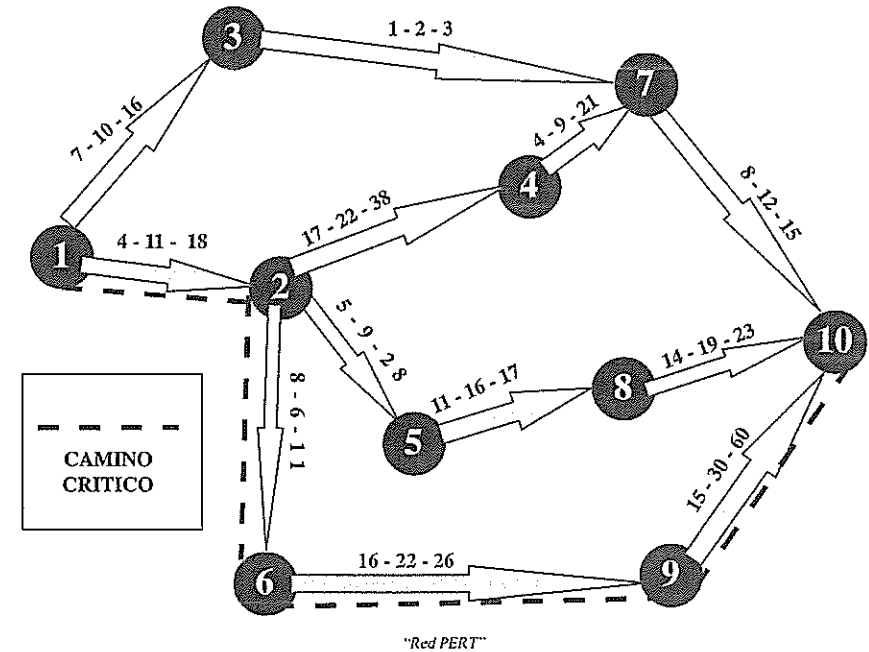
El programa representado se inicia con el hecho N° 1 y termina con el N° 10. Por las características del programa, hay actividades *secuenciales* (que ocurren necesariamente antes o después de otras) y otras *simultáneas*. Por ejemplo, la actividad 6-9 puede realizarse en paralelo con la 4-7 o la 5-8, pero no con la 1-2 o la 2-6, ya que debe ocurrir por fuerza después que éstas.

La red señala en total 4 rutas con algún grado de simultaneidad: la 1-2-6-9-10; la 1-2-5-8-10; la 1-2-4-7-10; y la 1-3-7-10. Calculando los tiempos más probables de cada una de estas rutas, se ve que la primera de ellas (1-2-6-9-10) es la que exige el mayor tiempo (72 días). Este pasa a llamarse *camino crítico* y en él recae la mayor atención del administrador de programa.

La importancia del camino crítico reside en que cualquier ahorro de tiempo en las actividades que lo

conforman significa un ahorro equivalente del tiempo total del programa. En cambio, un ahorro de tiempo en las actividades que integran caminos no-críticos, no aportan una economía de tiempo al programa en general. Por mucho que reduzcamos el tiempo de la actividad 2-4, digamos a 17 días, no vamos a poder reducir los 72 días del programa total si no economizamos tiempo en las actividades críticas (1-2; 2-6; 6-9; 9-10).

Figura N° 34



El método PERT y otros análogos o derivados tienen grandes aplicaciones en programación y control de trabajos que implican un esfuerzo específico y prolongado. Ejemplo clásico: la construcción de una obra civil. En cambio, la programación de actividades más simples y repetitivas, encuentran una herramienta más adecuada en otras técnicas menos complejas, como el Gráfico de Gantt y otros similares.

## 48. ANALISIS PROBABILISTICO

En forma creciente se vienen utilizando los análisis probabilísticos en la solución de diversos problemas que se presentan en la empresa. Así, por ejemplo, la simulación, aplicada a la sencilla tarea de preparar un presupuesto de caja, permite utilizar probabilidades para asignar a los sucesos previsible que incidirán en el presupuesto. Con los ingresos y egresos estimados se pueden construir completas distribuciones probabilísticas y combinar diversas opciones, lo que en definitiva se traducirá en diferentes resultados posibles, cada uno con su probabilidad.

El análisis probabilístico considera hechos pasados (históricos) y estimaciones (futuras), los que son

expresados en términos de probabilidades. La estadística Bayesiana y la técnica Monte-Carlo son aplicaciones de análisis probabilístico, el cual decididamente requiere de apoyo computacional para encontrar aplicaciones prácticas, por su alta complejidad y volumen de datos y cálculos que utiliza.

El beneficio de estas técnicas puede ser considerable para el administrador que desea *ponerse en distintas perspectivas*, para así tomar decisiones con mayor probabilidad de éxito, sobre todo cuando en ellas se juegan resultados económicos determinantes para el presente y futuro de la empresa.

Imagínese que su presupuesto de caja le dice que en el mes próximo su empresa tendrá un superávit, pequeño, pero superávit al fin. Usted posiblemente estará tranquilo y se sentará a esperar los acontecimientos.

Ahora suponga que usted es *desconfiado o precavido* y no se conforma con el resultado que le arrojó su presupuesto y decide simular con varias alternativas de ingresos y egresos, asignándoles probabilidades y obteniendo al fin una distribución probabilística de los superávits o déficits que puede tener en el mes en cuestión. Es posible que el *pequeño superávit* que usted presupuestó sea, en efecto, el valor más probable de obtener. Sin embargo, piense cuál sería su reacción si se enfrentara a las siguientes dos situaciones hipotéticas:

**Alternativa A:** "Creo tener un 60% de probabilidad de obtener un superávit de a lo menos \$ 200.000; un 20% de registrar un superávit inferior a esa suma; y otro 20% de tener un déficit no superior a \$ 50.000. Valores de superávits superiores a \$ 250.000 y déficits mayores de \$ 50.000, prácticamente no tienen ninguna probabilidad de darse".

**Alternativa B:** "Me parece que hay un 60% de probabilidades de obtener un superávit de a lo menos \$ 200.000; un 20% de probabilidad de tener un superávit inferior a \$ 200.000 y otro 20% de tener un déficit no superior a \$ 150.000. Valores de superávits superiores a \$ 300.000 y déficits mayores de \$ 150.000, no podrían ocurrir".

Ahora pregúntese: ¿estaría indiferente entre ambas situaciones hipotéticas?. La alternativa B le ofrece una probabilidad de mayor superávit que A, pero también de un déficit superior. ¿Cuál preferiría usted?.

El método del **valor esperado** (V.E.) resolvería la incógnita ponderando cada evento (E) posible (superávit/déficit) por su respectiva probabilidad (p) de ocurrencia:

$$V.E. = E_1 \times p_1 + E_2 \times p_2 + E_3 \times p_3 + \dots + E_n \times p_n$$

en que:

$$p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n = 1$$

Pero dicho método se limita a obtener el valor más probable y, en consecuencia, obvia la variación o *amplitud* de la distribución probabilística de los eventos, con lo que oculta información valiosa para el decisor, que representa una medida del **riesgo** de cada alternativa. Una forma clara de explicar esto es la siguiente: jugar al *cara o sello* ganar o perder \$ 1.000 tiene el mismo valor esperado -en el fondo es un valor **promedio**- que si lo que se juega es \$ 1.000.000:

$$V.E. = 0,5 \times 1.000 + 0,5 \times (-1.000) = 500 - 500 = 0$$

$$V.E. = 0,5 \times 1.000.000 + 0,5 \times (-1.000.000) = 500.000 - 500.000 = 0$$

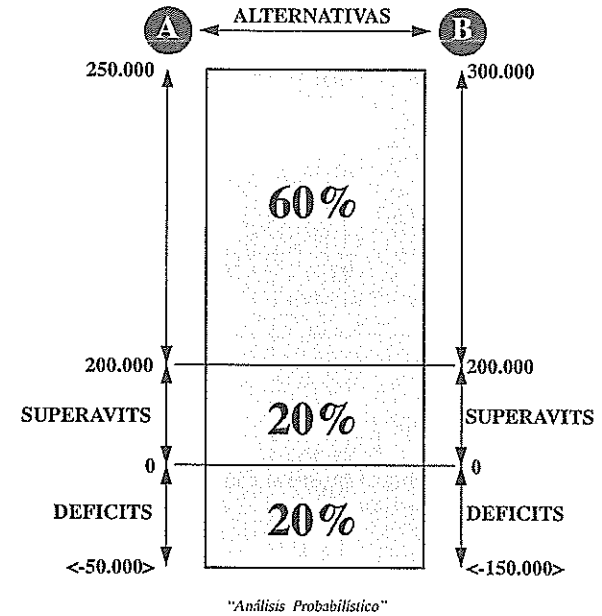
Sin embargo, posiblemente usted no aceptaría igual ambos desafíos. Aun si decidiera jugar en los dos casos (yo no lo haría en el segundo: soy *cobarde*), sería de esperar que estuviera muy *nervioso* apostándose un millón.

Además de este problema, con nuestros datos no podríamos aplicar valor esperado, porque no se conocen **todos** los valores posibles, sino tan sólo algunos *rangos* o intervalos. Representemos dichos datos en la Figura

Nº 35, en que hemos alterado ex-profeso la graduación de los ejes de las dos alternativas, para así graficar las probabilidades comunes de intervalos diferentes.

No cabe duda de que el **riesgo** que existe es diferente para cada alternativa. La A es menos riesgosa que la B, ya que en ésta podemos alcanzar mayores superávits y déficits que en aquella.

Figura Nº 35



Si pudiéramos elegir entre las dos alternativas, el análisis probabilístico nos llevaría, con todo, a preferir la alternativa B, porque los valores esperados calculados en los *centros* de los intervalos así lo sugiere:

$$V.E._A = 0,6 \times 225.000 + 0,2 \times 100.000 + \dots + 0,2 \times (-25.000) = 135.000 + 20.000 - 5.000 = 150.000$$

$$V.E._B = 0,6 \times 250.000 + 0,2 \times 100.000 + \dots + 0,2 \times (-75.000) = 150.000 + 20.000 - 15.000 = 155.000$$

Sin embargo, si usted es una persona *aversa* al riesgo, se inclinaría por A; preferiría no arriesgarse a tener ese 20% de probabilidad de mayor déficit, aun cuando por el otro lado podría obtener un superávit mayor.

En síntesis, la simulación con probabilidades arroja interesantes posibilidades de análisis. Para usted es mucho mejor información la alternativa A o la B, antes que quedarse con su presupuesto inicial basado exclusivamente en los valores más probables, pero que no le permiten conocer la *amplitud* de la distribución probabilística.

Si usted conoce la distribución A, probablemente no estará tan tranquilo como se sentía con el presupuesto inicial; y si es la B la que usted obtiene, su tranquilidad será aún menor. Y después de esto, relea la cita de Neumann del Apartado Nº 43.

## 49. EVALUACION DE PROYECTOS

Aunque es discutible su inclusión como método cuantitativo, porque evidentemente es *más* que eso, hemos creído conveniente proporcionar al menos una visión simplificada de la **metodología de evaluación de proyectos de inversión y medición del retorno de inversiones**.

Se trata de una valiosa herramienta que utiliza el administrador para los siguientes propósitos:

- Comparar diversas alternativas de inversión.
- Definir la conveniencia económica de reemplazar equipos.
- Medir el retorno de una inversión.

Estos objetivos sugieren de inmediato la vinculación de esta técnica con las funciones de producción y finanzas, aun cuando su uso debe entenderse identificado con la alta administración de la empresa, en cuanto permite analizar, comparar y medir la rentabilidad de inversiones de alta gravitación en su devenir.

Utilizaremos la siguiente nomenclatura:

**I** = Monto de la **inversión**, incluyendo gastos de instalación.

**Y** = Flujo de **ingresos diferenciales netos** anuales aportados por la alternativa evaluada, es decir, monto de ingreso neto anual adicional o marginal (por eso se llama diferencial) que generará el activo fijo a lo largo de su vida <sup>(\*)</sup>.

**n** = Vida útil del bien, expresada en número de años.

**r** = Tasa de interés del capital o costo alternativo o costo de oportunidad, expresada en tanto por uno anual. Ejemplo: si la tasa es de 8%, ella se expresa como tanto por uno así: "0,08".

Esta tasa representa la rentabilidad que podría obtenerse de la inversión, destinada a una actividad **alternativa**. El concepto reviste una profunda conceptualización, que aquí pasaremos por alto, para no intrincar demasiado el análisis, aun a costa de una simplificación excesiva.

Existiendo muchos métodos de evaluación, consideramos sólo cuatro, para en definitiva *quedarnos* con el último, que es de aplicación más universal y subsana algunas limitaciones de los dos primeros (llamados *históricos*) y un supuesto implícito arbitrario del tercero.

### a) Período de Retorno (Pay-Back) - PB

$$PB = \frac{I}{Y} \quad (\text{expresado en } N^{\circ} \text{ de años})$$

- Indica el número de años en que se recupera la inversión.
- Supone que los ingresos son iguales durante toda la vida útil del bien, lo que es arbitrario e infrecuente.
- No considera el **valor-tiempo** del dinero (método histórico) ni los ingresos posteriores al período de recuperación.
- Sugiere que si el PB es menor que la vida útil del activo, éste es conveniente de adquirir, ya que en tal caso el bien continúa generando ingresos después de recuperado el monto de la inversión.

(\*) Es neto porque están deducidos los egresos de los ingresos; y diferencial, porque se refiere al ingreso neto atribuible en exclusiva al proyecto. En el Capítulo XIII profundizaremos estos conceptos.

Se entiende por **valor-tiempo** del dinero el reconocimiento a que la valía del dinero varía según el plazo en que éste se obtendrá (ingreso) o se gastará (egreso): no es lo mismo que nos den \$100.000 hoy o el mes próximo, porque en el primer caso ese dinero -siendo el mismo- vale más, puesto que se puede invertir los \$100.000 y al cabo de un mes se convertirán en una suma mayor. Los primeros \$100.000 valdrán más en un mes y, en cambio, los segundos (los del próximo mes) hoy valen menos, por cuanto no los tenemos disponibles.

### b) Inverso del Pay-Back - IPB

$$IPB = \frac{Y}{I} \quad (\text{expresado en tanto por uno})$$

- Indica el rendimiento o retorno anual de la inversión, expresada en tanto por uno.
- Presenta la misma limitante del método anterior, en cuanto asume ingresos constantes y no considera el valor-tiempo del dinero.
- Sugiere que si el IPB es mayor que la tasa de costo de capital, la inversión es conveniente.
- La única ventaja de este método y del anterior es su simplicidad, pero ambos (que en el fondo son uno mismo) adolecen de serios reparos conceptuales, por sus premisas poco realistas.
- Si los ingresos son constantes y la vida útil tiende a infinito (es *alta*), el IPB se aproxima a la Tasa Interna de Retorno, método siguiente.

### c) Tasa Interna de Retorno - TIR (t)

$$I = \frac{Y_1}{1+t} + \frac{Y_2}{(1+t)^2} + \frac{Y_3}{(1+t)^3} + \frac{Y_4}{(1+t)^4} + \dots + \frac{Y_n}{(1+t)^n}$$

- Consiste en igualar a la inversión inicial el flujo de ingresos descontados (actualizados) a la tasa interno de retorno (t).
- Si la TIR, una vez despejada de la ecuación por métodos matemáticos o tablas financieras, es superior a la tasa de costo de capital (r), el proyecto es *conveniente*.
- Este método supera los inconvenientes de los dos métodos históricos anteriores, pero asume implícitamente que los ingresos obtenidos año a año se reinvierten a la misma tasa interna de retorno, lo que suele sobreestimar la rentabilidad de la inversión.
- Si:  $Y_1 = Y_2 = Y_3 = Y_4 = \dots = Y_n$ ; y  $n = \bullet$  (infinito); entonces:

$$I = \frac{Y}{t}$$

y, por tanto:

$$t = \frac{Y}{I} \quad (\text{inverso Pay-Back IPB})$$

En este caso, tal como se había señalado, la TIR coincide con el IPB (método b).

### d) Valor Presente o Valor Actualizado Neto - VAN

$$VAN = \frac{Y_1}{1+r} + \frac{Y_2}{(1+r)^2} + \frac{Y_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Y_n}{(1+r)^n} - I$$

$$\text{Rentabilidad Neta} = \frac{VAN}{I} \quad (\text{tanto por uno})$$

- Consiste en obtener la sumatoria actualizada de los flujos de ingresos descontados (actualizados) a la tasa de costo de capital ( $r$ ). Esta sumatoria, menos el valor de la inversión inicial, dividida por la inversión, arroja una rentabilidad neta expresada en tanto por uno, correspondiente a todo el período de vida útil.
- Si dicha rentabilidad es positiva (o sea, si el flujo es superior a la inversión inicial, ya que el VAN sería positivo), el proyecto resulta *conveniente* (viable).
- Este método supera todos los inconvenientes de los anteriores y por eso su uso es recomendable, siempre que sea posible estimar razonablemente los ingresos diferenciales futuros y la tasa de costo de capital.

### Ejemplo I

Una empresa se enfrenta a la decisión de adquirir una máquina de dos modelos o marcas alternativas, llamados K y L, cuyos antecedentes se exponen a continuación:

	K	L
Vida útil	3 años	4 años
Inversión Inicial	\$ 2.500.000	\$ 3.500.000
Ingreso Diferencial Neto actual	\$ 900.000	\$ 1.100.000
Valor de Desecho o liquidación al término de la vida útil	\$ 0	\$ 0

La máquina K dura menos y es más barata que la L, pero también produce un ingreso menor. Por ejemplo, podría ser que ambas máquinas tengan la misma capacidad de producción, pero la K requiera una mayor mantención, derivada de una inferior tecnología, lo que eleva el costo de operación y disminuye su ingreso neto (al hablarse de ingreso neto, se entiende que los costos están deducidos, aunque en el Capítulo XIII, reiteramos, vamos a reformular este enunciado de un modo más preciso y coherente).

Examinemos la conclusión a que nos conduce cada uno de los 4 métodos presentados:

#### a) Pay-Back - PB:

$$IPB = \frac{Y}{I}$$

$$PB_K = \frac{2.500.000}{900.000} = 2,78 \text{ años}$$

$$PB_L = \frac{3.500.000}{1.100.000} = 3,18 \text{ años}$$

La conclusión es que la máquina K permite la más rápida recuperación de la inversión, pero eso no significa necesariamente que sea la mejor alternativa.

#### b) Inverso Pay-Back - IPB:

$$IPB = \frac{Y}{I}$$

$$IPB_K = \frac{900.000}{2.500.000} = 0,36$$

$$IPB_L = \frac{1.100.000}{3.500.000} = 0,31$$

La conclusión es lógicamente la misma del método anterior, pero al existir diferente vida útil en las dos máquinas, tal conclusión, en esta aplicación estricta del método, conduce al mismo error.

#### c) Tasa Interna de Retorno - TIR ( $t$ ):

$$I = \frac{Y_1}{1+t} + \frac{Y_2}{(1+t)^2} + \frac{Y_3}{(1+t)^3} + \frac{Y_4}{(1+t)^4} + \dots + \frac{Y_n}{(1+t)^n}$$

$$K) \quad 2.500.000 = \frac{900.000}{1+t} + \frac{900.000}{(1+t)^2} + \frac{900.000}{(1+t)^3}$$

$t_K = 4\%$  aproximadamente

$$L) \quad 3.500.000 = \frac{1.100.000}{1+t} + \frac{1.100.000}{(1+t)^2} + \frac{1.100.000}{(1+t)^3} + \frac{1.100.000}{(1+t)^4}$$

$t_L = 9,8\%$  aproximadamente

Por este método, la mejor alternativa sería la máquina L y no K, porque genera un mayor retorno o rentabilidad. Pero también nos dice algo más: si la tasa de costo de capital fuera 8%, la máquina K resultará anti-económica y si fuera 10%, ambas alternativas serían inconvenientes. Es decir, L es mejor que K, pero sólo si el costo de capital fuera inferior a 9,8% convendría adquirir la máquina L. En caso contrario, ambos proyectos resultan inviables.

#### d) Valor Presente o Valor Actualizado Neto - VAN

$$VAN = \frac{Y_1}{1+r} + \frac{Y_2}{(1+r)^2} + \frac{Y_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Y_n}{(1+r)^n} - I$$

Si el costo de capital es  $r = 8\%$ , se tiene

$$VAN_K = \frac{900.000}{1+0,08} + \frac{900.000}{(1+0,08)^2} + \frac{900.000}{(1+0,08)^3} - 2.500.000 = -180.613$$

$$VAN_L = \frac{1.100.000}{1+0,08} + \frac{1.100.000}{(1+0,08)^2} + \frac{1.100.000}{(1+0,08)^3} + \frac{1.100.000}{(1+0,08)^4} - 3.500.000 = 143.340$$

$$\text{Rentabilidad Neta K} = \frac{-180.613}{2.500.000} = -7,2\% \text{ (negativa)}$$

$$\text{Rentabilidad Neta L} = \frac{143.340}{3.500.000} = 4,1\% \text{ (positiva)}$$

Este método ratifica la conclusión anterior; K es antieconómica (su rentabilidad neta es negativa), mientras que L es rentable, ya que produce un retorno por encima del costo de capital (su rentabilidad neta global es positiva). Si el costo de capital fuera mayor que 8%, L siempre va a ser mejor que K, pero podría resultar antieconómica también.

Como se aprecia, según el método del Valor Presente -el más correcto y seguro-, la determinación de la tasa de costo de capital adquiere especial importancia. No es nuestro propósito profundizar en una materia que debe ser objeto de estudios especializados. Más bien se pretende una conceptualización de los criterios de evaluación de alternativas de inversión.

### Ejemplo II

Un equipo en uso, cuyo valor de libros descontada la depreciación acumulada es \$400.000, produce 100 unidades a la semana con un costo unitario de \$2.500. Cada unidad del producto genera un ingreso neto anual de \$ 200.

Se ha lanzado al mercado una nueva máquina, que es capaz de fabricar 150 unidades a la semana, con un costo unitario de \$2.400. El valor de esta máquina es de \$2.000.000, los gastos de traslado y montaje se estiman en \$ 500.000 y su vida útil es de 4 años.

El *valor de desecho* del equipo actual se cree será de \$300.000 y está en condiciones de funcionar 2 años más, al cabo de los cuales de todas formas tendría que reemplazarse por el nuevo, ya que el modelo está discontinuado (obsoleto).

Se plantea la alternativa de reemplazar la máquina de inmediato o esperar 2 años que faltan para su extinción.

a) Ordenamiento de los datos del problema:

Item	Equipo Actual	Equipo Nuevo
Producción Anual	100 x 52 = 5.200 uds	150 x 52 = 7.800uds.
Ingreso Neto Anual	\$200 x 5.200 = \$ 1.040.000	\$300 x 7.800 = \$ 2.340.000
Valor (inversión)	\$400.000	\$ 2.200.000
Vida útil	2 años	4 años
Valor de desecho	\$ 300.000	?

- El ingreso neto anual del equipo nuevo, al ser su costo unitario de fabricación \$2.400 en vez de \$2.500, se incrementa en \$100, suponiendo el mismo precio de venta. Como el ingreso neto del equipo actual es \$200 por unidad, el del nuevo será \$ 300 (200 + 100).
- El valor de libros del equipo actual (\$400.000) es irrelevante para el problema, puesto que es un **costo histórico** ya incurrido (no se puede evitar).
- La inversión del equipo nuevo resulta de sumar a su valor de adquisición los gastos de traslado e instalación y restar el valor de desecho del equipo actual, que para este efecto es un ingreso imputable o asignable al equipo nuevo:  

$$I = \$ 2.000.000 + 500.000 - 300.000 = \$ 2.200.000$$
- La vida útil del equipo nuevo es irrelevante, porque lo que se está comparando es cambiar el equipo ahora o en 2 años más y bajo este enfoque es suficiente saber que el equipo nuevo puede durar esos 2 años y de hecho durará más de ese lapso (4 años).

b) Planteo:

Ingreso diferencial neto = Ingreso generado por equipo nuevo menos ingreso generado por equipo actual = 2.340.000 - 1.040.000 = \$ 1.300.000 anuales.

Supuesto: costo de capital  $r = 0,08$  anual.

$$VAN = \frac{1.300.000}{1 + 0,08} + \frac{1.300.000}{(1 + 0,08)^2} - 2.200.000 = \$ 118.244$$

$$\text{Rentabilidad Neta Total} = \frac{VAN}{I} = \frac{118.244}{2.200.000} = 5,4\%$$

c) Conclusión:

Conviene reemplazar de inmediato la máquina, ya que el valor presente del flujo de ingresos diferenciales neto es superior al monto de inversión neta en \$ 118.244, es decir, la rentabilidad del proyecto de reemplazo anticipado del equipo es positivo (5,4% por encima del costo de capital).

Como puede apreciarse, el tipo de problemas que encara la evaluación de alternativas de inversión es complejo, constituyéndose el método en un poderoso instrumento **auxiliar** de la decisión, pero que no sustituye el criterio del analista en el manejo de las distintas variables involucradas. Es más, si no se consigue

un **planteo** correcto del problema y una selección igualmente adecuada de los **datos relevantes** (sabiendo descartar los que no lo son), ningún método -por cabal que sea- aportará resultados útiles y pertinentes para la toma de adecuadas decisiones de la especie.

## 50. CONTROL DE INVENTARIOS

Este difundido modelo gráfico y matemático corresponde a otro ejemplo de metodología empleada por la función producción y la administración en general, con el objeto de establecer el **nivel óptimo** de los inventarios de materias primas, insumos en general, productos terminados, etc. y además determinar **cuándo** deben formularse los pedidos de reposición de stocks.

El análisis que sigue adolece del mismo *mal* de los métodos anteriores, en el sentido que sus supuestos explícitos e implícitos no siempre se adecúan a la realidad y, por otra parte, su aplicación indiscriminada a cada ítem que ocupe un espacio en nuestra bodega, probablemente atentaría contra el **principio de economía**: el control tiene un costo, que no puede resultar mayor que lo que se controla. A este respecto, sin embargo, cabe señalar que el procesamiento computacional del método, permite *temperar* dicho efecto, con lo que puede aplicarse en forma efectiva, en particular para aquellos insumos *críticos*, observando el **principio de excepción**.

Como se sabe, la problemática del control de inventarios radica en dos fuerzas contrapuestas, que actúan como *subobjetivos* legítimos y que el administrador encargado de adquisiciones, bodegas o producción, debe compatibilizar, esto es, suboptimizar.

Por un lado, constituye una tendencia generalizada que las cosas que más necesitamos, ante la imposibilidad de predecir con exactitud cuándo y en qué cantidad haremos uso de ellas, es preferible que abunden antes que falten (el *argot* popular lo define en un modo gracioso). Un insumo vital para un producto, como la madera para el mueble, no puede agotarse en medio del proceso de fabricación, porque eso lo paraliza y ocasiona a la empresa toda, un trastorno que podría alcanzar proporciones (se atrasan las entregas y despachos, se cae en incumplimiento frente a clientes, se desequilibra la línea de administración, se originan conflictos, desmotivación y... para qué seguir).

Ello implica que los responsables de las actividades productivas y otras conexas *deseen* contar con un *buen* stock, para no verse enfrentados al problema. Además, hacer un pedido de compra tiene un costo (requerir cotizaciones a distintos proveedores, evaluar, decidir, colocar la orden, efectuar el *papeleo* interno: con bodega, finanzas, contabilidad, vistos buenos, cheque, firmas, etc., etc.) y eso refuerza la tendencia anterior en el sentido de *sobrecabastecerse*, porque dicho costo, que llamaremos de **pedido**, es independiente del volumen de la compra y por ende va a ser mayor cuanto más veces sea preciso efectuar pedidos de compra. Es decir, si se mantiene los stocks en niveles *bajos*, se eleva el costo de pedido, porque éstos serán necesariamente más en cantidad a lo largo de un período. Por el contrario, dicho costo se reduce si se realizan *pocos* pedidos *grandes*, lo que implica mantener en bodega un nivel de inventario promedio mayor.

Sin embargo, por el otro lado, es claro que mantener un inventario también tiene un costo, derivado de la inmovilización de capital que implica no poder destinar esos recursos a otro uso alternativo y el riesgo que supone tener en bodega bienes fungibles susceptibles de deterioro, sustracción, siniestro, etc.. Este costo, que llamaremos de **mantención**, está dado por la tasa de interés, aunque más propiamente debiéramos hablar de **costo de capital**, concepto que ya introdujimos en el apartado anterior.

Aquí se manifiesta con nitidez y propiedad el **principio de suboptimización**: el administrador que decide cuánto comprar, tiene que sacrificar dos objetivos legítimos y contradictorios, para privilegiar el objetivo superior. Producción quiere comprar *mucho* y así no correr riesgos de paralización por falta de materias primas o escasez de ellas cada vez que se requiera al proveedor. Finanzas trata de optimizar y racionalizar el

uso de recursos y por ello le conviene hacer lo contrario: comprar poco. ¿Qué hace compras?. Posiblemente sus intereses son más afines a producción, ya que haciendo pocas pedidos grandes, minimiza el costo de pedido, aunque también podría ocurrir lo contrario si privilegia el menor riesgo de tener en bodegas stocks moderados.

Entonces, ¿cómo se resuelve la *impasse*?. Suboptimizando objetivos parciales y beneficiando el equilibrio, que representa un objetivo superior. La técnica del control de inventarios intenta una respuesta concreta, bajo ciertos supuestos simplificadoros inevitables.

### Lote Económico de Compra

Revisemos la Figura N° 36. En el eje de abscisas representamos la variable tiempo y en el de ordenadas la cantidad de un cierto material. El gráfico, que semeja *dientes de sierra*, muestra los siguientes elementos:

- Un stock de reserva, destinado a evitar las *zozobras* de producción, también llamado inventario mínimo o de seguridad, que se representa por la línea horizontal AB. Nunca el consumo normal del material debe hacer bajar el stock del nivel OA, puesto que su destino exclusivo es afrontar emergencias (consumo por sobre lo programado, escasez del material en el mercado, problemas con proveedores, etc.).
- El inventario que está por encima del nivel mínimo OA se llama stock de trabajo. Cada vez que se compra un lote económico (ya veremos cómo se calcula) de magnitud CD, el inventario alcanza su nivel máximo OE y desde ese punto, según el consumo del material, empieza a descender hasta llegar al nivel mínimo, donde vuelve a recibirse un nuevo lote de igual magnitud y así sucesivamente.
- El segmento n = FG representa el número de días u otra unidad de tiempo que tarda el pedido en llegar a bodega desde que se pone la orden al proveedor, lo que implica el concepto de punto de pedido, que es aquel nivel de inventario en que debe efectuarse el pedido y el gráfico lo señala en el nivel OH.

En síntesis, la Figura N° 36 nos muestra cuánto comprar: la magnitud del lote económico CD; y cuándo comprar: cuando el inventario llega al punto de pedido OH. Todo ello en función de haber establecido un stock de reserva OA; de saber que un pedido se demora "n" tiempo en alcanzar la bodega desde que se coloca la orden; y de conocer el ritmo de consumo, dado por la inclinación de las líneas diagonales de los *dientes*.

Pasemos entonces a calcular el lote económico de compra, según lo ya aprendido, siendo:

a = costo de pedido;

u = costo unitario de material;

r = tasa de interés anual o costo de capital, expresada en tanto por uno;

S = consumo anual en unidades del material;

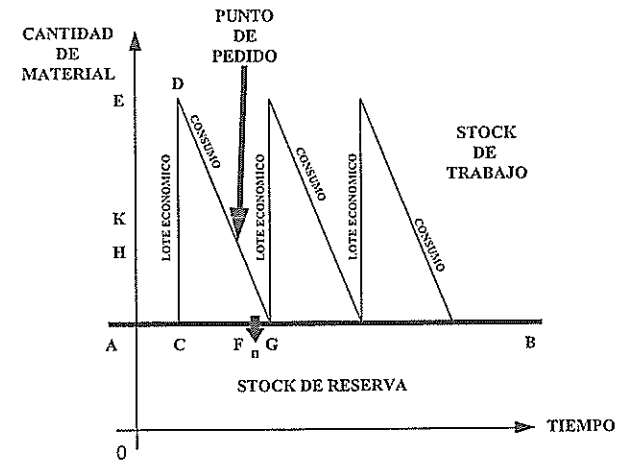
LEC = lote económico de compra, expresado en unidades.

El costo total del stock de trabajo -que es lo que deseamos minimizar-, está dado por la suma del costo de reposición (CR), el costo de mantenimiento (CM) y el costo mismo de la mercadería comprada (CC). Descomponemos uno a uno estos tres elementos:

El costo de reposición es, por definición, el costo de pedido (costo de hacer un pedido) multiplicado por el número de pedidos que se efectúan en el año. Y dicho número viene dado por el consumo total del año, dividido por el lote económico de compra (cantidad de cada pedido), que es la incógnita del problema. Tenemos, pues:

$$CR = \frac{S}{LEC} \times a$$

Figura N° 36



"Control de Inventarios"

El costo de mantenimiento es el inventario de trabajo promedio que se conserva durante el año, multiplicado por la tasa de costo de capital aplicada al precio del material. El inventario promedio, bajo el supuesto de consumo lineal y uniforme es, simplemente, la mitad del lote económico, representado por la cantidad AK en la Figura N° 36. Entonces:

$$CM = \frac{LEC}{2} \times u \times r$$

Finalmente, el costo de mercadería comprada es su consumo anual multiplicado por el costo unitario:

$$CC = S \times u$$

La función del stock de trabajo está dada por la siguiente ecuación:

$$\text{Costo Stock Trabajo} = CR + CM + CC$$

Reemplazando:

$$CST = \frac{S}{LEC} \times a + \frac{LEC}{2} \times u \times r + S \times u$$

Dicho costo se hace mínimo cuando la derivada o función marginal de la función total se hace cero, es decir, cuando al aumentar el LEC en una unidad infinitesimal, el CST no varía: sólo en ese punto el CST es mínimo o máximo, pero no creciente ni decreciente. Partamos derivando la función CST con respecto a LEC, e igualándola a cero <sup>(\*)</sup>:

<sup>(\*)</sup> Para que la primera derivada de la función  $\frac{\partial CST}{\partial LEC}$  se igualase a cero, representa el costo mínimo y no el máximo, debe darse la condición que la segunda derivada  $\frac{\partial^2 CST}{\partial LEC^2}$ , sea positiva. En este caso  $\frac{\partial^2 CST}{\partial LEC^2} = -\frac{2S \times u}{LEC^2} > 0$ , por lo tanto es mínimo.

$$\frac{\delta \text{CST}}{\delta \text{LEC}} = -\frac{S}{\text{LEC}^2} \times a + \frac{1}{2} \times u \times r + 0 = 0$$

$$\frac{S}{\text{LEC}^2} \times a = \frac{1}{2} \times u \times r / \times \text{LEC}^2$$

$$2 S \times a = \frac{1}{2} \times u \times r / \times \text{LEC}^2 / \times 2$$

$$2 S \times a = u \times r \times \text{LEC}^2$$

$$\text{LEC}^2 = \frac{2 S \times a}{u \times r}$$

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 S \times a}{u \times r}}$$

Si el lote económico se consume en "m" tiempo y el pedido tarda "n" tiempo en llegar, desde que se coloca la orden, el punto de pedido (PP) queda determinado así:

$$\text{PP} = \frac{\text{LEC}}{m} \times n$$

Veamos el siguiente ejemplo :

Un insumo se utiliza a un ritmo de 1.000 unidades al mes y cuesta \$2.000 la unidad. El costo de hacer un pedido se estima en \$10.000 y la tasa de costo de capital es 8% anual. El consumo del material es uniforme en el tiempo: 50 unidades diarias durante los 20 días hábiles del mes y durante los 12 meses del año. El pedido tarda 5 días en recibirse. Se trata de calcular el lote económico de compra y el punto de pedido.

Nuestros datos son:

$$S = 12.000 \text{ uds. } (1.000 \times 12)$$

$$a = \$ 10.000$$

$$u = \$ 2.000$$

$$r = 0,08$$

$$n = 5 \text{ días}$$

Veamos:

$$m = \frac{\text{LEC}}{50} \text{ días}$$

$$\text{LEC} = \sqrt{\frac{2 \times 12.000 \times 10.000}{2.000 \times 0,08}} = \sqrt{\frac{2.400.000}{160}} = 1.225 \text{ uds.}$$

$$m = \frac{1.225}{50} = 24,5 \text{ días}$$

$$\text{PP} = \frac{1.225}{24,5} \times 5 = 250 \text{ uds.}$$

Respuesta: el lote económico de compra, que minimiza el costo del stock de trabajo, es de 1.225 unidades del material; el pedido del lote debe efectuarse cuando se llegue al nivel de 250 unidades del material por

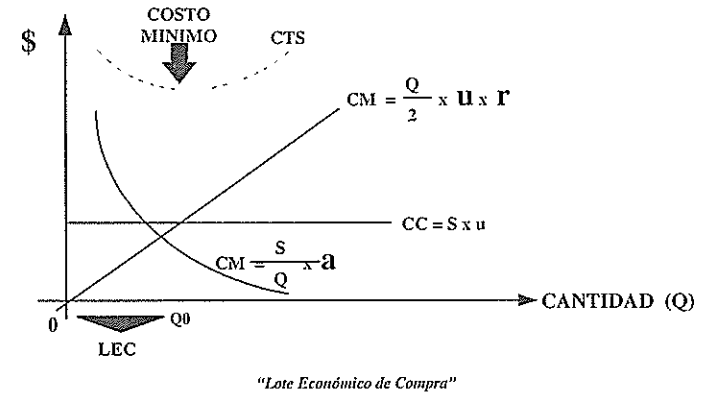
encima del stock de reserva, lo que ocurre 5 días antes que se agote el LEC o 19,5 días después que se recibe (24,5 días es el tiempo en que se consume el lote).

El LEC puede representarse gráficamente en la Figura N° 37, donde se han dibujado las funciones CR, CM y CC. La curva de costo de reposición (CR) es decreciente (de inclinación *negativa*), porque mientras mayor es la cantidad comprada, el costo se *reparte* entre más unidades y se hace más pequeño. En cambio, la línea de costo de mantención (CM) es creciente (de inclinación *positiva*), puesto que mientras mayor sea la cantidad comprada, el costo de mantener un inventario más elevado, se hace consecuentemente superior (el inventario promedio es mayor). El costo de compra (CC) es una recta horizontal, ya que es constante respecto de la cantidad comprada : su valor depende del consumo, pero no del tamaño de cada compra.

Si *sumamos* las tres funciones geométricas, obtenemos la curva de CST, costo stock de trabajo, cuyo punto mínimo representa, como sabemos, el tamaño del LEC (segmento 0Q<sub>0</sub>)

Podríamos dificultar mucho más el análisis, introduciendo nuevas variables y complicaciones, que nos aproximen a la *compleja realidad*. Pero no tema, no lo haremos. De hecho, en estos últimos apartados nos hemos extendido *más de la cuenta*, tal vez como un deseo irrefrenable de mostrar la amplísima gama de posibilidades que ofrecen los métodos cuantitativos, los cuales, reiteramos, no deben constituirse en *finés en sí mismos* -como a menudo ocurre-, sino en herramientas al servicio de la solución de un problema específico, que permita o facilite la toma de una decisión.

Figura N° 37



## REVISEMOS EL CAPITULO IX

- El proceso decisional de los administradores se basa en la combinación de un problema u objetivo con información relevante, que debe ser obtenida, seleccionada y relacionada por el analista.*
- Es importante definir y delimitar un problema antes de convertirlo en objetivo, evitando confundir sus síntomas con las causas y sus componentes racionales con los emotivos.*
- Para llevar a cabo el proceso de decisión, se utilizan con frecuencia métodos cuantitativos, que ayudan al administrador en la toma de decisiones.*
- Los métodos cuantitativos son técnicas al servicio del objetivo específico de evaluar diferentes opciones alternativas y seleccionar la más conveniente, pero no constituyen una finalidad en sí mismos.*
- Entre estos métodos, se emplean modelos matemáticos como el análisis de punto de equilibrio; programación lineal; análisis marginal; programación PERT; análisis probabilístico y otros.*
- La evaluación de proyectos ofrece una metodología para comparar alternativas de inversión y medir su rentabilidad, por lo que es muy empleada en las decisiones de selección y reemplazo de equipos.*
- El control de inventarios representa otro método cuantitativo y gráfico para determinar lotes económicos de compra de insumos, materiales y productos terminados, además de calcular el punto de pedido que indica cuándo comprar.*

## Capítulo X :

# Informática

Apartado	Título	Página
51	LA INFORMACION	194
52	SISTEMAS DE INFORMACION	195
53	COMPUTACION Y COMPUTADORES	198
54	HARDWARE Y SOFTWARE	200
55	MICROPROCESADORES Y VIROSIS COMPUTACIONAL	205



## 51. LA INFORMACION

Hemos venido destacando la importancia de la decisión y los métodos cuantitativos, como herramienta que, unida a la capacidad conceptual de analistas y administradores, permite llegar a ella. Tal capacidad supone, por una parte, la correcta selección del método, dado un objetivo claramente determinado y, por otra, la adecuada interpretación e interrelación de los datos suministrados por dicho método, con el fin de arribar a una decisión oportuna y confiable.

Pero sucede que todo el proceso decisional de análisis-síntesis se basa en un elemento crucial e insustituible: la **información**. Ningún método, intuitivo o rigurosamente científico, puede estar desprovisto de información. Lo que hace el método -aún sin adentrarnos en cómo funciona y de qué medios se vale- es, en esencia, recibir información, ordenarla, combinarla, relacionarla y transformarla, para, al cabo, producir otra información: aquella que, según el método elegido, es relevante para la toma de la decisión.

Hasta el más simple e intuitivo de los métodos que empleamos para decidir, se basa en la transformación de una información de entrada en una de salida. Puede que no necesitemos realizar ni un solo cálculo, sino apenas un razonamiento elemental y el proceso es el mismo: cuando decidimos cada día a qué hora levantarnos, lo que hacemos es relacionar en nuestra mente una serie de informaciones relevantes para esa decisión (compromisos adquiridos, actividades que debemos realizar, tiempo requerido para vestirnos, grado de cansancio, etc.). A lo mejor, en este proceso, olvidamos algún dato importante; por ejemplo, que debíamos cumplir el *turno* para llevar los niños al colegio. Y esta nueva información vino a rectificar todo el proceso anterior, generando una decisión diferente a la original.

La información posee dos características muy importantes e interconectadas. Es **intangible** ("el saber no ocupa lugar...") y no obedece a la ley física de la **conservación**, sino se rige por el fenómeno de los **incrementos** (la información, al usarse, no se gasta ni se destruye, por el contrario, se incrementa)<sup>41</sup>. Es cierto que un archivo de papeles o una biblioteca *sí ocupan lugar* y que ellos pueden destruirse al igual que un disco duro o una cinta magnética, que son tipos de archivo computacional de información. Sin embargo, ello no afecta a la información en sí, sino a su *envoltorio*.

Cuando se nos pierde un libro, podemos volver a comprarlo, porque la información no se ha perdido. Esto explica porqué la computación utiliza archivos de *respaldo*: la posibilidad que se borre algo valioso, nos lleva a *duplicarlo*, así como un libro es una copia (y hay muchas) de la obra original.

Cuando se inventó la escritura y varios siglos después la imprenta, surgió una reacción análoga a la que en tiempos más recientes hemos presenciado con el desarrollo de la computación. El libro, se decía, entraría a desplazar al pensamiento, del mismo modo como alguna vez pensamos que el computador sustituiría al hombre. Nada de eso ha acontecido. Al revés, la lectura ha contribuido a incrementar las ideas, aportando sinérgia, así como la computación ha abierto nuevos campos profesionales y laborales más acordes a la dignidad y capacidades humanas.

Estas propiedades genéricas de la información no la eximen de potenciales peligros. Así, hemos señalado que una información *excesiva* y *contaminada*, coarta y puede llegar a anular su efecto al servicio de decisiones correctas y oportunas. Si los datos que entran al proceso son *demasiados*, en función de su real pertinencia para una cierta decisión y de nuestra capacidad de analizarlos todos, el producto de salida seguramente se verá afectado en tiempo y en calidad. Para *informarnos*, leemos a diario el periódico, pero si pretendemos leerlos todos, lo más probable es que después de dos o tres, no estemos agregando información útil y, por el contrario, tendamos a confundir u olvidar la que ya habíamos adquirido, con el agravante que habremos consumido todo nuestro tiempo en una tarea marginalmente trivial.

A su vez, si recibimos noticias falsas o adulteradas, al procesarlas, produciremos información también

<sup>41</sup> Véase Apartado N° 7 del Capítulo II.

sesgada. El procesamiento de la información no puede cambiar su calidad: si lo que *entra* viene malo, también lo será aquello que *salga* por combinación o transformación de lo que entró. Y más aún, basta que un dato introducido en el análisis de un problema sea erróneo, para que contamine la síntesis que emerge.

Podemos concluir en este rápido vistazo, que la información es todo antecedente cualitativo o cuantitativo que resulta **relevante** para la solución de un problema o la satisfacción de un objetivo. Ella debe además ser **suficiente**, **confiable** y **oportuna**. Su verdadera importancia radica en la necesidad de interrelacionarla, para que el **proceso** de información o el adecuado tratamiento de la misma, conduzca efectivamente al conjunto de decisiones que requieren ser tomadas en los distintos ámbitos de la empresa.

Hoy en día la información constituye una parte medular del **servicio al cliente**, considerada como complemento del producto propiamente tal. Así, determinados procedimientos internos y externos, como las adquisiciones, la facturación, la cobranza y muchos otros, se basan en el manejo eficiente de grandes volúmenes de información, los que no sólo permiten tomar decisiones, sino también desarrollar automáticamente el proceso administrativo u operacional de la empresa.

Las ideas anteriores nos conducen al concepto de sistemas integrados de información, tema al que retornaremos en el Apartado N° 78 del capítulo final, al hablar del control de gestión y tecnología de la información.

## 52. SISTEMAS DE INFORMACION

Son un conjunto ordenado y coherente **-sistemático-** de procedimientos destinados a obtener, procesar, canalizar y generar datos para diferentes personas que deben tomar diversos tipos de decisiones dentro de la empresa. Además, como hemos dicho, los sistemas de información procuran integrar y relacionar cantidades de información, al servicio de los distintos procedimientos administrativos que conforman la operación de las actividades de la empresa.

La *captura* u obtención de la información proviene no sólo de dentro, sino también del entorno. Por ejemplo, las cotizaciones que emiten los proveedores de insumos forman parte del sistema (o subsistema) de información de las adquisiciones, destinado a decidir importantes materias relacionadas con esta función. Así también, otros antecedentes relativos a los consumidores, el mercado, la economía nacional e internacional, estadísticas varias, etc., en la medida que son relevantes para el desenvolvimiento de la empresa dentro de su medio, forman parte del sistema de información.

Un sistema puede contar con mayor o menor grado de automatización, desde sofisticados modelos que incluyen redes de computadores, hasta modelos simples, que sólo consideran operaciones manuales, pasando por los tan en boga computadores personales (PC) o microcomputadores. Todo depende de las características de la empresa, la diversificación y complejidad de sus operaciones y los objetivos específicos que se persigan.

Producto de la introducción creciente e **irreversible** de la computación -atendida su capacidad de manejar grandes volúmenes de datos, sin cansarse ni *equivocarse-* se acuñó el término **informática** (información automática), que hoy cubre un espectro mucho más amplio de actividades que las meramente computacionales, tales como la **telemática** o teleprocesamiento (transmisión de información a distancia), la automatización de oficinas y la inteligencia artificial<sup>42</sup>.

<sup>42</sup> Se refiere a la automatización de capacidades mentales, sensoriales y físicas, normalmente asociadas con seres humanos. Su campo de acción se proyecta a áreas tales como el lenguaje natural, como mecanismo de interacción hombre-máquina, el reconocimiento de voz e imágenes, la robótica y los sistemas expertos, que son programas que trabajan según procedimientos de raciocinio para llegar a conclusiones por sí mismos.

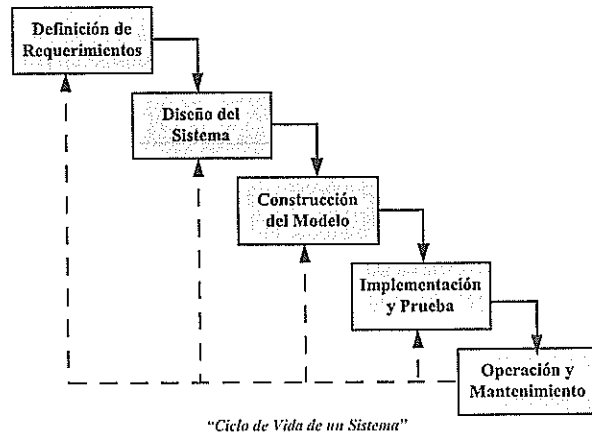
## Etapas del Desarrollo

En un sistema de información es posible distinguir varias etapas que, no obstante su diferenciación de un modelo a otro, pueden expresarse de acuerdo a la siguiente fase lógica:

- a) **Definición de Requerimientos.**- En esta etapa se establecen las especificaciones del sistema: servicios, limitaciones y objetivos que deberá considerar. Aquí se determina quién o quiénes serán los responsables de emplear la información (usuarios), para qué tipo de decisiones la necesitan, en qué forma y con qué periodicidad la requieren, etc.. Es decir, en esta etapa se contestan las preguntas fundamentales de qué información y para qué objetivos específicos.
- b) **Diseño.**- Implica establecer una metodología eficiente para producir la información especificada en la etapa anterior. Es decir, define los límites o fronteras precisas del sistema, la forma y secuencia de procesamiento de los datos, el apoyo informático necesario, el diseño y flujo de los documentos (*papeleo*), los canales de información, etc.. La pregunta clave de esta etapa es cómo organizar la información para que cumpla sus objetivos.
- c) **Construcción del Modelo.**- Comprende un conjunto de tareas altamente especializadas, que incluyen la elaboración de los programas computacionales, es decir, el software necesario para operar el hardware y la preparación de los manuales de procedimientos administrativos.
- d) **Implementación del Sistema.**- Abarca todas aquellas actividades que permitan *transitar* en forma armónica y fluida, de un sistema de información actualmente en aplicación, al nuevo sistema diseñado. Corresponde en esta etapa efectuar las pruebas generales de funcionamiento, la adecuación de las bases de datos a los requerimientos antes definidos y la capacitación del personal que *administrará* el sistema, como aquel que debe *utilizarlo* para los diversos fines con que fue concebido.
- e) **Operación y Mantenimiento.**- Se refiere a la revisión y adaptación permanente del sistema, a fin de incorporar cambios del entorno, para que no pierda su vigencia y funcionalidad.

Estas etapas generalmente se superponen en el tiempo, ya sea por razones de optimización en el uso de recursos profesionales, o porque en el curso de una etapa se detecta la necesidad de revisar una decisión adoptada en la etapa anterior. Esta tendencia sugiere la Figura N° 38, que ilustra el *ciclo de vida* de un sistema.

Figura N° 38



Para la construcción de un sistema de información, se requiere el concurso de profesionales de distintas disciplinas, que podrían clasificarse en dos grandes grupos: los usuarios y los técnicos.

Los usuarios son quienes usufructuarán del sistema y aprovecharán la información que se les entrega en su propio proceso de toma de decisiones y/o cumplimiento de objetivos específicos. Es por lo tanto fundamental su participación activa, en mayor o menor grado, en cada una de las etapas de construcción del sistema.

En la fase de definición de requerimientos, evidentemente es el usuario quien debe señalar sus necesidades de información y corresponde a los técnicos (analistas de sistemas) clasificar y organizar dichos requerimientos, para ir preparando el camino de las etapas subsecuentes.

Durante el diseño, los técnicos obtienen de los usuarios la esencia de los procesos incluidos en el sistema, las peculiaridades y restricciones propias de la organización y, con esos elementos, deben crear y proponer una solución eficiente y eficaz para el sistema de información en construcción. Esta puede ser una tarea compleja y técnica, pero se requiere un conocimiento profundo del medio ambiente de la empresa, su cultura organizacional, sus políticas y normas principales. Ello supone una fuerte *interacción* entre usuarios y técnicos; aunque tal condición es consubstancial a todo el sistema de información, parece ser ésta la etapa en que ella requiere de una mayor contribución recíproca, coordinación e integración entre ambos tipos de profesionales. El usuario debe estar al tanto e interiorizarse de cada solución que se le presente, a objeto de aprobarla o modificarla, antes de proseguir hacia las fases más *técnicas*.

En la etapa de construcción propiamente tal, aun cuando los técnicos (analistas y programadores) trabajan con cierta independencia, el usuario debe dar su conformidad a cada una de dichas soluciones, en la medida que comprometen o inciden en el resultado final e intentar familiarizarse desde ya con el modelo en diseño. Aquí la necesidad de conocimiento e *ingenio* por parte de los técnicos es esencial, a tal punto que esta labor puede ser realizada por personal ajena a la empresa, siempre que las etapas anteriores hayan sido apropiadamente cumplidas y que el usuario no se *desconecte* del todo. En tal caso, suelen producirse problemas posteriores con el sistema en operación, que son de más difícil y costosa solución.

Finalmente, la puesta en operación es una tarea que debe llevar a cabo el usuario, con el apoyo del personal técnico que participó en la elaboración del sistema. Asimismo, el mantenimiento debe abordarse en forma mancomunada.

Un error común que se comete en el diseño de sistemas de información, es que el personal técnico de computación o de sistemas ejecuta todas las etapas del proceso, sin mayor participación del usuario. Es decir, deciden qué información se producirá, para quién, con qué detalle y cada cuánto tiempo. Este absurdo implica que los usuarios del sistema (los administradores) comiencen a recibir una serie de informes y datos que no entienden bien y que no logran incorporar provechosamente a sus decisiones. Lo anterior lleva a la frustración de los administradores, del propio personal de informática y, en definitiva, el sistema cae en desuso, con el consiguiente despilfarro de recursos. El sistema se convierte en un *elefante blanco* que no se sabe aprovechar, porque lo diseñaron personas técnicas en computación, pero que no sabían bien para qué se quería el sistema de información.

Todo esto sugiere la necesidad de interrelacionar el trabajo de usuarios y técnicos. Que los primeros logren *ordenar sus ideas*, a objeto de explicar a los segundos lo que requieren en materia de información; sólo así éstos podrán diseñar un modelo realmente útil. En el fondo, se trata que los usuarios -en este proceso interactivo- aprendan computación, al igual que los técnicos asimilen mayores conocimientos sobre la organización y sus distintas actividades operacionales.

La participación, puede estimarse de orden inverso y decreciente, al pasar secuencialmente de una etapa a otra durante las primeras tres; las dos últimas son de interacción *a full* entre ambos. Sin embargo, nunca ninguna de las partes puede considerarse ajena al proceso, so pena de sacrificar el éxito global y funcional del sistema.

Para que un sistema de información sea efectivo, es imprescindible que la primera etapa sea efectuada por los usuarios, o sea, por los que deben utilizar la información en su propio proceso de toma de decisiones. Algunos autores sostienen que este factor es el más importante en el éxito o fracaso de un sistema de información computarizado.

Aun cuando para definir las necesidades de información no se requiere haber estudiado sistemas ni computación, la tendencia actual apunta en tal dirección. Los administradores ya no pueden desentenderse de estas técnicas -aún sin pretender la categoría de *especialistas*- porque, en el fondo, la computación *ayuda a pensar*. Los administradores que conozcan la filosofía de sistemas cada vez más evolucionados y tecnificados, estarán en mejor posición para una participación más activa en su diseño y funcionamiento.

Ante esta tendencia de innegable valor universal en los tiempos que corren, corresponde ofrecer una síntesis simplificada sobre la computación, los computadores y sus proyecciones. Es lo que haremos en lo que sigue de este capítulo.

### 53. COMPUTACION Y COMPUTADORES

La idea de procesar y almacenar datos en forma mecanizada tiene bastante tiempo. Hace más de un siglo, en 1890, Herman Hollerith ganó un concurso por idear la *tarjeta perforada* de 80 columnas para procesar el censo de los Estados Unidos que se realizó en esa fecha. Esta tarjeta era muy similar a la que hasta hace no tantos años utilizaban los *modernos* computadores y otros sistemas mecanizados. ¿Se acuerda de esa cartola con *hoyitos*, con que le cobraban el gas o el teléfono?. Era una tarjeta perforada, de la especie que comentamos.

En los años siguientes aparecieron distintas máquinas electromecánicas para contar, clasificar, ordenar<sup>(\*)</sup> y tabular información. Este tipo de equipos se denomina genéricamente *máquina de contabilidad mecanizada* (Unit Record), pues ese era su objetivo primordial, aunque muy luego se fue perfeccionando y absorbiendo otras aplicaciones conexas (control de inventarios, control y pago de remuneraciones, etc.). Ella ejecuta una serie fija de instrucciones, preasignadas mediante un sistema de cables y circuitos; por lo general, no tiene capacidad de memoria.

Hacia 1940 se desarrolló el primer computador propiamente tal, que ya poseía memoria y era capaz de procesar a velocidades inmensamente superiores a las máquinas anteriores. Desde ese momento, hemos visto una explosión tecnológica en la industria de computadores, cuyo vertiginoso avance nos sorprende día a día, tanto por el mejoramiento progresivo de la tecnología comunicacional o de transmisión de datos, como por la multiplicidad de aplicaciones a diferentes ámbitos de necesidad y facilidades de acceso y manejo por parte de los usuarios.

Para segmentar el desarrollo computacional, se ha acuñado el término *generaciones* para representar los diversos hitos históricos, que marcan los principales avances tecnológicos. Pero la verdad es que el proceso de cambios ha sido tan rápido y evolucionista en años recientes, que ya se nos perdió el rumbo sobre en qué generación estamos.

Con todo, nadie discute que la primera generación estaría compuesta por máquinas que funcionaban con *tubos de vacío*, los que desarrollaban las funciones *lógicas*. Los computadores de la segunda generación reemplazan los tubos por *transistores* y su velocidad de procesamiento es tal que se mide en microsegundos. La tercera generación surge hacia 1965 e introduce aún más elementos transistorizados y microcircuitos. Luego aparece el *chip*, que es una miniatura de *circuitos integrados en gran escala* (LSI: large scale

<sup>(\*)</sup> En varios países de habla hispana, aún se conserva el término *ordenador* para referirse al computador o la computadora, también llamado *procesador*.

integration), que reduce significativamente el volumen del transistor, al estar compuesto de pequeñísimas láminas (planas) de silicón. Se crea el mili-microsegundo o nanosegundo como una unidad de velocidad de procesamiento, lo que habla por sí solo del progreso alcanzado en este sentido.

Con la incorporación del chip a comienzos de la década de los '70, comenzó a hablarse de una cuarta generación, caracterizada más tarde por la aplicación de *redes de computación*, que integran varios procesadores y permiten un acceso más fácil y directo a los datos por parte de los usuarios. La utilización de microondas o señales electromagnéticas de pequeña longitud, favoreció el *teleproceso* o transmisión a distancia, así como el surgimiento de la *fibra óptica* ha hecho posible transmitir datos a velocidades siderales en redes locales.

El computador *biológico* o biomolecular parece augurar una quinta generación. Según los expertos, el computador biológico funcionará a base de *ondas* y no *electrones* y será muy pequeño y de tres dimensiones, en lugar de las dos que poseen los actuales circuitos. Los computadores del futuro se auto-ordenarán y también podrán *crecer*, autorreplicándose, manufacturándose y reparándose por sí mismos. Ello permitirá acoplar computadores a sistemas naturales o biológicos, valiéndose de sensores para relacionarse con el medio ambiente, lo que sugiere el concepto de *redes interactivas* entre hombres y computadores, concebidas bajo el prisma de un gran sistema hombre-máquina con capacidad de pensar en *otra dimensión*.

Hacia el cambio de siglo ya existen computadores capaces de entender la palabra humana y leer manuscritos. La nueva informática se inspira en el cerebro y en sus más íntimas conexiones. En estos días conocemos computadores del tamaño de un libro, en los cuales se puede escribir a mano.

Estas realidades, que ya están a la *vuelta de la esquina*, han dejado atrás los clásicos *descubrimientos* de la década de los '70, cuando nos sorprendíamos con computadores que eran capaces de jugar ajedrez, de detectar errores de sentencias respecto a leyes, de relacionar mercados de oferta y demanda, de diagnosticar enfermedades, de unir *almas gemelas*, de descubrir los errores métricos que cometió Dante Alighieri en la rima de su "Divina Comedia" y hasta de dibujar -con bastante éxito, por lo demás- cuerpos esculturales de mujer.

Gracias a la aparición de los computadores personales (PC) o microprocesadores -a precios cada vez más al alcance de un gran número de usuarios-, hoy día nuestros hijos *nacen* imbuídos de computación. El computador personal ha trascendido el campo laboral tradicional de aplicación, abriéndose espacio a pasos gigantes en las actividades más comunes. En hospitales, bibliotecas, notarías, oficinas de corretaje, bolsas de transacción bursátil, colegios y establecimientos educacionales en general, pequeñas tiendas comerciales, negocios de arriendo de películas en videocassettes, etc., la computación ha penetrado definitivamente, invadiendo los propios hogares de un modo hasta hace poco inimaginable. ¡Y pensemos en lo que nos deparará el futuro, en función de las predicciones someramente reseñadas!. ¿Y qué nos traerán las generaciones venideras?.

Todo este desarrollo, lejos de desplazar al hombre, lo *potencia* hacia su mayor desenvolvimiento intelectual, como técnico y como usuario, conceptos que tienden a acercarse. En el Apartado N° 72 del Capítulo XIV volveremos a este tópico, al referirnos a los recursos humanos de la empresa. Y en el Apartado N° 82 del Capítulo XV, nos referiremos a la sociedad de la informática, que nos ha correspondido engendrar.

### Aplicaciones

La computación no es cosa de *magia* -como nos parecía a los legos en sus inicios- ni nada parecido. Simplemente, un computador es capaz de hacer -ni más ni menos- aquello para lo cual está preparado o *programado*. No inventa ni crea nada, ni siquiera sabe más que lo que el hombre le ha *enseñado*. Lo que sí sucede es que todo lo que realiza, si está bien programado para ello, lo hace bien y, por sobre todo, con una velocidad tal que en este aspecto la mente humana aparece en toda su enorme limitación de cómputo y procesamiento.

Las aplicaciones de la computación en la empresa abarcan dos ámbitos relativamente diferenciables, a los que ya hemos aludido en los apartados iniciales de este capítulo y también en el Capítulo I:

- a) **Toma de Decisiones.**- Se refiere al tratamiento de la información para toma de decisiones a diferentes niveles de la administración y en distintos aspectos del quehacer de la empresa.
- b) **Productividad.**- Se relaciona con la automatización del procesamiento de información, destinado a satisfacer las necesidades operacionales de la empresa. Es decir, abarca la computarización de actividades propias de la gestión, con sentido de productividad o eficiencia, sustituyendo procedimientos manuales propiamente humanos, por procedimientos computacionales más veloces y/o de menor costo y margen de error.

Si bien ambos aspectos se encuentran interrelacionados y responden al concepto genérico de **sistemas de información** y no obstante haber enfatizado mucho el primero, es preciso reconocer que la computación hasta aquí ha sido más *famosa* por el segundo. No es de extrañar. Al fin de cuentas, su génesis arranca de la necesidad de realizar mejor las *labores* y procedimientos habituales, cumpliendo más eficientemente su rol y privilegiando el servicio al cliente. La computarización de la contabilidad, los costos, el control de inventarios, la facturación, la administración de remuneraciones, la cobranza y la información al cliente, entre muchas otras funciones internas y externas, se sitúan en este contexto.

Sin embargo, la tendencia que se observa es la de contribuir de un modo mucho más claro a la toma de decisiones, que hasta aquí ha sido el *subproducto*. Muchos ejecutivos y administradores en general, se están familiarizando cada día más con los computadores personales, pantallas o terminales remotos, disponiendo de ellos en sus propias oficinas y hasta en sus viajes de negocios y no como objeto de adorno o status. Tanto es así, que algunos ya no dictan a sus secretarías -de hecho, nunca lo hicieron-, porque resulta más cómodo y rápido escribir sus cartas o informes en el procesador, lo que les permite una corrección instantánea, sin interrumpir la concentración en el tiempo que le destinan a esa actividad. He aquí un uso *productivo* del computador como subproducto de su ligazón a él por objetivos decisionales, lo que estaría confirmando la hipótesis de una cierta trasposición de las tendencias de aplicación hacia uno u otro fin.

Porque es evidente que el administrador no se ha introducido en la computación para que sus cartas salgan más rápido -el subproducto-, sino fundamentalmente para utilizar la información que puede suministrarle el equipo en su proceso de toma de decisiones de diversa índole. Las dos cosas, reiteramos, están muy ligadas y cada vez lo estarán más, pero el desafío más genuino reside en sacar mejor provecho del computador en el proceso decisional.

Todo esto permite comprender conceptualmente la implicancia de la informática en la organización de la empresa. Las estructuras se van reorientando y variando su importancia relativa, según opera un cambio de mentalidad provocado por la educación informática y su aporte específico en las distintas áreas operacionales y de administración.

En este contexto, cobran pleno valor las consideraciones expuestas al final del Apartado N° 4 del primer capítulo, cuando nos referimos en términos muy generales a la función informática y su manifestación en la estructura organizativa de la empresa.

## 54. HARDWARE Y SOFTWARE

Para comprender mejor lo que son los computadores, es conveniente revisar estos dos aspectos, a los cuales ya nos hemos referido tangencialmente.

## Fundamentos del Hardware

El **hardware** es la parte física o *ferreteria* de un computador, es decir, el conjunto de componentes electrónicos, mecánicos, unidades periféricas y, en general, todo lo que es tangible o *visible*. Aunque estos elementos han ido variando con el tiempo, es posible señalar algunos componentes mínimos que son comunes a todos los equipos de computación.

La parte más importante es la **unidad central de proceso (UCP o CPU)**, que es el *cerebro* del sistema y cuya misión es dirigir la ejecución de los programas y el proceso de los datos introducidos por el usuario. En la UCP se encuentra la **unidad de control**, que verifica el funcionamiento del computador y la **unidad aritmética y lógica**, que, como su nombre lo indica, contiene los circuitos que permiten ejecutar operaciones aritméticas y de lógica proporcional.

Para efectuar sus operaciones, la UCP requiere de un *área de trabajo*, la **memoria principal**, que es una tarjeta con puntos magnetizables. En dicha memoria se encuentra, parcial o totalmente, el programa en ejecución y los datos sobre los que se está trabajando.

Debido a la capacidad limitada de la memoria principal, los computadores disponen de dispositivos que permiten almacenar gran cantidad de información y que reciben genéricamente el nombre de **memoria auxiliar**, secundaria o *de masa*. Tales son las unidades de disco (llamados *duros* o magnéticos) diskettes o *floppy disk*, cintas magnéticas, cassettes, discos ópticos (CD-ROM), etc..

La razón para que existan *dos* memorias, en que la secundaria tiene más capacidad de almacenamiento de datos que la principal, estriba en que ésta tiene una mayor velocidad de acceso y un costo por *megabyte* del orden de diez veces superior al de aquélla. Además, el hecho de requerir la memoria principal un suministro constante de energía eléctrica, hace que su contenido sea *volátil* (si se interrumpe dicho suministro, los datos almacenados se borran). En cambio, la memoria en disco no está afectada a tal contingencia (los datos permanecen en él hasta que se borren intencionalmente... o aparezca algún *virus* dañino).

Para comunicarse con su memoria auxiliar y con las **unidades periféricas** (impresoras y terminales), los computadores poseen circuitos por donde fluyen datos, instrucciones y direcciones y que se denominan **canales o buses de comunicación**. Dichos canales son controlados por la (s) unidad (es) de **control entrada/salida**.

Las unidades periféricas de entrada y salida de datos utilizan diversos elementos para proveerlos y entregarlos. Antes hablamos de la tarjeta perforada, que fue descartada por su excesivo volumen físico y lentitud que imprimía al proceso operativo, siendo sustituida por la cinta magnética. Sin embargo, con el correr del tiempo, ésta también fue desplazada por otros elementos de entrada/salida, quedando *relegada* a una función auxiliar de **unidad de respaldo**, es decir, como duplicación o *copia* de la memoria en disco, por necesidades antes señaladas.

El disco duro superó a la cinta magnética en cuanto archivo de memoria secundaria, derivado de su mayor rapidez de búsqueda de información y capacidad de almacenamiento. Las *escobillas* del disco recorren simultáneamente su superficie magnética, de forma que *encuentran* lo que buscan con mayor rapidez que la cinta o el cassette, que deben ser recorridos íntegros por el cabezal de lectura.

Una forma importante de periféricos de entrada/salida de datos es el **terminal**, que en esencia es una unidad de teclado-pantalla, conectada al computador mediante un cable eléctrico y eventualmente a una impresora: en conexiones remotas o a cierta distancia, se utiliza además un *modem* (modulador/demodulador) y el cable eléctrico es sustituido por una línea telefónica para conectar el terminal remoto al computador. El usuario digita en el teclado las instrucciones y *preguntas* y el computador *responde* en la pantalla, pudiendo imprimirse la información en papel.

El ingreso de datos (input) por pantalla o terminal y la correspondiente salida (output) puede ser directa e *interactiva* (inmediata), o bien a través de una modalidad indirecta o *batch*, que consiste en ingresar datos en *bloque*, en momentos en que ello no obstruye o retarda otros procesos que esté realizando el computador. Para eso suelen emplearse, en lugar de los terminales, equipos especializados en ingreso de grandes volúmenes de datos, los cuales constituyen otro tipo de periféricos.

En fin, la variedad y el avance en hardware, como señalábamos en el apartado anterior, son enormes. La ciencia y la tecnología han permitido la evolución de los equipos, desde máquinas muy voluminosas -en un sentido físico-, que funcionan a temperaturas rígidas y para su operación requieren la participación de técnicos expertos en *lenguaje de máquina*, a otras más pequeñas, pero más *poderosas*, que poseen propiedades de mayor flexibilidad para interrelacionarse con los usuarios en un lenguaje más *amigable* o *coloquial*. Esta tendencia se manifiesta de un modo significativo en el comportamiento histórico de la parte *invisible* del computador, que es el software.

### Elementos del Software

Para su funcionamiento, los computadores requieren la capacidad de interpretar una gran cantidad de instrucciones, que dicen relación con la operación de sus recursos y el manejo de la información que procesan. Dicha capacidad la proporciona el *software*, que es tanto o más importante que el hardware, porque representa la *inteligencia* del sistema.

El software básico es proporcionado habitualmente por el fabricante del computador y está compuesto por un *gran programa* que administra los recursos computacionales, llamado *sistema operativo* y por los programas *utilitarios*. El sistema operativo es el que *da vida* al computador y por lo tanto debe estar permanentemente presente mientras éste funciona, ya que es el encargado de dirigir y controlar su operación y la de sus unidades periféricas. Los utilitarios son programas que realizan tareas generales de uso muy frecuente, como por ejemplo ordenar, clasificar y copiar datos. El software básico ha evolucionado en respuesta al desarrollo del hardware, siendo cada vez más poderoso y complejo en su estructura, pero de un uso más sencillo y amistoso para el usuario final.

El software de aplicaciones es definido por cada usuario, de acuerdo a sus necesidades específicas de información. En la medida que ellas se van haciendo *comunes* o *universales*, resulta cada vez más probable que exista en el mercado computacional un sistema o *paquete* desarrollado por una casa de software, que satisfaga sus requerimientos. Los programas de aplicación de activos fijos, remuneraciones y contabilidad, entre otros, son ejemplos típicos de este género.

También puede insertarse aquí el concepto de *programas-producto*, que cumplen ciertas funciones genéricas de aplicación bastante difundida. Los programas de manejo de *planilla electrónica* (matriz de doble entrada, muy empleada en la técnica presupuestaria y otras diversas aplicaciones de uso común), *word-processing* (procesamiento de texto, de amplia utilización en oficinas) y *structured query language* o SQL o simplemente *query* (programa de búsqueda estructurada para manipular y listar datos contenidos en la memoria secundaria, para diversos fines y de fácil acceso por parte del usuario), son ejemplos generalizados de programas-producto.

Si las necesidades de información del usuario son *especiales* o poco comunes, signadas por la exclusividad y la especialización, deberá desarrollar sus propios sistemas computacionales y programas -su propio software-, ya sea por personal interno de la empresa o por consultores en software.

Así como hay empresas que poseen sus propios equipos y elaboran por sí mismas el software computacional, otras contratan *service* de hardware y/o software, parcial o totalmente. Todo depende de las necesidades de aplicación y en definitiva de la evaluación de las diversas opciones que enfrenta la empresa ante determinadas contingencias. El *outsourcing* o *externalización* computacional es una alternativa digna de considerarse y así

lo entienden numerosas empresas y consultores en informática.

Uno de los elementos importantes del software es el *lenguaje*, porque incide directamente en la accesibilidad para el usuario al computador. El *lenguaje de máquina* es de tipo *binario*: utiliza sólo dos caracteres (1 o 0), según exista o no un impulso eléctrico que active un *bit* de la memoria del computador. Así, un *byte* o unidad de 8 bits, contiene 256 alternativas de combinaciones de 0 y 1, lo que permite darse una idea, con algo de imaginación, cómo se va registrando y acumulando la información en la máquina: todo se reduce a impulsos positivos (1) o negativos (0). Por eso, cuando se habla de capacidad de memoria, ella se expresa en cantidad de caracteres que puede albergar: 1 *kilobyte* (KB) corresponde a 1.024 bytes, mientras que 1 *megabyte* (MB) equivale aproximadamente a 1.000.000 de bytes (8 millones de bits) y 1 *gigabyte* (GB) a 1.000 megabytes. Por ejemplo, se dice que la cantidad de memoria principal de un cierto microcomputador es 8 MB; y que la capacidad de almacenamiento de un determinado disco duro (memoria auxiliar) es 1 GB.

Hemos introducido esta noción elemental del lenguaje binario, para destacar lo difícil que resultaría *entenderse* con la máquina, si no se hubieran inventado y perfeccionado otros lenguajes de uso más accesible al hombre, aspecto que, como hemos dicho, marca una tendencia evolucionista del software hacia lenguajes cada vez más parecidos al idioma humano, lo que se conoce como lenguajes de *alto nivel* y de *cuarta generación*, habiendo servido de inspiración al término de *software nivel 4*. Así, los lenguajes *ensambladores* o de *bajo nivel*, como el *Assembler*, dieron paso a otros más *sencillos* para el usuario o de *alto nivel*, como el *Fortran*, *Basic*, *Pascal*, *Cobol*, *RPG* y muchos otros, cuyo uso es más o menos efectivo en diferentes aplicaciones y poseen también una rigidez variable en su *sintaxis*. Por ejemplo, el *Cobol* es un lenguaje ideado especialmente para las aplicaciones comunes de tipo comercial; el *Basic* es un lenguaje sencillo (*básico*) y de menos rigidez; el *RPG* es un lenguaje desarrollado por una empresa líder del rubro (IBM), para optimizar el rendimiento o *performance* de sus propios equipos, sin perjuicio de poder utilizarse en otros. Las capacidades gráficas de que hoy se dispone en los computadores han dado origen a una nueva familia de lenguajes, que permiten efectuar desarrollos con pleno uso de dichas capacidades, tales como el *Visual Basic* y varios otros.

Para comunicarse con la máquina, estos lenguajes son *traducidos* mediante programas ad-hoc, como son los *intérpretes* y los *compiladores*, lo que les permite recibir las informaciones e instrucciones, de un modo que sus circuitos son capaces de entender. Si bien esta especie de *intermediación* con el equipo introduce una cierta ineficiencia en su operación, ella no resulta en nada comparable al evidente beneficio para el usuario. De hecho, reiteramos nuevamente, el software evoluciona hacia lenguajes de fácil acceso usuario, caracterizados por una *sintaxis* más flexible; los lenguajes de cuarta generación apuntan a esta tendencia. Ya se dispone de *programas que elaboran sistemas* y sus correspondientes programas, a una velocidad muy superior a la de los profesionales *humanos*. Estos programas, evolucionados y de alta tecnología, se llaman *herramientas Case* (Computer Aider System Engineering), tales como los productos de la familia *Genexus*, *Knowledgeware*, *Synon*, etc..

Aunque resulte inoficioso destacar, existe una evidente interrelación entre hardware y software. El avance tecnológico del primero permite y exige el desarrollo del segundo, pero también este último *retroalimenta* la evolución del hardware y, como afirma Naisbitt, le sirve de *combustible*. Esto tiene particular importancia en la relación de los precios de los equipos computacionales y de otros avances tecnológicos análogos.

Por ejemplo, el equipo *compact-disk* (hardware), operado por rayo láser, introdujo una nueva tecnología de grabación y reproducción del sonido, lo que ha generado una creciente extensión del CD o disco musical compacto (software). Pero a su vez esto último, unido a la ventaja de aplicación (mejor sonido), promueve una mayor demanda por el equipo, lo que hace bajar su precio y eso sigue retroalimentando el proceso, generando más y más software (discos compactos), como usted ya habrá advertido. Ahora los musicassettes están en la *trastienda*, mientras que los *viejos* y *románticos discos*, de existir, han sido relegados a los entresijos o subsuelos de las tiendas que expenden estos productos musicales.

Con el computador ocurre algo similar. La irrupción en el mercado de los CD-ROM (read only memory), con su tremenda capacidad de almacenamiento, ha permitido disponer de enciclopedias y bibliotecas completas.

que unido al **sonido** y **movimiento**, han dado lugar a los conocidos y emergentes productos *multimedia*.

El progreso tecnológico implica una evolución *equilibrada* de hardware y software (aunque siempre se discute sobre cuál va delante del otro y si las *respuestas* son en verdad equivalentes), lo que acarrea bajas de precios, con el consiguiente beneficio para el usuario. Lo interesante es comprender el efecto *retroalimentador* de este proceso: el menor precio produce nuevos usuarios, lo que incentiva aún más la investigación científica y tecnológica y promueve la incorporación de nuevos fabricantes de hardware y software, en una especie de espiral o *tornillo sin fin*.

Una ilustración de lo explosivo del cambio en la tecnología informática y comunicacional. la constituye la velocidad sorprendente con que se ha extendido la red **Internet**, cuyos reales efectos no fueron previstos en tal magnitud por sus propios creadores, insertándose nuevas y nuevas aplicaciones a un ritmo insospechado. Por ejemplo, mediante *e-Business* los bancos ofrecen créditos y otros servicios a clientes conectados a través de Internet, como también es factible efectuar telecompras, transacciones comerciales, diagnóstico a distancia (*juntas médicas* de especialistas situados en diversos países), intercambio científico, *visitas* al Museo del Louvre, como también se puede *bajar* música, videos, DVD y cantidades de información en movimiento, entre muchísimas otras *gracias* de esta novedosa y poderosa red.

Las tendencias *futuristas* que presumiblemente marcarán el desarrollo computacional en tecnología y aplicaciones, pueden refundirse en los siguientes puntos, los que de algún modo ya han sido enunciados o a lo menos insinuados<sup>61</sup>:

- ❑ Los *sistemas expertos* se multiplicarán y estarán disponibles desde y hacia todos los puntos de la tierra: son los *consultores* del futuro. Tendremos respuestas rápidas, correctas y baratas en nuestros propios equipos interconectados incluso inalámbicamente, en problemas de salud, finanzas, educación, etc.. Esta idea representa el concepto de consultoría por computador, extensible a la simple lectura del diario a través de la pantalla, seleccionando nosotros mismos lo que deseamos leer, sin necesidad de *hojear* un periódico.
- ❑ Los computadores se harán más *amistosos*, es decir, requerirán cada vez menos conocimientos previos para usarlos y tendrán aplicaciones para una variedad creciente de problemas. Hoy, los comandos ya aparecen en la misma pantalla y se le consulta al propio computador cuando se presentan dificultades, todo sin saber de programación. Mañana les hablaremos en lenguaje común o *familiar*.
- ❑ La capacidad computacional entrará en prácticamente todo artefacto mecánico. Hoy ya lo vemos en relojes, cámaras, aviones, automóviles y otros. Se extenderá a las cocinas, duchas, casas, teléfonos, agendas, etc., como prácticas comunes al alcance de proporciones crecientes de usuarios. Con un *simple* modem, usted se puede conectar a las redes que ofrece el mercado, que son numerosas y lo serán más en el futuro.
- ❑ Los precios de equipos, sistemas e interconexiones seguirán cayendo fuertemente, lo que los hará cada vez más masivos o accesibles a un mayor número de usuarios y para una mayor cantidad y variedad de aplicaciones.
- ❑ La capacidad de almacenaje de información en computadores y microprocesadores continuará incrementándose, lo que dará al pensamiento humano un sentido cada vez más creativo. El potencial para *pensar* será enorme.
- ❑ Tecnológicamente, el próximo gran paso parece ser el pequeño y tridimensional computador biológico a base de ondas, en la concepción de la *nanotecnología*, según ya hemos apuntado. Ello conduce a las redes interactivas de hombres y computadores de *quinta generación*.

Para cerrar este capítulo, destinado a proporcionar una visión general sobre informática y sus proyecciones, dedicaremos el siguiente apartado a comentar el extraordinario auge de los microcomputadores y esbozar un

<sup>61</sup> Tomado de la edición N° 22 de Revista "Señal", artículo "Potenciando al Hombre", de Sergio I. Melnick.

tema que ha estado de moda, muy relacionado con ellos: el *virus* computacional.

## 55. MICROPROCESADORES Y VIROSIS COMPUTACIONAL

La *explosión*<sup>62</sup> de los microcomputadores ha sido posible, como hemos dicho, gracias al avance tecnológico y al incremento de aplicaciones y de usuarios potenciales, fenómeno que se ha visto favorecido por la sostenida tendencia a la baja en los precios de los equipos. Con ello, hemos sido espectadores, si no actores, de un violento surgimiento y propagación de estas pequeñas unidades de teclado (semejantes a una máquina de escribir), conectadas a una pantalla de rayos catódicos (como la TV) y eventualmente a una impresora, lo que permite realizar una enorme variedad de procesos en oficinas, establecimientos comerciales, colegios e inclusive en nuestros propios hogares.

Los niños comienzan jugando en el computador con sus *videogames* y muy pronto van descubriendo en la escuela y en la casa los *secretos* de la programación y las aplicaciones en el estudio y la investigación, logrando *conversar* y *discutir* con el equipo, como si fuera un interlocutor humano. Muchos adultos se han sumado a este *boom*, en la medida que han ido comprendiendo la amplia gama de posibilidades que se le ofrecen.

Desde equipos muy sencillos hasta otros más sofisticados y de mayor capacidad, resulta natural ir recorriendo etapas, según se va familiarizando con la computación, proceso que se ve facilitado por lenguajes desarrollados para usuarios no-técnicos, de alto nivel o de cuarta generación. Simultáneamente, cada vez hay más software disponible en paquetes de aplicaciones y programas-producto.

El microcomputador es, en esencia, un computador pequeño, sólo que una parte del software tradicional se halla incorporado en el hardware, por lo que la diferenciación estricta entre estos dos conceptos no es tan clara. Ello ha llevado a acuñar el término *firmware*: ni *duro* (como el hardware), ni *blando* (como el software), *firme* (firmware).

La misma simplicidad de los microcomputadores o *terminales inteligentes* y su *tecnología al alcance de todos*, los hace especialmente propensos y en todo caso permeables a los *virus* computacionales. Los computadores mayores poseen *defensas naturales* contra los virus, aunque no por ello están ajenos a esta plaga, que ha tenido *de cabeza* a los técnicos, en busca de desarrollar *vacunas* o elementos de defensa y combate contra un mal que está dando mucho que hablar... y que padecer.

### Virus Computacional

Así como un virus biológico compromete a ciertas células de un organismo vivo, el virus computacional se *apodera* de determinados programas de un sistema.

El virus, aplicado a la computación, es cualquier software que ha sido desarrollado específicamente con el propósito de interferir con la normal operación del computador. Es un programa *parásito* y *saboteador*, que por lo común combina la intromisión de un *elemento extraño* (o *caballo de Troya*) y un *detonante* (o *bomba lógica*), con la capacidad de *autorréplica*.

Hay virus destructivos y no-destructivos. Los primeros afectan total o parcialmente el formateo de discos, perdiéndose archivos y programas, o bien -la forma más molesta-, cambian aleatoria y *caprichosamente* datos contenidos en discos y/o en la memoria principal, durante las *corridas* normales de programas. Los segundos buscan incomodar al usuario, a través de interrupciones en los procesos, despliegues de mensajes *insólitos*,

<sup>62</sup> Para justificar el término utilizado, considérese que la introducción masiva de PC en nuestro país, data de apenas dos décadas.

alteraciones programadas en el significado de teclas. etc., pero no modifican los datos ni los programas.

Los virus producen pérdida de tiempo productivo, por disminución de velocidad de proceso, por reconstrucción de datos y archivos *perdidos* o adulterados y por el tiempo que lleva detectar el origen del problema y remover el virus. Algunas razones que a juicio de los expertos explican la existencia de diversos tipos de virus son: la *excesiva* accesibilidad de muchas personas, especialmente al microcomputador; su propiedad de *entretenimiento* para algún *genio* en busca de atención o publicidad; el afán de *revancha* por parte de un *terrorista computacional* o de un simple técnico desairado; y en ocasiones, el loable afán de *proteger* el software.

Con esto último deseamos hacer notar que no todos los virus son intencionales, también los hay por desconocimiento del usuario o error *casual* del técnico. En general, el ingreso indebido al computador es una buena y aleatoria manera de generar virus, los que se reproducen a través de los diskettes y discos duros.

La sintomatología es variada: programas que se copian a sí mismos hasta copar toda la capacidad de memoria, borrando los datos que estaban contenidos en ella; programas que se borran a una cierta fecha, o cuando se ejecuta un determinado programa, o cuando se da una cierta combinación de teclas, o, simplemente, cuando el computador es encendido; datos que se trastocan o se ven adulterados y sesgados por un elemento distorsionador, que parece obra de un *demonio* que se ha introducido en el computador.

Si bien no existe ninguna solución que garantice la absoluta defensa *antiviral*, muchas son las medidas preventivas y de protección que recomiendan los técnicos, las que apuntan a distinguir entre virus y *errores*, adquirir software de fuentes serias, evitando el *pirateo* (que además de riesgoso, está cada vez más rigurosamente penado por la ley), asegurar los *respaldos* e instalar software antiviral, especialmente desarrollado al efecto de evitar la ejecución de programas *infectados*. Todas las *vacunas* y *remedios* -al igual que los correspondientes a organismos vivos- se aplican a virus específicos, según se van conociendo e investigando. Entre ellos -y sólo por recordar algunos que cobraron *fama* hace unos cuantos años-, cabe citar el virus Madonna (borra archivos), el *inofensivo* Plaza Sésamo (pide galletas), el virus de la paz o Macintosh (aparece un mensaje), el de la Universidad Hebrea o virus de Jerusalén, el virus Brain o de Pakistán, el Lehigh, el Gotcha, el Miguel Ángel y muchos otros, más o menos conocidos. Entre los más recientes y tenebrosos, cabe mencionar el "célebre" *I love you* y la serie de "virus veloces" de 2002 del tipo W32, que han resultado especialmente nefastos, porque ocultan la dirección real del remitente haciendo imposible avisar al atacante, el cual muchas veces no se da cuenta que está infectado.

Las amenazas ahora son combinadas entre virus y herramientas de *hackeo*, lo cual hace necesario que las empresas y usuarios individuales consideren incluir un *firewall* de protección. Todavía existen empresas que se conectan a Internet sin esta elemental protección, lo que hoy en día representa un peligro extremo.

En síntesis, los virus no dañan el hardware, pero afectan en mayor o menor medida el software, destruyen información valiosa y hacen perder tiempo y recursos, por lo que todas las medidas de seguridad y prevención se orientan a preservar los programas computacionales de manos inescrupulosas o inexpertas, que encuentran en el microcomputador un excelente vehículo de infección y propagación, por su fácil acceso a él, amparado en una tecnología más sencilla y relativamente desprotegida.

## REVISEMOS EL CAPITULO X

- La importancia de las decisiones y los sistemas de información han desarrollado el computador como un medio veloz y eficaz de procesamiento de datos.*
- El computador no constituye el sistema de información en sí.*
- Hardware y software son dos conceptos complementarios, que tienden a interrelacionarse aún más en el futuro.*
- El progreso computacional en tecnología y aplicaciones apunta a un más fácil acceso del usuario al computador, a través de lenguajes más familiares.*
- Los microcomputadores han facilitado enormemente el mayor contacto hombre-máquina, aunque también han favorecido el surgimiento y propagación de virus computacionales, de diversas características, efectos y tratamientos.*
- El desarrollo de la informática abre insospechadas proyecciones al mundo de hoy, tendiendo a modificar en forma creciente las estructuras de la empresa y de nuestra propia sociedad.*

*Capítulo XI :**Comercialización*

Apartado	Título	Página
56	FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION	210
57	SEGMENTACION DE MERCADO	212
58	PRODUCTO	215
59	CANALES DE DISTRIBUCION	217
60	PRECIOS	219
61	PROMOCION	223
62	ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO Y DIVERSIFICACION	227



## 56. FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIA DE LA COMERCIALIZACION

En nuestro Apartado N° 4 del Capítulo I, establecimos que la comercialización es la función que caracteriza a la empresa, en cuanto *transa* con la comunidad a través de un bien o servicio -un *satisfactor* de necesidades-, por el cual percibe de ésta su *sustento* básico, que es el precio.

Posteriormente señalamos que también es un subsistema de la empresa -como todas sus funciones-, por cuanto podemos reconocer en la comercialización todos los elementos y condiciones que caracterizan a los sistemas.

Su objetivo es otorgar el satisfactor de una necesidad existente en la comunidad (suprasistema), produciendo además información que retroalimenta el sistema para *adaptarlo* al medio.

Así, los consumidores que conforman el *mercado*, al adquirir un bien o servicio (y también al dejar de hacerlo), ejercen una especie de *proceso democrático*: *votan* (en positivo) si compran y *vetan* (en negativo) si no lo hacen. Es la *soberanía del consumidor*, que gobierna los mercados que se desenvuelven en régimen de libertad y competencia, lo que ya constituye una *megatendencia* universal.

El acto de comprar y vender es, en esencia, un proceso de *trueque*, actuando el dinero como ente intermediador, un denominador común para el intercambio de especies de mutuo beneficio. Si compramos una camisa, es porque su *utilidad* es superior al precio en dinero que pagamos por ella, lo que en el fondo implica que *ese uso particular* de nuestro dinero nos reporta en el momento de la compra la máxima *satisfacción*<sup>17</sup>.

Hablamos de utilidad, de satisfacción, pero éstos no son conceptos monetarios, sino estrictamente de percepción subjetiva o *necesidad* o simple deseo. La camisa no reporta la misma satisfacción a todos los individuos, unos la requerirán con mayor intensidad que otros (que ya tienen muchas camisas). Es más, la misma camisa (y con mayor razón si se trata de camisas bien *diferentes*) ni siquiera satisfará la *misma* necesidad de diversas personas: para unos será una simple *prenda de vestir*, para otros un *motivo de orgullo*, para algunos un *factor de lucimiento personal* y no faltarán los que se sientan *inspiradores de una nueva moda*. ¡Hay para todos los gustos!

Ya puede advertirse, sin extendernos mayormente, que la comercialización es algo más que una *transacción comercial*. Las necesidades circunstanciales y jerarquizadas por cada persona, en función de su *percepción psicológica* y su interrelación *sociológica*, provocan conductas disímiles y hasta imprevisibles. Y es tarea de la comercialización preverlas o detectarlas y así *adaptarse* a lo que los consumidores exigen (subsistema adaptación), porque... "la gente lo pide". No sólo eso, también debe intentar *modificar* los hábitos y preferencias de esos consumidores e *inducirles* nuevas necesidades que la empresa se halla en condiciones de satisfacer.

De allí que para conseguir los *votos*, es preciso satisfacer necesidades de la comunidad, ya sea porque el consumidor lo percibe así o porque hemos logrado *convencerlo* de que así es. El resultado final es el mismo, pero los conductos mediante los cuales se llega a él, son muy diferentes.

En este sentido, el origen de la comercialización estuvo en su rol de *vender* una cierta producción de bienes o servicios, porque era evidente que ella satisfacía necesidades *reales* de los consumidores y a lo sumo, en la medida que se fue desarrollando la publicidad y otras estrategias análogas, en procura de *captar* y *asegurar* mercados, se *apoyaba* en ellas para incrementarlos. Ahora es al revés. Porque nada es evidente. Ya no basta

<sup>17</sup> El análisis de *curvas de indiferencia*, como base de determinación de la demanda por parte de la teoría económica de los precios, apunta exactamente a esta acotación.

creer en que satisfacemos necesidades, hace falta hacerlo de verdad, lo que implica mirar las cosas desde una perspectiva *opuesta*, el punto de vista del cliente.

Ya no es factible *vender la producción*; por el contrario, es preciso *producir la venta*. Es decir, se requiere fabricar bienes y prestar servicios que la gente realmente necesite y desee y no limitarnos a suponer que nuestros productos serán *eternos satisfactores*.

El enfoque de *contingencias* hace su aparición: "¿En qué negocio está usted...?". Con esta pregunta algo intempestiva, se nos hace caer en cuenta que las fronteras de nuestras empresas deben desplazarse estratégicamente hacia las *áreas de necesidad*, que por cierto no serán siempre las mismas. La actividad ferroviaria, por ejemplo, debe saltar del *desplazamiento sobre rieles* a la del *transporte* y de ésta a la de otros servicios aún más *genéricos*, si no quiere verse atrapada en *túneles sin salida*. El reconocer oportunamente esta necesidad es condición de *viabilidad* en los tiempos que corren; no hacerlo, es causal del estancamiento que precede a la marcha hacia la inviabilidad.

### Estrategias

La empresa es un sistema inmerso en un entorno o suprasistema, constituido por un gran número de sistemas interrelacionados: el medio político, el social, el económico, el cultural, el científico y tecnológico, el internacional, etc.. Todos interactúan y afectan al sistema empresa, pero éste también puede influir, al menos parcialmente, en ellos.

Por ejemplo, y lo hemos dicho, el sistema cultural *impone* hábitos, costumbres y gustos *legalizados por el medio*, pero la comercialización, a través de su estrategia de marketing, puede modificar hasta cierto punto la cultura social y así lograr imponer sus propios términos e intereses por *legitimarse a sí misma*. ¿Por qué surgen las modas? ¿Y por qué cambian? Rara vez por una alteración *espontánea* de los gustos personales, ocasionalmente por *liderazgo* o *snobismo*, las más de las veces por *inducción* de lineamientos foráneos (recuérdese el caso del ketchup, que mencionamos en el Capítulo II).

La estrategia representa el conjunto de variables que la empresa puede *manipular* con el objetivo específico de alcanzar al consumidor, obteniendo su *voto* y en lo posible asegurarlo por largo tiempo (idealmente para siempre).

¿Cuáles son esas variables?. Ciertamente no aquellas que pertenecen al macrosistema y sobre las cuales la empresa tiene poca o ninguna capacidad de maniobra. No podemos detener el avance de la ciencia y la técnica (aunque sí podemos contribuir a él); no podemos *acomodar* el sistema económico y social (pero sí amoldarnos y hasta influir en su funcionamiento); tampoco podemos modificar el orden jurídico y político establecido, ni menos alterar los términos de intercambio con el exterior.

En positivo, la estrategia de comercialización consta de dos etapas:

- a) Definición de la meta o *blanco* de mercado, que consiste en la selección del *segmento* de consumidores a los cuales se pretende alcanzar. A dicho segmento lo llamaremos *mercado-objetivo* o *mercado-meta*.
- b) Desarrollo de la *combinatoria* de herramientas de comercialización, que apunten a satisfacer el mercado-meta. Ellas son las denominadas "4 P": *producto*, *promoción*, *precio* y *plaza* o canales de distribución (*place* en inglés). La combinación o *complejo* de estas variables se suele llamar *mezcla comercial* (*marketing mix*).

En síntesis, la comercialización busca captar un mercado-meta y asegurarlo, mantenerlo e incrementarlo, a través de una combinatoria de variables *controlables* (mezcla comercial).

Lo anterior implica, por una parte, adaptarse a la demanda y por otra, **manipular** la demanda, intentando desplazarla positivamente y en todo caso situarse en un punto óptimo de ella. Por ejemplo, el fabricante de calefactores eléctricos no puede *manejar* ni controlar la condición climática (que determina en cierto grado la demanda de calefactores): si hace calor, no le será fácil convencer a alguien de adquirir el producto, es decir, debe adaptarse a la demanda y para ello posiblemente deba complementar su línea de producción con bienes no sometidos a la misma variable e idealmente a una contraria (sería el caso de un equipo de frío o un simple ventilador). En cambio, el fabricante de helados tiene mayor capacidad de maniobra, ya que ha logrado convencer al consumidor que el helado no se ingiere sólo *para el calor*, sino por su valor nutricional, como sustituto de la leche, por su agrado, su sabor, su...¡color!, etc.. Difícilmente nos dejaremos persuadir por el productor de estufas de comprarlas en zona o época calurosa: mientras éste debe adaptarse, el productor lácteo puede *manipular* la demanda... hasta un cierto punto.

Volveremos a estos tópicos en lo que sigue del capítulo. Por ahora, quedémonos reflexionando sobre la siguiente frase de Gary Slutsker contenida en su artículo "La Guerra de los Detergentes", que a nuestro juicio ilustra muy bien la problemática de la estrategia de la comercialización.

"Hay dos maneras de fabricar detergentes. Una: ponerle perfume y hacer que la ropa tenga olor a limpio. La otra: agregar enzimas y dejar la ropa realmente más limpia".

Lo primero apunta a satisfacer una necesidad *virtual*, dada por la percepción del consumidor que el *olor a limpio* es símbolo de *limpieza*: lo segundo se refiere a la necesidad *real*. Pero esto último no está *garantizado* como estrategia efectiva de comercialización; de hecho, frecuentemente, prima la percepción psicológica. A este respecto, revise la estrategia seguida por nuestros principales fabricantes y distribuidores de detergentes -y también de otros productos-, a través de su efecto más *visible*, la publicidad y llegará a una conclusión similar: "no es oro todo lo que reluce".

El detergente tiene como fin fundamental *limpiar*, pero muchas veces los atributos *secundarios* del producto, tales como el *olor*, la *blancura*, el *cuidado* de la ropa, o sus ingredientes tecnológicos (que el consumidor no conoce ni comprende, pero la publicidad se lo *informa*), operan el *milagro* de hacerlos percibir como sinónimos o *sustitutos perfectos* del atributo principal. ¡Y no lo son!. El olor sólo puede ser atributo básico de un perfume o desodorante ambiental, pero no de la estricta pérdida de suciedad.

Y, sin embargo, el olor a limpio también *vende* detergentes, en ocasiones con mayor éxito que la limpieza misma.

## 57. SEGMENTACION DEL MERCADO

Mientras mayor sea la cantidad de sistemas de empresas que compitan por un mercado -en el sentido de *estrato global* de consumidores-, menor será la proporción de éste que le *queda* a cada una. Con esto queremos reflejar que la segmentación nace de la idea de reparto: el mercado es *grande* y *heterogéneo*, por lo que cada empresa debe ubicar una *porción* de él, mantenerla y en lo posible incrementarla, estando dispuesta, como hemos visto, a *variar de segmento* cuando las condiciones así lo exijan.

En otras palabras, los *segmentos* no son sistemas cerrados e independientes; por el contrario, son una suerte de *red de casilleros* ampliamente intercomunicados y superpuestos. Todos consumimos lápices, pero el mercado de los lápices está conformado por infinitud de segmentos más o menos diferenciados entre sí: los que utilizan el lápiz grafito; los lápices de oficina; los consumidores escolares; los que escriben mucho y necesitan lápices *baratos* y de *larga vida*; los que escriben poco y buscan *exclusividad* y atributos especiales (originalidad, belleza, calidad intrínseca, finura, etc.); los bolígrafos; las lapiceras; etc., etc..

Como se aprecia, estos no son segmentos separados, sino altamente *traslapados* y en todo caso

interrelacionados. Es decir, los segmentos se derivan tanto de características propias del **consumidor** (escolares, oficinistas, etc.), como de atributos del **producto** (lápiz-goma, grafito, bolígrafos; calidad, exclusividad, precio, etc.). En el segmento *lápices-goma* hay escolares y oficinistas; en el segmento *lápices para escolares* hay lápices-goma, bolígrafos corrientes, etc.; en el segmento *lápices exclusivos*, también hay una proporción de escolares (tal vez los más *pueriles*).

En suma, no es fácil *descubrir* los segmentos, porque éstos no son un sistema con *variedad limitada*; por el contrario: son **sistemas** (sinérgicos y recursivos), que se *topan*, se *tocan* y de pronto dejan *brechas*, que rápidamente son *convertidas* en un nuevo segmento o *subsegmento*. Y el papel de la comercialización, al segmentar el mercado, es abrirse espacio en él y luego intentar *estirar los brazos* para ensancharlo.

Segmentar, entonces, es dividir o tipificar el mercado de acuerdo a alguna característica, seleccionando de todo el universo aquellas partes o **segmentos** que cumplan los requisitos (características) necesarios para el consumo del satisfactor.

Esta segmentación, por tanto, va a estar señalando el **mercado-meta** del total de consumidores (suprasistema), hacia los cuales hay que orientar la estrategia de **mezcla comercial** del subsistema **comercialización** del sistema empresa.

### Variables de Segmentación

Las características de segmentación pueden ser de índole demográfica, como el ingreso, sexo, edad y posición geográfica de los consumidores; y de carácter no-demográfico, como son los atributos del satisfactor en cuanto a sus características principales de tamaño, forma, aroma, color y otras propiedades análogas.

Si estamos pensando en una nueva muñeca que realiza funciones altamente sofisticadas (camina, llora, ríe, se acuesta sola, toma su mamadera y hasta habla, todo de acuerdo a un *programa* operado por control remoto), probablemente el segmento de mercado al que estamos aspirando se reduce desde un universo amplio a un mercado-meta tipificado por los niños de sexo femenino, de 5 a 10 años de edad, que viven en centros urbanos densamente poblados y pertenecen a familias del estrato socio-económico alto. Con tales *restricciones*, que deben estar delimitadas con mayor precisión a como las hemos expuesto, resulta que nuestro mercado-meta se habrá *reducido* tal vez, de un universo de 13 millones de consumidores, a un segmento no superior a 40 o 50 mil. Esta condición ya nos dice algo respecto a las expectativas en las cuales basar proyecciones económicas y técnicas.

Hemos hablado de variables demográficas. Pero, ¿y las otras?. Bueno, por cierto que *no da lo mismo* que la muñeca tenga 15 centímetros de tamaño o un metro 20, que sea de rasgos *occidentales* o caucásicos, que su rostro sea hermoso o grotesco, el color de los ojos y el cabello (en Estocolmo probablemente una muñeca rubia no llamaría la atención por esta característica) y hasta el aroma del perfume que brota de un dispositivo ad-hoc.

Si estamos en el rubro de bebidas de fantasía, tales atributos cobran un realce muy especial y significativo (¿se imagina una bebida *cola* de *color transparente*?).

### El Consumidor

El mercado-meta está condicionado por tres posiciones referenciales de los consumidores que lo constituyen: el mercado *leal*, que busca el satisfactor y se siente atraído por él; el mercado *orla*, que está en un estado de indiferencia (no le *interesa*, pero es *convencible*); y el mercado *antagónico*, que lo rechaza (todos o casi todos somos consumidores *potenciales* de ketchup o cigarrillos, pero muchos tienen una postura o *actitud* negativa frente a ellos).

En este sentido, la empresa, a través de la comercialización, procura expandir su mercado leal, convertir su mercado orla en leal y transformar su mercado antagónico en orla y posteriormente en leal (los enemigos del ketchup llegaron, en alguna proporción, a tolerarlo y terminaron por aceptarlo y hasta a... consumirlo).

Para descubrir las características más relevantes del segmento de consumidores que constituyen nuestro mercado-meta, es necesario conocer a esos consumidores: quiénes son, qué compran, por qué lo hacen, dónde están, cuándo compran, dónde compran, cómo pagan o financian sus compras, etc.. En definitiva, cuáles son sus deseos, necesidades, preferencias, creencias, hábitos e inclusive sus excentricidades.

En otras palabras, la empresa busca conocer el *estereotipo* del consumidor del segmento y la *dispersión* o variabilidad de sus características tipológicas antes enunciadas, con el objeto específico de igualar o acercar la *imagen* con que se proyectará el satisfactor, a la *autoimagen* del consumidor. Obsérvese que estamos enfatizando que la estrategia de la comercialización parte de conocer la perspectiva del consumidor: lo importante es detectar con antelación la forma como éste *percibirá* el producto una vez sea lanzado al mercado.

Por eso es tan vital el estudio *sicológico* y *sociológico* del consumidor, toda vez que su *conducta* (acción) estará fuertemente basada en elementos de percepción subjetiva y no sólo en aquellos estrictamente *racionales*. Los factores emotivos, afectivos y motivacionales son tanto o más determinantes de su conducta que el valor *simple* de la lógica y la razón.

En relación con esto, no cabe duda que los consumidores *fniales* están mucho más afectos a factores subjetivos, que los consumidores *intermedios* (industriales y comerciales) y *gubernamentales*. Dichos elementos motivacionales del tipo afectivo (necesidades del yo o del *nosotros*) actúan sólo indirectamente en este grupo de consumidores, cuya motivación se centra en la racionalidad (precio, calidad, servicio post-venta y otros atributos relativamente objetivos). Los consumidores *fniales* (todos nosotros) somos más sensibles a las *marcas* y a las *modas*, que los consumidores intermedios y gubernamentales.

Resulta difícil concebir que una repartición pública adjudique una propuesta por simpatía o afinidad, o por el *nombre* del licitante (sería un caso de presunta *corrupción*), así como una empresa (consumidor intermedio) tampoco se guiará en su decisión o elección, por motivos afectivos con un proveedor determinado, salvo que indirectamente crea que el consumidor final percibirá el producto de una cierta manera positiva o negativa. Es el caso de un comerciante que a la hora de comprar al por mayor las camisas, decide inspirado por su percepción del consumidor final de las camisas. Sin embargo, cuando ese mismo comerciante compra máquinas de escribir, repuestos para sus equipos empaquetadores o un computador, lo probable es que se dejará llevar más por la racionalidad y menos por factores subjetivos, aun cuando la *racionalidad* siempre tiene alguna dosis de subjetivismo.

En cambio, cuántos de nosotros compramos por *impulso* o por *incanda*, dando rienda suelta a nuestro *ego*. Tan *irracionales* solemos ser los consumidores *fniales* que a veces asimilamos la variable *alto precio con calidad* (y algunos productores y distribuidores lo saben y nos *utilizan*). Si hasta hay libros (espero que no éste) que se compran por los atributos físicos... de la vendedora. E inclusive los automóviles más caros se venden porque las personas, a través de ellos, *comunican* algo muy diferente a la satisfacción de la necesidad de transporte cómodo (orgullo, estima, logro, poder, etc.). El "dime qué consumes y te diré quién eres" inspira más decisiones de compra de las que quisiéramos admitir.

Pues bien, ya podemos darnos cuenta que *conocer* nuestro segmento de consumidores del mercado-meta es una tarea ardua y plagada de supuestos e inferencias, muchas veces erróneas. Las opiniones de personas que están en contacto con el medio (vgr. los vendedores), las informaciones que provee el entorno (gobierno, firmas profesionales, consultorías privadas, etc.) y la propia empresa (corrientes retroalimentadoras), son algunos elementos *neguentrópicos* que ayudan a la ímproba labor de auscultar la razón y los sentimientos de un conjunto de consumidores.

La *investigación motivacional* y la *investigación de mercado* son procedimientos científicos que pueden aportar información valiosa para los fines descritos. Ellas normalmente se basan en *muestreos* de consumidores, a través de *encuestas* o *sondeos* de opinión, los cuales, ya sabemos, tienen valor referencial y no absoluto.

Una vez reunida la información sobre consumidores del segmento de mercado, corresponde completar la estrategia de comercialización, con el diseño de la *mezcla comercial*. Debemos reiterar que ésta no es una tarea de *inicio* y *término*, sino es un proceso permanente. La interrelación entre tantas variables de *grados continuos* y el dinamismo del entorno exigen tal condición.

Por lo demás, ella es característica de todas las funciones y subfunciones de la empresa, en su calidad de sistemas o subsistemas abiertos.

## 58. PRODUCTO

El satisfactor no es sólo el contenido, sino el conjunto de elementos y atributos que lo componen: su forma, tamaño, color, aroma, diseño, *utilidad*, envase, marca, calidad, servicio post-venta, transporte o facilidad de acceso a él, etc.. Es decir, la *finalidad funcional* del producto (su utilidad) constituye sólo un aspecto de su capacidad de satisfacer la necesidad.

Ya sabemos que para un consumidor intermedio este factor de utilidad será probable y generalmente más *determinante* en la decisión de compra, que para un consumidor final o doméstico. ¡Cuántas veces la dueña de casa compra una cierta marca de café *pensando* en el uso que le dará al envase una vez desocupado!.

Sin insistir en nuevos ejemplos, podemos concluir que la *preocupación* por el producto excede con mucho de su finalidad funcional y debe abarcar una serie de otros elementos como los mencionados. Es más, estos factores pueden resultar de mayor incidencia en la decisión del consumidor que aquellos propios de su *esencia* o finalidad.

Es dable señalar a este respecto que un producto, como *satisfactor*, es un sistema que aporta *sinergia*: la caja de bombones es más que una caja de bombones. El envoltorio de éstos, su disposición en la caja, el diseño del envase, el atractivo de su presentación, como la calidad intrínseca de los bombones, configuran una *totalidad mayor* o diferente de los mismos bombones comprados *a granel*. En otras palabras, estamos diferenciando en la práctica un *sistema* de un *conglomerado*. ¡Y ya sabemos lo que eso implica!.

La estrategia del producto *juega* con todas las variables, teniendo presente el *segmento* de mercado al que se orienta el satisfactor, el comportamiento de la *competencia* y las demás herramientas de la *mezcla* de comercialización.

Aunque es imposible generalizar, dado el cúmulo de variables que interactúan en la estrategia, cabe señalar a modo de ejemplo que el *envase*, que nació con el único fin de proteger la mercadería, hoy constituye un elemento clave de *identificación*, que suele adquirir la función de vehículo *publicitario*, sirviendo como factor de *diferenciación* con la competencia. Su *atractivo*, *color*, *forma*, *facilidad de manejo* y *almacenamiento*, *tamaño*, *instructivo* de uso del producto, *utilización posterior* (una vez desocupado), etc., son otros tantos atributos del envase, que forman parte importante de la estrategia.

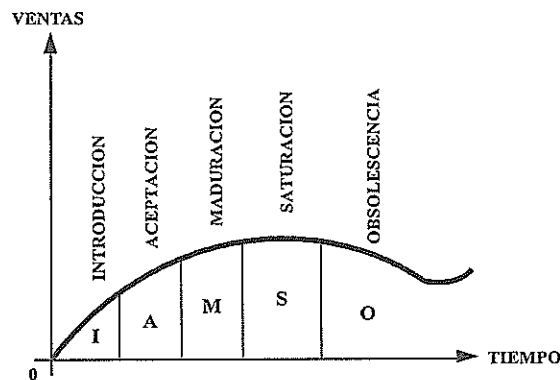
La *marca* también es un atributo, que en ocasiones adquiere un rol vital en la decisión de compra: *la marca se vende antes que el producto*. Esta propiedad opera en dos sentidos, es decir, el *prestigio* o el *desprestigio* de una marca constituyen una *aura*, una imagen positiva o negativa, que puede gravitar por sí sola,  *arrasando* con los atributos intrínsecos del producto e inclusive con las demás herramientas de comercialización. La publicidad y el precio, por ejemplo, no garantizan la destrucción de una imagen negativa dada por la marca.

Esta puede pretender diferenciar el producto de la competencia, o bien todo lo contrario, esto es, asemejarse a ella mediante el símil de palabras, logotipos y otros símbolos visuales que *recuerden* al consumidor algún producto similar altamente prestigiado.

### Ciclo de Vida

Un aspecto muy gravitante en la estrategia del producto es el tramo de su **ciclo de vida** en que él se encuentra. Normalmente los productos tienen un itinerario de permanencia en el mercado muy diverso, según el desarrollo tecnológico, la *moda*, la obsolescencia *espontánea* o *planificada*, la aparición de sustitutos, el comportamiento de los mercados internos y externos, etc.. Pero por lo común la vida de un producto es **limitada** y atraviesa por distintas etapas, de muy diferente duración, que es útil conocer, porque la estrategia varía en cada una de ellas.

Figura N° 39



"Ciclo de Vida del Producto"

La Figura N° 39 representa la tendencia *normal* del ciclo de vida de un producto. Al comienzo, las ventas del producto se incrementan lentamente durante su **introducción** al mercado, proceso que se acelera hasta lograr su **aceptación** y luego su **maduración**; posteriormente se alcanza un punto de saturación y se llega casi fatalmente, en unos pocos meses o en muchos años, a la **obsolescencia**, que es la etapa en que el sistema se hace *inviable* y debe dejar paso a sustitutos. A veces es la propia estrategia la que *provoca* la obsolescencia (obsolescencia planificada), para lanzar un nuevo producto (caso de un modelo más avanzado de televisor de una misma marca); en otras circunstancias, es el mercado el que deja obsoleto al producto (obsolescencia espontánea). Advertir que la curva de la Figura N° 39 insinúa una especie de *repunte* al término de su ciclo de vida, lo que es característico de aquello que se muere no sin antes presentar un *alunbrón* final previo a la extinción definitiva. ¡Cuántos administradores no saben reconocer este *último aire* como lo que en rigor es y le atribuyen poderes milagrosos de recuperación, que rara vez se dan como tal! <sup>(\*)</sup>.

<sup>(\*)</sup> Nótese el *isomorfismo* entre este ciclo de un producto y el de cualquier sistema abierto, como la vida del ser humano. El hombre crece, se desarrolla, madura, se estanca y luego -nos guste o no- comienza a *declinar* hasta extinguirse. Y a veces, en sus últimos momentos, surge aquel *soplo postrero* de vida, que no es sino eso. Este ejemplo ayuda a comprender mejor las analogías a que aludimos en nuestro Apartado N° 6 del Capítulo II, referente a la teoría general de sistemas (vea Figura N° 5).

En la etapa introductoria, por lo común el precio es *alto* y su duración es *breve*; el aumento de las ventas tiende a hacer bajar el precio en la etapa de aceptación, fundamentalmente por la aparición de competencia y tal vez por economías de escalas que desplazan la curva de oferta de la empresa; la etapa de maduración se caracteriza por la competencia intensa que debe enfrentar el producto, lo que marca el inicio de la **declinación**. El surgimiento de nuevos modelos de sustitución tiene lugar ya en la etapa de saturación, para consolidarse más propiamente al llegar la obsolescencia.

En fin, todo esto es muy relativo y sobre todo variable, pero ayuda a entender porqué la estrategia debe considerar la etapa del ciclo en que se encuentra un producto en un momento dado. La publicidad no genera igual efecto en la primera etapa -en que es probablemente vital- que en la última -en que es inofensiva-; el precio no puede subirse -sino lo contrario- cuando han entrado muchos competidores al mercado; el desarrollo tecnológico tiende a acortar el ciclo total (y no a alargarlo), lo que también es preciso tener en cuenta.

Sobre esto último, es conveniente distinguir entre el ciclo de vida y la *duración* de uso o funcionamiento del producto. El televisor blanco-negro funciona lo más bien, pero está en una parte declinante de su ciclo. Es por eso que el avance de la tecnología acorta el ciclo, aun cuando el producto siga en uso: viene otro modelo más evolucionado, lo que no significa necesariamente que sea de mayor **calidad**. A usted ya se le habrá ocurrido una docena de ejemplos al respecto.

En síntesis, el satisfactor tiende a perder su capacidad de tal, lo que *llama* al subsistema **adaptación**, ya que el ciclo de vida no sólo varía según el producto y la propia estrategia, sino principalmente por el desarrollo del entorno o mercado o **suprasistema**.

La estrategia de **diferenciación** consiste en *alejarse* de la competencia y la *guerra de precios*, mediante alteraciones del producto (o de sus atributos), que lo hagan percibir por el consumidor como *otro* producto, no siéndolo necesariamente con demasiada claridad. En un plano aún más amplio actúa la estrategia de **diversificación**, expandiendo la *mezcla* de productos, introduciendo **complementos** y **sustitutos**, planificando la obsolescencia, ampliando la *línea* de productos y orientándose a nuevos segmentos de mercado. Todo ello sugiere la idea de adaptación, como medio de **posicionamiento** del mercado.

## 59. CANALES DE DISTRIBUCION

Constituyen la herramienta por medio de la cual el productor hace llegar el satisfactor al mercado. Son los conductos o *senderos intermediarios* integrados por diversas organizaciones económicas *mayoristas* y *minoristas*, que *unen* o al menos acercan al **productor** con el **consumidor**.

En la medida que los mercados se han ido globalizando, haciendo más amplios, complejos e interrelacionados, los consumidores que definen los diversos segmentos están más y más **dispersos**, lo cual dificulta en forma creciente que el propio productor pueda efectuar por sí mismo la distribución de sus productos a dichos consumidores en forma exclusiva.

Es importante establecer que los distribuidores conforman una *cadena* o *red de comunicación* entre productor y consumidor y que el *largo* de la cadena o *amplitud* de la red, dependen de la magnitud del mercado, la diversificación de productos por parte del productor y la dispersión de los consumidores. Así concebida, la distribución es un **pacto** o contrato entre productores e intermediarios: éstos asumen el **costo de acercar** los productos a los consumidores, con lo cual **sustituyen** en esta tarea al propio productor.

Sin embargo, también es un **pacto** entre esos intermediarios y los consumidores: éstos *compran* el servicio de *aproximación* al producto, evitándose por su parte el costo de acercamiento a la fuente de producción para

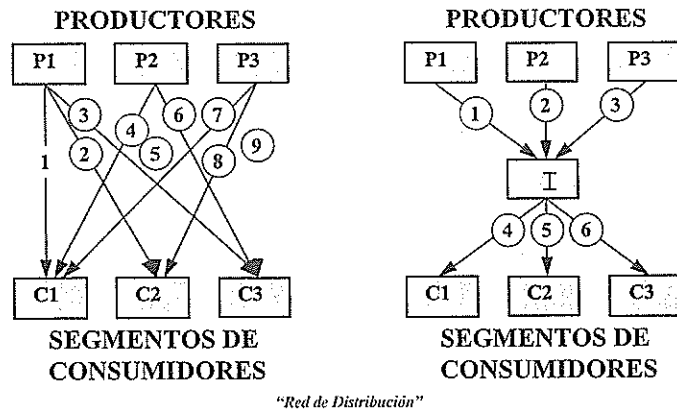
satisfacer sus necesidades.

En otras palabras, es preciso apuntar que la **distribución** de productos al mercado tiene un **costo**, pero que éste no es el resultado de la existencia de distribuidores o intermediarios, sino de la **necesidad de contacto** entre productores y consumidores. Los distribuidores surgen precisamente para facilitar tal contacto, lo que es una forma de afirmar que el **costo de distribución** siempre existe, pero que los productores y consumidores, a través de **pactos** implícitos o explícitos, han decidido no asumir por ellos mismos dicho costo, **transfiriéndolo** a terceros, quienes -se supone- pueden **minimizarlo** a través de una función especializada y eficiente.

Con esto pretendemos **desterrar** de la partida una **falacia** muy común: que la existencia de intermediarios eleva el costo y el precio de los bienes y servicios. No es así, al menos **no necesariamente**. El **pacto** implica que el productor recibe **menos** y el consumidor entrega (paga) **más**, pero, por el otro lado, el primero también **gasta menos** (se evita un costo de distribución) y el segundo también **recibe más** (el servicio de acercarle el producto, evitándole el costo de ir a su encuentro).

Un productor de café instantáneo **podría** distribuir por sí mismo, en forma exclusiva, su propio producto -forma que aún emplean algunos productores-, asumiendo dicho costo. Por su parte, los consumidores podrían ir a comprar el café al sitio donde éste se fabrica y envasa, incurriendo así en el costo (y molestias) de acercamiento. Unos y otros **se ponen de acuerdo** de un modo tácito: le hacen **lugar** a un distribuidor, que al especializarse en esta tarea, **debe** disminuir (y no aumentar) el costo de distribución. Esto es así en términos generales, porque lo más probable es que dicho intermediario no se limite a distribuir el café, sino una gran cantidad de otros productos orientados a los mismos segmentos de consumidores y provenientes de distintos productores, con lo cual introduce **economías de escala** en el costo de distribución.

Figura N° 40



"Red de Distribución"

Una forma alternativa de abordar el **fundamento** de la intermediación se grafica en la Figura N° 40. El número de **contactos** entre tres productores y tres grupos o conglomerados de consumidores es 9 ( $3 \times 3$ ); dicho número se reduce a sólo 6 ( $3 + 3$ ) cuando **aparece** un distribuidor. Si se aumentan **eslabones** a la cadena, el efecto **ahorro de contactos** se acrecienta, lo que puede asimilarse -salvando la natural simplificación esquemática-, al mismo concepto antes expuesto sobre el costo de distribución y la falacia de tildar al intermediario de **encarecedor** de productos.

Aunque los distribuidores se justifiquen económica y socialmente, ello no descarta la distribución directa por

parte del productor, sea a través de personal en el mismo local de fabricación, vendedores domiciliarios, venta por correspondencia, establecimientos minoristas, etc.. Sin embargo, lo decíamos, la magnitud, complejidad e interrelación de los mercados y la dispersión de consumidores, hace que prácticamente tal vía, salvo raras excepciones, no pueda bastarse por sí sola, requiriendo, a lo menos como complemento, del uso de intermediarios, tales como distribuidores mayoristas (venden a otros distribuidores), minoristas o detallistas, almacenes o grandes tiendas, supermercados, autoservicios, cooperativas de consumidores, corredores de productos, agentes comisionistas, consignatarios, etc..

Ya puede advertirse que la problemática de la distribución no consiste en seleccionar o **elegir un canal**, sino más propiamente en diseñar una **combinatoria** de canales, según el tipo de productos que se trate, características del mercado-meta y la relación **costo-beneficio** (basada en análisis marginal) de cada alternativa. Todo esto sugiere una gran complejidad -y la tiene-, pero adentrarnos en ella nos llevaría a exceder el propósito de esta presentación, que no es otro que ilustrar sobre las herramientas al alcance de la comercialización, sin pretender incursionar en la amplia gama de soluciones.

Por lo demás, la interacción entre las diversas herramientas (producto, canales, precios y promoción) hacen de la comercialización un subsistema de la empresa, lo que implica que ninguna estrategia específica puede establecerse sin considerar la concurrencia de ellas como un todo coherente, armonizado y dirigido hacia un objetivo común.

## 60. PRECIOS

Como hemos dicho anteriormente, en sistemas económicos **libres** (y no **centralizados** o **planificados**, en que los precios son fijados por la autoridad), son las propias **fuerzas** del mercado las que determinan los precios de los distintos bienes y servicios producidos y demandados. Dichas fuerzas son la **oferta** y la **demanda**.

Ambas son relaciones cuantitativas entre precio y cantidad de cada producto, pero mientras la oferta depende de la tecnología, la eficiencia interna y en definitiva de los **costos** de producción de la empresa, la demanda depende del grado de satisfacción o **utilidad** que el producto reporta a los consumidores, las necesidades y preferencias de éstos, su capacidad económica o ingreso **disponible** y el nivel de competencia que exista en el sistema económico respecto de cada bien y servicio en él transado.

De hecho, puede demostrarse que la **curva** o relación de oferta -como adelantamos- coincide con la función costo marginal de la empresa<sup>11</sup>. La existencia de **rendimientos decrecientes**, entre otros factores, explica que esta relación tenga una tendencia **positiva**: el productor estará dispuesto a ofertar mayores cantidades de un producto, siempre que ese precio sea también superior. O, en otras palabras, una variación positiva en el precio **incentiva** al productor a aumentar la cantidad ofertada y viceversa. No siempre es así, pero ésta es la tendencia general. Un cambio en el precio significa un **movimiento** a través de la curva de oferta, mientras que, por ejemplo, un avance tecnológico o un aumento de productividad o el surgimiento de economías de escala, provocaría un **desplazamiento** de la curva hacia la derecha y hacia abajo (ver Figura N° 41); a un precio dado, el productor estaría dispuesto a producir **más**, o a una misma cantidad de producción se **contentaría** con un precio menor, porque estamos suponiendo que las variables mencionadas han configurado una estructura de costos más eficiente.

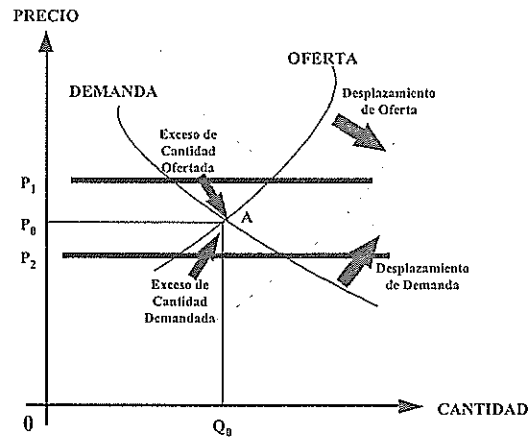
La misma Figura N° 41 nos muestra la relación de demanda, que tiene la inclinación inversa o **negativa**: el consumidor demandará una menor cantidad de productos, según suba su precio y viceversa. Tampoco es

<sup>11</sup> Esto es válido en el **segmento** de la curva de costo marginal que parte en el punto en que este **corta** por debajo a la curva de costo medio variable. Solo a partir de él, el segmento es relevante como curva de oferta, ya que si la empresa no cubre a lo menos sus costos variables, se hace inviable y le **conviene** discontinuar el producto.

siempre así, pero sí lo es en la generalidad de los casos <sup>11</sup>. Análogo al caso anterior, los cambios en los precios representan un movimiento a lo largo de la curva de demanda, mientras que, por ejemplo, un aumento en el ingreso o en el *deseo* por consumir un producto, desplazan la curva hacia la derecha o hacia afuera: a un cierto precio, se demanda mayor cantidad o para una misma cantidad, se está dispuesto a pagar un precio mayor.

Sin embargo, en condiciones de *perfecta* competencia, la *curva* de demanda tiende a convertirse en una recta horizontal a la altura del precio: la existencia de utilidades *supernormales* (propias de la competencia *imperfecta* o *monopólica*) ha hecho entrar nuevos productores al mercado, desapareciendo dichas utilidades y haciendo que para cada productor del bien o servicio, el precio se encuentre *fijado*, pero no por la autoridad económica, sino por el propio mercado. Ningún productor puede alterarlo, porque los productores son *tantos*, que cada uno de ellos se quedaría sin ventas si intenta subirlo; y no podrá bajar más el precio (y *acaparar* el mercado), dada su estructura de costo.

Figura N° 41



"Oferta y Demanda"

La inclinación precisa de las curvas de oferta y demanda dependen del concepto de *elasticidad*, pero no continuaremos por esa senda. Lo que nos interesa es establecer, sea cual fuere su forma, que el precio de *equilibrio* se determina por la libre concurrencia de los dos tipos de fuerzas, en aquel punto en que se igualan la cantidad ofertada y la demandada. Dicho punto es A en el gráfico, el que expresa que el precio y la cantidad de equilibrio son  $P_0$  y  $Q_0$ , respectivamente. Si el precio fuese superior -por ejemplo,  $P_1$ -, habría un exceso de la cantidad ofertada sobre la demandada: los productores buscarían vender su acumulación de inventarios, precisamente por la vía de reducir el precio. Y si fuera inferior ( $P_2$ ), ocurriría lo contrario: no habría producción suficiente para suplir el exceso de cantidad demandada y ello provocaría una tendencia alcista del precio hasta  $P_0$ . Esto último es lo que sucede con los precios fijados por decisión gubernativa, por

debajo del nivel de equilibrio, con el loable fin de *proteger* al consumidor: así se generan los mercados *paralelos* o más crudamente, *mercados negros*.

En términos generales, es el *mercado* el que protege al consumidor. La *libre competencia* o *competencia perfecta* garantiza que el precio y la cantidad interrelacionados en función de las tendencias someramente expuestas, sean determinadas por la libre interacción de *necesidades* (demanda) y *recursos* disponibles para satisfacerlas (oferta). Lo mismo que habíamos apuntado en nuestro primer capítulo.

Con esta tan *estereotipada* exposición de la teoría económica de los precios, queremos retrotraer la atención del lector a nuestra Figura N° 32 del Apartado N° 46 (Capítulo IX), en que hablábamos de análisis marginal. Ya podemos establecer que si bien el acto de fijar precios corresponde en rigor al productor, dicho acto no puede ignorar las condiciones del mercado, en las que éste tiene alguna, poca o ninguna capacidad de influir, dependiendo del carácter o régimen de competencia.

a) Si existe competencia perfecta -*muchos* productores y consumidores *perfectamente* informados-, el precio viene fijado por el consumidor (demanda), hecho que lo favorece. El productor nada saca con *marcar* precios superiores, porque se quedaría sin consumidores dispuestos a pagar esos precios por sus productos.

Aquí la estrategia de comercialización se orientaría a desplazar la demanda (por ejemplo, a través de publicidad, que *intensifique* el deseo de los consumidores por el producto) y fundamentalmente a *diferenciar* el producto, que constituye el modo más eficaz que se conoce para *salirse* de la competencia perfecta.

b) En régimen de competencia *menos* perfecta, el productor tiene una mayor *maniobrabilidad*, porque, además de los lineamientos anteriores, tiene la opción de *moverse* a través de la curva de demanda hasta aquel punto en que maximiza sus utilidades, como mostraba la Figura N° 32: ese punto es aquél en que se igualan costo e ingreso marginal.

Es decir, aquí el productor -a diferencia de lo que le ocurre en competencia perfecta- puede intentar variaciones de *precio* hacia arriba o hacia abajo, según que ellas favorezcan la aproximación al punto *óptimo*. Debe observarse que este óptimo *no* significa precio máximo, sino precio de *utilidad máxima* y él depende de la interacción de costo e ingreso marginal. Por ejemplo, un precio superior a  $P_0$  (Figura N° 32), si bien el productor *podría* marcarlo, implica reducir sus utilidades desde el monto representado gráficamente por el área  $EBCP_0$  hasta el rectángulo enmarcado por líneas gruesas, al cual no habíamos aludido en nuestro Apartado N° 46.

c) En caso de un *monopolio*, los conceptos del acápite precedente, adquieren plena validez. Contra lo que pudiera pensarse, el monopolio (único productor) -que en rigor prácticamente no existe, porque en mercados interrelacionados, cabe por último la opción de acceder a mercados foráneos-, *también* requiere de la comercialización:

- para *conservar* su condición privilegiada, que no es tarea fácil;
- para intentar *desplazar* la demanda, según lo ya explicado;
- para *moverse* a través de ella con la variable precio hasta su punto óptimo.

En la práctica, el *plazo* -transcurso del tiempo- tiende a desplazar los monopolios hacia competencia imperfecta y de ésta a competencia perfecta, cuya expresión *pura* y total tampoco existe: siempre hay márgenes de *imperfección* -dados, en último término, por una cierta dosis de desinformación entre los consumidores, *pequeñas* diferenciaciones de productos (marca, envase, servicio post-venta, etc.) e imperfecciones en los canales de distribución-, lo que ratifica una estrategia válida de precios en un amplio número de situaciones.

Sin embargo, reiteramos, la *marca* de precios por el productor es un *privilegio* relativo, que debe considerar la realidad del mercado en que se sitúa. El enfoque de *costo-más*, que consiste en adicionar al costo un

<sup>11</sup> Los llamados productos *inferiores* y más propiamente los bienes de Giffen, no se guían por esta relación. Por ejemplo, algunos bienes de bajo precio y consumo masivo -como el pan- podrían regirse por la relación opuesta, de carácter *positiva*: si el precio del bien sube, se consume más (y no menos), porque el consumidor, al demandar o consumir *mucho* pan, se hace más *pobre*, lo que lo obliga, paradójicamente, a consumir una mayor cantidad de ese producto.

porcentaje estimado *justo* o *razonable* de utilidad, no tiene ningún valor conceptual ni práctico si él ignora la condicionante *demanda*: el precio así determinado podría dejar al producto *fuera de competencia* (eufemismo por *fuera de mercado*); el bien o servicio se queda *sin salida* y la empresa *cede* su segmento de consumidores a la competencia.

Concluamos, entonces, que la comercialización procura expandir la demanda y que sólo en ciertas circunstancias tiene acceso a *manipular* el precio como variable efectiva para situarse en un punto de su demanda que maximice utilidades. No obstante, esta posibilidad también tiende a diluirse en el tiempo, en la medida que el ingreso de competidores al mercado limita su capacidad de maniobra con dicha variable.

Por eso es que el factor precio, como herramienta de la comercialización -con todas las salvedades anotadas y otras de análoga naturaleza-, reviste gran dinámica e interrelación con las demás herramientas: cuando el producto se encuentra *atrapado* en la competencia perfecta, la empresa busca diferenciarlo para salirse de ella (la variable precio se hace inoperante); si no es así, el precio *ayuda* a posicionamientos atractivos, pero probablemente transitorios: la publicidad puede contribuir a la expansión de demanda, *induciendo* variaciones de precios como respuesta *pasiva* más que como *agente* de cambio; mientras más compleja sea la cadena o red de distribución, menos flexibilidad habrá para fijar precios por parte del productor; y así podríamos continuar planteando otras relaciones similares.

De todo lo dicho se desprende que el precio, sin desmedro de su gravitación en el resultado de la mezcla comercial, no puede considerarse una herramienta cuya *manija* está en las manos de la empresa. Mejor dicho, sí lo está, pero sólo de un modo formal: en el fondo, la posibilidad cierta de utilizarla se reduce a la coacción del mercado y a ciertas estrategias coyunturales. Así, por ejemplo, introducir o *penetrar* mercados con productos de precio *bajo*, o *descremar* el mercado con productos de precio *alto* (productos *elitistas*), son estrategias que podrían resultar exitosas, vistas en el contexto de una *estrategia global*.

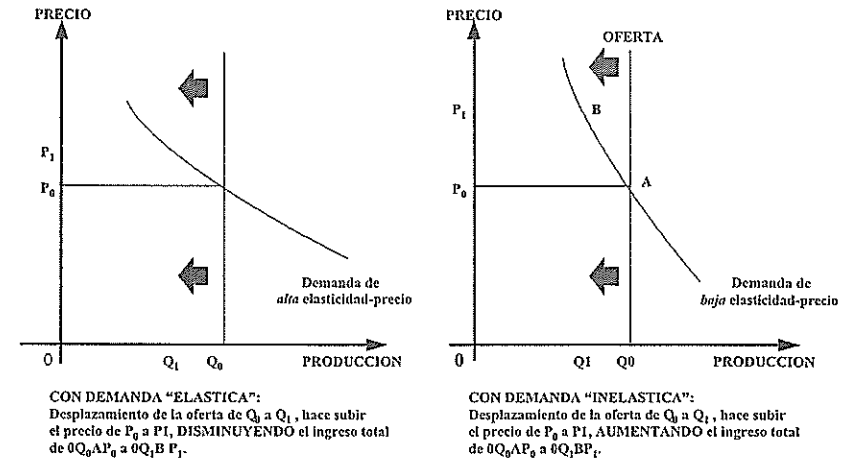
Un caso ilustrativo de lo que decimos lo representan las tan frecuentes *liquidaciones*, que obedecen al objetivo coyuntural de agotar los stocks mediante precios bajos, tendiente a reemplazar los productos (por ejemplo, por cambio de *temporada* en la ropa de vestir), lo que requiere de una rápida desocupación de bodegas, escaparates y vitrinas. Aquí se estaría *sublimando* la variable precio como factor de rentabilidad, en aras de un fin *superior*: la empresa necesita *hacer caja* para lanzar sus *nuevos productos*, sin importarle mayormente la rentabilidad que dejó de obtener, porque si no efectúa la liquidación del producto que está *obsoletando*, sacrifica aún más su objetivo rentabilidad. Si la rentabilidad -como veremos en el Capítulo XIII- es el producto (multiplicación) de un *margen* de utilidad por la *rotación* o velocidad de ventas, lo que la empresa hace al liquidar stocks es bajar el margen a cero (o a índices negativos), privilegiando exclusivamente la rotación (salida de mercaderías). Una manifestación más de nuestro conocido principio de suboptimización.

Una situación similar se da con los llamados productos *pericibles*. El productor o intermediario no puede *esperar* que mejoren las condiciones de mercado, debiendo vender al precio que sea posible. Cualquier pérdida que se obtenga será menor que la que se derivaría de dejar podrirse la fruta o la verdura. Pero como no hay regla sin excepción, vale la pena acotar que en tales casos, son posibles otras alternativas, como frigorizar el producto (suponiendo que sea técnica y económicamente factible) y lanzarla al mercado en épocas de menor oferta y/o mayor demanda, lo que es símbolo de mayor precio (eso hacen muchos exportadores de frutas a mercados con temporada *cambiada*, por estar situados la mayoría de los países importadores en el otro hemisferio).

También -y sin entrar en consideraciones éticas-, la destrucción de parte de una cosecha podría hacer subir el precio del producto, de manera tal que la pérdida de la merma podría verse compensada por el efecto precio derivado de la menor oferta. Esto sería válido en condiciones de baja elasticidad-precio de la curva de demanda; por el contrario, si la elasticidad es alta, un aumento en el precio provoca una fuerte disminución en la cantidad demandada, haciendo bajar el monto del ingreso o venta total. En la Figura N° 42 hemos representado esta situación. Nótese que la *curva* de oferta la hemos dibujado como una recta vertical: la producción debe venderse a *cualquier* precio; la destrucción parcial de la cosecha implica un desplazamiento

(disminución) de la oferta hacia la izquierda.

Figura N° 42



"Oferta y Demanda de Productos Agrícolas"

El análisis de punto de equilibrio, tratado en el Apartado N° 44, ofrece la posibilidad de *jugar* con precios alternativos simulados para evaluar su incidencia en los resultados esperados. Y el análisis marginal (Apartado N° 46) apunta en igual dirección. Sin embargo, como ya dijimos, todos los métodos cuantitativos adolecen de supuestos simplificadorios, lo que no debe perderse de vista. Por lo demás, reiteramos, una cosa es *jugar a poner precios en el laboratorio* y otra muy distinta ponerlos de verdad, acción que está fuertemente subordinada al mercado.

Como se aprecia una vez más, las variables son muchas y mayores aún las interrelaciones. Este no es un llamado a que cunda el desencanto, sino una invitación a profundizar estudios sobre el tema, a partir de los conceptos y tendencias generales expuestas.

## 61. PROMOCION

Es una comunicación social, que busca afectar la conducta de los individuos, grupos y comunidades en favor de la empresa. Su objetivo puede expresarse así: **integrar el medio al sistema empresa**.

Así como las herramientas anteriores procuraban optimizar el resultado global de la comercialización, por la vía preferente de *adaptarse* a las condiciones impuestas por el medio, la promoción de ventas intenta modificar dicho medio e influir en él por una vía persuasiva, motivadora e inductiva.

Podríamos ser aún más precisos: procura alterar la jerarquización de *necesidades* del consumidor, enfatizar el carácter *satisfactor* del producto (en relación con productos sustitutos competitivos) e inclusive *inducir* nuevas necesidades, a las cuales, precisamente -¡no podría ser casualidad!-, está orientado el producto-satisfactor.

Los conceptos anteriores sugieren de inmediato la idea de **publicidad**, pero la **promoción** es más amplia que eso. El *quesito* que le compramos a la *degustadora* en el supermercado -sobre todo si es *simpática*-, ¿no representa la inducción de una necesidad que en realidad no sentíamos?. Y la enciclopedia de 20 tomos que adquirimos a *plazo* -y que no sabemos bien dónde ponerla-, ¿no será fruto del carácter *persuasivo* de un vendedor avezado, más que de una real necesidad?.

Cuando compramos una revista determinada, ¿lo hacemos siempre o solamente por satisfacer una necesidad de información o esparcimiento a través de su **contenido**, o influye también el libro o cassette musical que vienen de *regalo*?. Si preferimos una marca distribuidora de gasolina a otra, ¿prima su calidad intrínseca, la calidad del servicio de suministro o los cupones anexos que nos dan derecho a un *sorteo* por succulentos premios o *canje* por otros productos?.

Los estoicos maridos que acompañan a sus esposas a la *comprita rápida* de un modesto lápiz de cejas, ¿no tiemblan ante la perspectiva de *enredarse* en el *entusiasmo* por un costoso perfume o un hermoso estuche de maquillaje?. Para qué decir de aquellas compras por *impulso planificado*, en que *ellas* sólo entraron a la tienda a *echar una miradita*. Las consecuencias ya las conocemos. Y más aún cuando se introdujeron al mercado las prolíferas y no menos *peligrosas* tarjetas de crédito.

Ya podemos concluir que la promoción es mucho más que la publicidad. La inducción de compra a través de la venta personal *in-situ* o domiciliaria, practicada por medio de **vendedores** especializados, también forma parte de ella. Otras herramientas propiamente promocionales son las *demonstraciones*, *muestras*, *exposiciones*, *concursos*, *premios*, *sorteos*, *regalos*, *degustaciones*, etc.. Todas ellas apuntan al mismo objetivo: inducir la voluntad de compra o la preferencia por un satisfactor determinado.

## Publicidad

Es una comunicación o mensaje, que pretende **persuadir** a través de los más diversos y contradictorios métodos. La originalidad y hasta extravagancia de los publicistas no tiene límite. Todo sea por captar la **atención** del posible consumidor, conseguir su **interés**, provocarle el **deseo** y motivar su **acción** (de comprar). Las letras iniciales de las cuatro palabras destacadas, configuran la *regla de oro* del mensaje: AIDA.

La publicidad suele ser *masiva*, en cuanto a estar dirigida al universo o grupo amplio de consumidores, pero también puede ser *selectiva*. "Si quiere verse más varonil..." dice una hermosa joven mostrando un frasco de loción *after-shave*. ¿Se imagina usted cómo reaccionaríamos frente a la vendedora que *osara* convencernos con esas palabras?. Pero al *spot* televisivo o al *aviso* publicitario del periódico, se lo *perdonamos*. En cambio, si la misma joven en persona nos acerca a la nariz su mano impregnada de la loción, ¿no nos tiene *vendido* ya la *mitad* del frasco?.

La publicidad cumple una función informativa, educativa, inductiva y propiamente comercial. Su objetivo es elevar, no las ventas, sino la utilidad. De allí que cobra importancia el *análisis marginal* de la propaganda, como vimos en el Apartado N° 46 (el aumento de ventas puede no ser suficiente para absorber el incremento de costos provocado por la publicidad: la utilidad marginal debe ser positiva).

Pero parte de su efecto suele ser *derramado* en la competencia. Con frecuencia ocurre, sobre todo si el producto no está bien diferenciado y se *parece* a los sustitutos. ¡Cuántas veces sucede que podemos recordar y hasta imitar o reproducir perfectamente un **mensaje** publicitario de la televisión, el cine o la radio y sin embargo, lo **único** que erramos o confundimos es la **marca** precisa del satisfactor!. Por eso es que un *buen spot* comercial de té en bolsitas puede inducir la demanda de té, pero no necesariamente de la marca que lo originó. A veces el **mensaje** es claro y motivador, pero falla por lo más elemental: identificar apropiadamente la marca. Haga el experimento de consultar a sus amigos por los que a juicio de ellos son los mejores

*comerciales* televisivos: las opiniones o preferencias podrán coincidir o divergir, pero con seguridad muchos no recordarán la marca elegida, confundiéndola con otra competidora, aun cuando identifiquen a la perfección todas las escenas y mensajes del film.

Dicho mensaje debe ser claro, directo y de preferencia contener **una sola idea central**, relativa a uno o unos pocos atributos del producto, pero no a todos ellos. Los mensajes que *abarcán mucho*, *aprietan poco*, es decir, se alargan y se tornan confusos si pretenden *agotar* el tema. Con ello, no se optimiza el resultado. Es preferible jerarquizar dichos atributos y seleccionar alguno, que puede diferir de un segmento a otro de mercado: el mensaje debe decirle a cada cual, lo que *cada cual quiere escuchar*. El estudio de las *percepciones* del consumidor forma parte de la llamada *sicología de la propaganda*.

Los **medios** de difusión también deben ser seleccionados en función de las características del segmento de mercado al cual va dirigido el producto. La cobertura del medio suele tener directa relación con su costo, por lo que su *efectividad* relativa depende de su **contribución marginal neta**, o sea, de su efecto sobre su utilidad marginal. Así, los medios masivos -TV, diarios, revistas, radios, cine, avisos en el Metro- generalmente alcanzan una cobertura (y un costo) superior al de otros medios selectivos y *dirigidos* de un modo más o menos especializado a un conjunto de consumidores -correspondencia domiciliaria, folletos, catálogos, afiches y lienzos localizados, etc.-.

La **publicidad** -y la **promoción** en general- es una herramienta sustitutiva y a la vez complementaria de la estrategia de distribución, precio y producto. La **publicidad** puede informar sobre atributos del producto que *no se ven* y destacar aquellos sobre los cuales el consumidor *no ha reparado*, pero también puede buscar *soslayar* las diferencias o limitaciones del satisfactor. Puede masificarse, *acortando* la cadena de distribución o retraerse y propiciar una proliferación de canales distributivos. Puede aumentarse, encareciendo el producto o bien reducirse, abaratándolo (aquí se observa que ambos efectos son contrapuestos: alta publicidad es agente de alto precio y viceversa, pero los efectos en la respuesta del consumidor son exactamente opuestos, porque el precio alto, lejos de atraerlo, lo ahuyenta).

Con esto queremos enfatizar una vez más la idea de **interacción** de todas las herramientas de la mezcla comercial. La gama de alternativas y *combinaciones* es prácticamente ilimitada. Lo único limitado son los recursos que cuestan la fabricación de un producto, su distribución y su **publicidad**. Y el precio también *cuesta*, en el sentido que, como hemos visto, sus variaciones inciden en la rentabilidad, vía efectos en la cantidad demandada. En otras palabras, se puede llegar a un mismo resultado, con diversas combinaciones de **producto - precio - canales - promoción** de muy distinto costo y por ende **eficiencia**. Y al revés: diferentes combinaciones de igual costo pueden provocar resultados muy dispares.

Lo importante -y difícil-, por tanto, es evaluar *marginamente* cada herramienta, pero en función de sus efectos interactivos, esto es, buscando maximizar la *sinergia* que sin duda existe en grado disímil en las diferentes combinaciones de la mezcla comercial.

En general, la **publicidad** es más efectiva (más *productiva* o rentable) cuando la demanda está en auge o expansión, si con ella se logra superar o contrarrestar acciones similares de la competencia. Esto es especialmente cierto cuando la demanda de la *industria* -conjunto de empresas de igual giro- es bastante inelástica, es decir, cuando la cantidad demandada global no varía en forma drástica ante cambios en el precio del producto. Si no fuera así, con una demanda *elástica* propia de competencia perfecta, cualquier esfuerzo publicitario se vuelve ineficaz si el precio se sitúa por encima del nivel de equilibrio de mercado. Una nueva ilustración de la severa interrelación de las variables comprometidas.

## Venta Personal

El tipo de **cliente** y de **producto** son dos de los factores más importantes en la efectividad de la venta personal o profesional. No es lo mismo vender tractores agrícolas que pinches para el pelo; como tampoco



promover los primeros entre pequeños agricultores o grandes empresas especializadas y tecnificadas, ni los segundos entre las señoras del salón de belleza o las alumnas adolescentes de un liceo. El resultado de la venta personalizada será probablemente distinta en todos estos casos y cuantos usted pueda imaginar. Ubíquese como consumidor potencial de cualquier producto y piense en qué productos sería adecuado promover a través de vendedores; ahora plantéese un producto y evalúe qué clientes serían más sensibles o reactivos a la venta personal.

Sin embargo, aún más relevante parece ser la fisonomía misma y habilidades del vendedor. Ya sea que se trate de un vendedor domiciliario o una degustadora de supermercado o un vendedor de *intangibles* (que tanto proliferaron con el surgimiento de las AFP e Isapre y el desarrollo de los seguros personales), las características personales y técnicas del vendedor juegan un rol vital.

En los productos de mayor tecnología y clientes más especializados (selectivos), probablemente priman las condiciones técnicas del vendedor: sus conocimientos, preparación profesional y cultura, no sólo sobre el producto mismo, sino también sobre su entorno (la empresa, la competencia, el mercado internacional, etc.). En cambio, los productos y clientes masivos son más sensibles a las condiciones personales del vendedor: su capacidad *empática* (saber ponerse en el lugar del consumidor, hablarle de lo que él quiere oír), simpatía, facilidad de expresión y por sobre todo eso, su capacidad de convicción.

Uniendo esta idea con la anterior, podemos concluir que el vendedor debe desarrollar su estrategia a partir de sus propias habilidades y capacidades y de acuerdo al producto y tipo de cliente al que se enfrenta. En este sentido, los atributos más valiosos de un vendedor en un determinado estrato *cliente-producto*, pueden resultar absolutamente ineficaces en otro. El concepto de vendedor *nato* o innato o universal -para toda clase de estratos y circunstancias- está tan pasado de moda como las polainas (aunque algunos piensan que *volverán*, como los suspensores).

Si bien son reconocidas o apreciadas ciertas condiciones básicamente inherentes a la personalidad del vendedor, su preparación técnica e integral y su asimilación práctica para ejercer eficazmente técnicas de venta en función de determinadas características de un estrato cliente-producto, son atributos que hoy no se discuten.

Respecto a estas técnicas de venta, la literatura sobre el tema abunda en lineamientos globales, actitudes específicas e incluso *recetas prácticas* de gran diversidad, que en general apuntan a los mismos conceptos señalados anteriormente. Esto es, saber situarse en el *pellejo* del cliente, *trabajarlo* y *manejarlo* hasta darle el *golpe de gracia* en el momento oportuno. Algo así como el manual del *torero*.

Más allá de eso, la educación y cortesía del vendedor, como su condición ética, parecen factores comunes y universales, que a la larga no pueden ser soslayados. Si bien la *insistencia* ("quien la sigue, la consigue..." reza un conocido refrán popular, aplicable al vendedor perseverante) y el *engaño* (intencional o por ignorancia), pueden resultar coyunturalmente exitosos, debe tenerse presente al respecto que dicho éxito es efímero y falaz: el cliente no se dejará *atrapar* otra vez por ese vendedor. Y aunque los clientes son muchos, no son tantos como para que él se *pasee por el mundo* con su pregón "hoy no vengo a vender...".

El *charlatán* es un nómada, sin ética ni profesión. Aquí estamos hablando del vendedor profesional, enmarcado en la ética, rectitud y veracidad. Ello en nada desmerece el uso legítimo y necesario de técnicas y habilidades para inducir necesidades y provocar el deseo y la acción de comprar.

Desgraciadamente, la competencia -contra todas sus evidentes contribuciones en beneficio del consumidor y la sociedad- indiscriminada o *irregulada* por un *código* común, muchas veces provoca la pérdida gradual y casi inconsciente de conducta moral. El sistema de remuneraciones -las proverbiales *comisiones*- juegan un papel decisivo a este respecto.

Como insinuáramos precedentemente, el advenimiento simultáneo de las AFP -que ofrecen un servicio percibido como idéntico, a precios muy similares- provocó tal congestión de promotores que luchaban por

obtener su medio de vida, que se llegó a *concertaciones* reñidas con la ética. Como al afiliado le *daba lo mismo* la AFP y el régimen de pensiones en su inicio permitía cambiarse de AFP como de camisa, los vendedores *rotaban* a sus clientes de una en otra, generando comisiones en cada traspaso. La regulación sobre número y periodicidad de estos traspasos, como la debida inscripción de vendedores en la Superintendencia respectiva y la apertura por parte de ésta de un registro de denuncias y multas, contribuyó a paliar un mal que segó negativamente el sistema, sin que se haya conseguido su erradicación.

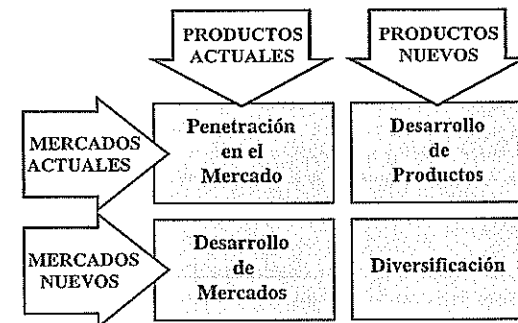
## 62. ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO Y DIVERSIFICACION

Ya hemos establecido la estrecha interrelación que existe entre las diversas técnicas y herramientas comerciales. El producto, los canales de distribución, el precio y la promoción de ventas sugieren una amplísima gama de combinaciones o *mezcla*, las que deben ser evaluadas en función de su contribución marginal neta, optimizando su efecto sinérgico en el resultado global.

Por otra parte, la mezcla debe orientarse a un segmento del mercado, a través de aproximaciones sucesivas de gran dinámica. Por ejemplo, el producto rara vez está definido con contornos precisos y rígidos desde un comienzo: el mercado envía sus *señales* (la información retroalimentadora), lo que implica la idea tan reiterada de *adaptación*. La empresa se inició vendiendo una cosa, pero por el camino amplió o varió su giro. No es lo mismo el mercado de ropa de trabajo que el de alta confección o prendas para la exportación. Ni siquiera es igual la producción frutícola para el consumo doméstico, que aquella destinada al mercado externo. Son segmentos tan diferentes, que generan productos también distintos, desde la tecnología de producción hasta la estrategia y técnica de comercialización.

Esto nos lleva al concepto de *estrategia de crecimiento*, cuya presentación esquemática provee la Figura N° 43.

Figura N° 43



"Estrategias de Crecimiento"

En ella se distinguen cuatro fases, que no necesariamente requieren un orden secuencial:

- Penetración de mercados.-** La empresa trata de incrementar las ventas de sus productos actuales empleando por lo común una promoción y distribución dinámicas.
- Desarrollo del mercado.-** En esta fase, procura lo mismo, pero introduciendo sus productos en mercados nuevos, es decir, busca ampliar el segmento, orientándolo a otro tipo de consumidores o a consumidores

de otro segmento territorial (caso de exportación a mercados foráneos).

- c) **Desarrollo de productos nuevos.**- Probablemente en paralelo con la fase anterior, la empresa intenta elevar las ventas mediante el desarrollo de *otros y mejores* productos (*diferenciación*) dirigidos a sus mismos mercados actuales.
- d) **Diversificación.**- La empresa procura aumentar sus ventas, desarrollando nuevos productos para nuevos mercados.

Todo esto es bastante relativo, discutible y depende de una gran cantidad de variables y factores. Cuando se introduce el elemento *diversificación*, estamos hablando de un nuevo *toque dinamizador* de la comercialización. Si las distintas herramientas de la mezcla comercial son interactuantes respecto de un producto, con más razón y vigor lo serán cuando coexisten varios. Y esta es la realidad habitual de todas las empresas en el mundo de hoy.

El concepto de *diferenciación* se aplica a la acción conciente de procurar que el consumidor perciba el producto como *otro producto*, aunque estrictamente no lo sea. Un simple cambio de envase o de tamaño son herramientas de diferenciación de productos, que permiten llamarlo "Nuevo..." y así despertar la atención y *remecer* al consumidor. "Ahora viene con..." y se agrega un aditivo que el consumidor tal vez no comprende (en ocasiones es eso lo que se pretende), pero atrae su interés y renueva su deseo. Inclusive, es posible que la diferenciación se logre exclusivamente a través de una *campaña de imagen* y así se le da al satisfactor una apariencia de cambio que en rigor no existe. Por ejemplo, una famosa bebida, sin modificar ni la etiqueta grabada en su envase, puede apelar a otros *sentimientos* y necesidades del consumidor, alterando el *mensaje* (antes se hacía hincapié en el sabor y ahora en que es "una bebida joven..."): se está empleando un mecanismo de diferenciación.

En cambio, la *diversificación* es una idea más genérica, que apunta a una *real* coexistencia de dos o más productos, probablemente orientados a segmentos diferentes del mercado. Dichos productos pueden ser complementarios entre sí (cada uno *engancha* al otro en forma recíproca), sustitutivos (una misma empresa lanza productos con marcas distintas, que *compiten* entre sí) o *neutros* (no se *topan*, aunque siempre existirá algún grado mínimo de complementariedad o sustitucionalidad).

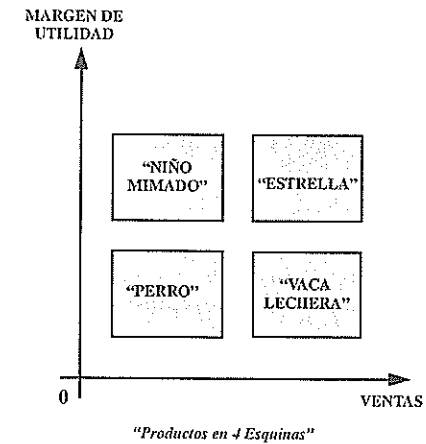
¿Por qué las empresas hacen eso?. Por un *millón* de razones. Para utilizar su capacidad de producción, para combatir la competencia, para alcanzar un posicionamiento del mercado, para diversificar riesgos, para compensar ciclos declinantes de algún producto, para contrarrestar posibles bajas en sus márgenes de rentabilidad, para globalizar mercados, etc., etc.. Un solo ejemplo referente a productos sustitutivos, que nos parece de interés: una empresa productora de una afamada marca de chocolates y galletas absorbe a otra del mismo rubro (*integración horizontal*) y tan conocida como aquella. Sus productos *compiten* simultáneamente entre sí con lo que -sí la fusión aporta *sinergia*- se gana posición frente a competidores *reales*. ¿Los nombres? Usted ya los adivinó.

Dentro de la *mezcla de productos* suele existir de todo. Productos que se están introduciendo al mercado, otros que están alcanzando el ciclo evolutivo hacia la aceptación y maduración (algunos pueden gozar de un efímero estado de *moda*), mientras los restantes declinan desde la saturación hasta la obsolescencia. Desde el punto de vista del margen de rentabilidad que aporta cada producto en un momento dado, los hay de *alto* margen y *alta* rotación o venta o *salida* (se trata de un producto *estrella*), mientras otros se ubican en el extremo opuesto (son los *perros*); pero también hay posiciones intermedias: los productos de alto margen, pero baja venta (son los *niños mimados*) y aquellos *nobles como vaca lechera*, que aportan un pequeño margen de utilidad, pero gozan de una demanda sostenida y alta venta.

La Figura N° 44 representa estas *4 esquinas*, las que evidentemente no son estados permanentes o estáticos ni nada parecido. Por el contrario, las empresas buscan siempre productos *estrellas* (son *gallinas de huevos de oro*) y cuidan sus *vacas lecheras*, intentando mantenerlas en plena aceptación: aquí la diferenciación suele ser eficaz. En cambio, los *niños mimados* y los *perros* requieren expandir mercados, posiblemente a través de

promoción, sin descartar la diferenciación; también podría *resultar* una baja de precio, aprovechando su alto margen, si es que la demanda es relativamente elástica.

Figura N° 44



Lo cierto es que en el mundo de hoy los productos están y estarán cada vez más diversificados y diferenciados. Los consumidores y mercados son cada vez menos estratificados y los segmentos menos nítidos y aislados. Los gustos y preferencias se convierten en exigencias caprichosas, pero irrefrenables. Cada día se ofrecen más opciones múltiples y no limitadas a una o unas pocas alternativas. Como dice Naisbitt, "¿se acuerda cuando las tinas de baño eran blancas y los teléfonos negros...?".

Ya los helados no vienen en sólo cuatro sabores, así como los zapatos masculinos no responden a la dupla clásica: *café o negro*.

Todo ello es fruto de un proceso muy dinámico e interactivo, en que lo importante, desde la perspectiva de cada empresa, es -como siempre- el resultado global, efecto supremo de un espíritu desarrollista proclive al cambio, trasuntado en una estrategia coherente y orientada al futuro.

## REVISEMOS EL CAPITULO XI

- ❑ *La comercialización se orienta a la definición de productos que satisfacen necesidades, para lo cual es preciso segmentar el mercado y establecer la mezcla comercial a través de combinatorias de herramientas de producto, precio, canales de distribución y promoción.*
- ❑ *Así concebido, el producto-satisfactor no es una premisa ni un fin en sí mismo, sino un medio para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.*
- ❑ *Todas las herramientas de comercialización presentan importantes interrelaciones e imprimen un gran dinamismo al proceso, en cuanto a adaptarse a los dictados del consumidor e intentar influir en él.*
- ❑ *La diferenciación de productos es una estrategia de combate a la competencia, mientras que la diversificación se sitúa en un contexto más amplio de desarrollo de mercados y crecimiento estratégico, basado en un modelo general de opciones múltiples al consumidor.*
- ❑ *Es vital comprender que para la empresa como un todo, sus productos son la consecuencia de una gran cantidad de variables estrechamente interconectadas y que, como tal, nunca terminan de definirse. Por el contrario, representan en esencia la incógnita del problema y no un elemento dado o constante.*

## Capítulo XII :

# Producción

Apartado	Título	Página
63	ELEMENTOS, TECNOLOGIA Y TIPOLOGIA DE PRODUCCION	232
64	PRODUCTO Y PROCESO	235
65	PLANTA Y EQUIPO	236
66	PROGRAMACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION	238

### 63. ELEMENTOS, TECNOLOGIA Y TIPOLOGIA DE PRODUCCION

Ya sabemos que el objeto de la función producción es suministrar bienes y servicios que irán a satisfacer necesidades de los usuarios, transformando un conjunto de elementos de entrada -materias primas, mano de obra, energía, etc.- en un conjunto de elementos específicos de salida: los satisfactores.

El ciclo tan esquemáticamente expuesto, por lo común presenta un sinnúmero de complejidades, que no sólo tienen que ver con la tecnología, sino con la interrelación de variables que participan en el proceso de producción. La adquisición de los insumos, la selección y distribución de las máquinas y equipos en la planta, la determinación de las especificaciones técnicas y calidad del producto, el equilibrio en la línea de producción y montaje, la programación y control de la producción, son algunas de estas variables.

Las empresas industriales que conocieron Taylor y Fayol son *distintas* a las de ahora. La intensidad del desarrollo tecnológico, la magnitud de los mercados, la necesidad de aprovechar economías de escala, la diversificación de productos y una suerte de pérdida de gravitación del factor humano en las operaciones manuales de transformación (al amparo, precisamente, del avance de la técnica), explican esta diferencia, que trasciende del campo de lo visual, para acceder al terreno de lo intangible, invisible y hasta *esotérico*.

Al neófito lo *marean* los grandes complejos productivos modernos. Ya no se ven con tanta frecuencia a miles de trabajadores accionando máquinas complicadas o efectuando actividades con la ayuda de equipos más o menos sencillos y sus propias manos, premunidos de mascarillas, anteojos, orejeras, guantes y otros elementos de *seguridad*. Ahora priman los procesos *ocultos* como *cajas negras*, dirigidos por computadores; el personal está dedicado preferentemente a labores *indirectas* y posiblemente más creativas y menos automatizadas; y hasta de pronto surgen *hombres raros*, grandes, fuertes, incansables, que trabajan sobretiempo sin paga extra y no negocian colectivamente: son los *robots*, que empiezan a invadir la producción especializada y masificada.

La cadena multinacional de tiendas Benetton, el mayor fabricante mundial de tejidos de punto, con ventas anuales superiores a los mil millones de dólares, emplea en sus fábricas más técnicos en computadores que costureras y tejedoras.

Por supuesto que esto no es válido en todo tipo de ciclos productivos. El trabajo humano de carácter *manual* sigue siendo crucial en una amplia gama de procesos y operaciones. Un *packing* de fruta -tan en boga en años recientes, por la apertura e incremento de mercados de exportación- más allá de sus líneas automáticas de procesamiento de la fruta hasta su envasado y almacenamiento en gigantescas cámaras frigoríficas, utiliza gran cantidad de mano de obra, no sólo para accionar los *cerebros* del proceso, sino también para realizar directamente actividades específicas de limpieza, selección, observación, control, etc., es decir, aquellas que *complementan* la acción automatizada y/o las que *sustituyen* o corrigen dicho proceso (a la máquina se le pasó una manzana de tamaño pequeño o feo color).

#### Tecnología

Si bien el desarrollo tecnológico es una *constante* universal, no todas las empresas y los procesos productivos son *víctimas* por igual medida de la *tiranía de la tecnología*, la que por cierto tiene algún impacto, no sólo en la eficiencia o productividad, sino también en el *clima* laboral, el cual, recíprocamente, influye en aquélla.

Joan Woodward, una investigadora social sobre los efectos y relaciones que imprime la tecnología en la organización, propone tres tipos de tecnología, que llama *artesanal*, *masiva* y *por proceso*. La primera produce la máxima satisfacción, por aquello de *ver la obra completa*, pero posiblemente se aplica en un número limitado de casos. Los artistas, artesanos y fabricantes de *exclusividades* y *excentricidades* serían

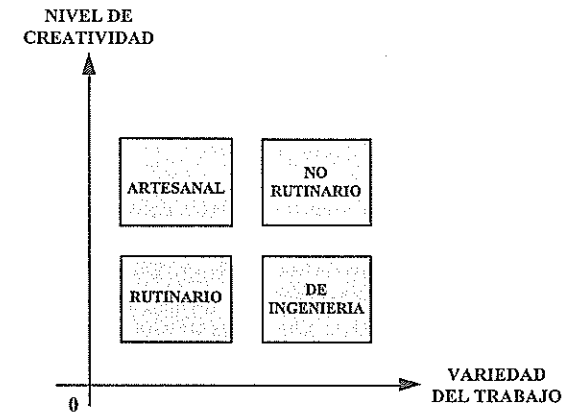
exponentes de este tipo de tecnología. Aún hoy día, grandes armaduras de afamadas marcas de automóviles hablan de *producción manufacturera* para realzar el atributo y exclusividad (y... alto precio) de su producto.

La producción masiva se identifica con los procesos *en serie*, montados *en línea*, al estilo de las manufacturas de Taylor y Fayol, con alto grado de *mecanización*, un buen número de estaciones secuenciales de trabajo en que se *combinan* la máquina y el hombre, para obtener un resultado eficiente. Muchísimas unidades productivas se sitúan en esta tipología tecnológica, que conlleva un bajo índice de satisfacción humana, ya que el trabajador es un *engranaje* del proceso, por lo cual el elemento *motivación* adquiere una especial relevancia (el trabajo-insatisfactor *llama* al enriquecimiento de cargo). Nuestro viejo y *dual* principio de especialización.

La producción por proceso se asocia a la idea de *automatización* y a los conceptos definitorios antes aludidos, que sugieren el uso intensivo de tecnología (capital) sobre trabajo humano. Woodward postula que la satisfacción se sitúa en un punto intermedio entre los dos tipos anteriores: el trabajo es más creativo y motivador que en la producción en serie, pero nunca tan *realizador* como el artesanal.

Si pretender *casarnos* con esta teoría -que sólo es eso-, lo importante es comprender que la tecnología es una variable que incide en la efectividad de la administración como un todo y no sólo en la eficiencia del proceso de producción. La tecnología del proceso productivo *per-se* incide en el factor motivacional y de allí que su relevancia sea superior a la que aparenta. Sostiene la autora que "hay una organización más apropiada para cada tecnología". Un nuevo aporte del enfoque de *contingencias*.

Figura N° 45



"Tipología de Trabajo" de Ch. Perrow

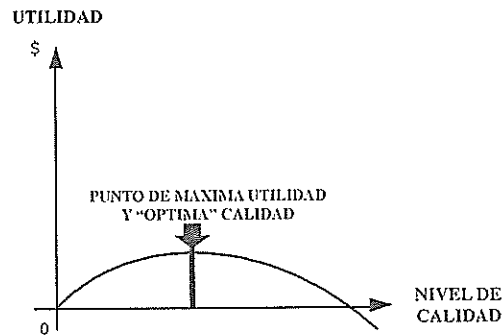
Otro estudioso del tema, Charles Perrow, ofrece una clasificación del trabajo en función de la variedad respecto a la *rutina* y de la cantidad de *creatividad* necesaria para realizarlo. La Figura N° 45 reseña esta tipología, que tiene una evidente afinidad con la anterior y a la que pueden atribuírsele similares efectos sobre la motivación y armonía laboral.

## Calidad

Cualquiera sea la tecnología empleada, los productos deben satisfacer determinados patrones o estándares de calidad. Ya hemos señalado que dicha calidad no necesariamente es la *máxima*, sino aquella dada por las **especificaciones técnicas**, las cuales deben estar relacionadas con las **especificaciones funcionales** o atributos del producto, determinadas fundamentalmente por las características del mercado-meta (función comercialización).

Desde un punto de vista *economicista* de maximización de utilidades, podemos postular que si la empresa se guía por este objetivo, el punto de calidad específica será aquel que determina el *estado* de utilidad máxima, como lo señala la Figura N° 46.

Figura N° 46



"Calidad y Utilidad"

El **control de calidad** debe tener en cuenta la circunstancia anotada, en el sentido de controlar la calidad acorde a las especificaciones técnicas del producto y no a otra mayor o menor.

En suma, la administración de la producción aporta métodos racionales para toma de **decisiones** en cuanto al proceso, de forma que los productos se elaboren dentro de las especificaciones y a un costo mínimo (relación de máxima eficiencia).

## Tipología de Producción

Por último, dentro de este vistazo general, podemos clasificar la producción en diferentes tipos, de acuerdo a la certeza en las especificaciones y a la demanda esperada:

- Certeza de las especificaciones.**- Según el grado en que las especificaciones sean más o menos variables o ciertas, la producción puede ser *a pedido* (caso de un sastre o confección sobre medida, una maestrana de servicio, una fábrica de muebles *exclusivos*: el cliente *pone* las especificaciones, dimensiones, tamaño, color, diseño, etc.); *para stocks* (caso de abarrotes, muebles en serie, confección estándar por *tallas*, etc.); o *mixta* (combinaciones de los casos anteriores: una fábrica de muebles puede producir a pedido y para inventario).

- Demanda esperada.**- De acuerdo a estas características, la producción puede ser *intermitente* (se adapta cíclicamente a la demanda: caso de la ropa de temporada); *continua* (permanente, con variaciones estacionales que no interrumpen la producción, pero *compensan* un producto con otro, según sus demandas, buscando mantener la línea equilibrada); o a *destajo* (producción máxima y permanente, según la demanda y capacidad de fabricación).

Todos estos factores tipológicos de la producción tienen gran incidencia en la administración del proceso de transformación. Algunas de ellas serán analizadas en términos generales en los siguientes apartados.

## 64. PRODUCTO Y PROCESO

El producto es la respuesta al **qué** producir, mientras que el proceso lo es al **cómo** hacerlo.

### Especificaciones Técnicas

Ya señalamos que es la función comercialización la que determina las especificaciones generales o atributos específicos del producto, en cuanto satisfactor de necesidades y conforme a una cierta percepción de expectativas de los clientes o mercado-meta.

Por ejemplo, un modelo de silla para instalar en recintos ocasionalmente destinados a auditorios masivos -salones de actos, gimnasios, etc.-, debe poseer una serie de características que lo diferencie de una silla común. Así, debe ser pequeña -y por ende no demasiado cómoda-, debe además ser plegable o *apilable*, liviana, fácil de transportar, etc.. Pues bien, con estos atributos podemos *idear* un modelo de silla que adicionalmente sea lo bastante *estética* como para que satisfaga la necesidad, la expectativa y atraiga la atención e interés de los potenciales clientes.

Sin embargo, ¿será el **diseño funcional** suficiente *prenda de garantía* para que él pueda ser implementado por la **ingeniería de producto**? El tipo de materia prima empleada, su costo, la forma técnica de ensamblar las partes de la silla, la resistencia de los materiales al paso del tiempo, al uso y manipulación del plegado o apilación de las sillas, inciden fuertemente en la estructuración definitiva del modelo. En otras palabras, las **especificaciones funcionales** deben *conciliarse* con las **especificaciones técnicas** del producto, para que éste adquiera viabilidad técnica. Ello implica probablemente *sacrificar* algunos atributos generales, en aras de cumplir con preceptos impuestos por la tecnología, que a su vez influyen en los costos de producción. Aquí se observa una interacción *sinérgica* entre los subsistemas comercialización y producción y la aplicación práctica del principio de suboptimización: ninguno de los dos subsistemas puede *imponer sus términos*, sin considerar los argumentos del otro.

Es por eso que el **diseño final** del producto no es resorte exclusivo de comercialización: requiere del aporte técnico y especializado de producción, para hacer factible el diseño funcional, a través de las especificaciones técnicas. Si ellas se *apartan* mucho de las especificaciones funcionales, es altamente probable que caigamos en aquello de *vender un producto*, que no se identifica con el concepto profundo de *satisfactor*; por el otro extremo, si las especificaciones generales no consideran la realidad técnica, es posible que el producto no resulte viable, su costo lo aleje del mercado-meta y, en definitiva, no alcance a *nacer*.

Determinar las especificaciones técnicas, más que una actividad precisa de ingeniería, es un proceso secuencial y recurrente, que se inicia con la **investigación** del producto -búsqueda e incorporación de conocimiento *útil* para su **desarrollo**-, lo que ya permite trabajar en un **prototipo** -modelo a escala del producto-, formular especificaciones técnicas preliminares y verificar o controlar el diseño, introduciendo alteraciones de mayor o menor envergadura. Sólo entonces se arriba al **diseño definitivo** y a las

especificaciones técnicas detalladas. En cualquiera de estas etapas es posible *volver atrás*, dentro del mismo concepto anterior de *conciliación de intereses*.

### Cuánto Producir

Una vez definido el *qué* producir, corresponde abocarse al *cuánto* producir. lo que también obedece a una red muy interrelacionada de diversas variables.

Por una parte, está la demanda proyectada y la composición del mercado: la competencia, el sistema de precios, el tamaño del mercado-meta, etc.. Por otra parte, están las restricciones implícitas en la oferta: recursos, capacidad de producción, tecnología, productividad, costo, etc..

Es decir, así como en nuestro Apartado N° 60 establecimos el *precio* como herramienta *activa* de la comercialización y también como *sujeto pasivo* del mercado, las mismas fuerzas interactuantes de oferta y demanda, determinan la *cantidad* a producir, según se desprende del contenido del apartado citado.

Habremos de reiterar que esta no es una operación aritmética simple ni nada parecido. Si bien la programación lineal y otros métodos -como señalamos en el Capítulo IX y especialmente en los Apartados N°s 44, 45 y 46-, ayudan a la toma de decisiones de la especie, ellos no resuelven por sí solos el problema, constituyéndose en valiosos apoyos de la administración. Es más, en la práctica, la interrogante de cuánto producir sólo se aborda en base a *aproximaciones sucesivas* de gran dinámica y recurrencia, impuestas por la necesidad de adaptación y flexibilidad ante condiciones generales y específicas esencialmente cambiantes.

### Proceso

El *cómo* producir también es fruto de un análisis complejo, que contempla una amplia gama de variables y alternativas.

El *análisis del proceso* es la combinación de operaciones de producción que componen el proceso productivo. El factor tecnológico es crucial en este análisis, que se basa en gráficas, diagramas y modelos del proceso conjunto, lo que está muy relacionado con las decisiones atinentes al diseño de planta y a la selección de los *equipos* -maquinaria- de procesamiento productivo racional y eficiente.

Por su parte, el *análisis de operaciones* reseña el contenido de cada operación del proceso y determina los *métodos de trabajo* que satisfagan el funcionamiento de cada estación productiva. Las operaciones se descomponen en suboperaciones, tareas específicas, elementos, movimientos, etc., yendo de lo general a lo particular y así se van configurando diversos *estándares* -planes- de tiempo y productividad, aplicables al rendimiento humano en función de las capacidades técnicas del equipo.

Como hemos dicho, el avance de la tecnología conlleva una decisiva incidencia de ésta en la determinación del proceso y en su productividad. Sin embargo, esto no puede llevar a desconocer el factor humano como elemento que directa e indirectamente afecta el rendimiento del proceso productivo.

## 65. PLANTA Y EQUIPO

Muy relacionado con la determinación del producto y el proceso de producción, está la *localización* de la planta, es decir, la ubicación física que habrá de tener la estructura de fabricación. Algunos de los factores que inciden en esta decisión son la adquisición de los insumos (creencia de los centros abastecedores de materias primas); el proceso de elaboración o conversión (proximidad a otros centros industriales); el

mercado (*distancia* de los consumidores); disposiciones legales respecto de límites de zonas urbanas, parques industriales, etc., como también eventuales incentivos tributarios y de otro tipo, conferidos por la autoridad, para favorecer una localización determinada en función de intereses nacionales, regionales o comunales; facilidades de expansión; disponibilidad de mano de obra, acceso a los medios de transporte y otros servicios conexos; etc..

El problema de la localización no sólo existe para la empresa que se inicia, sino corresponde a una decisión latente para toda empresa en marcha, como quiera que ésta es un ente dinámico en permanente proceso de adaptación a condiciones cambiantes. Así, por ejemplo, cuando se requiere aumentar la capacidad de producción, se plantean varias alternativas relacionadas con la localización, tales como hacer crecer la estructura actual si ello es factible, disgregar los procesos en localizaciones de distinta ubicación o reubicar toda la capacidad productiva en una o más localizaciones nuevas.

La evaluación de éstas y otras alternativas afines supone un considerable acopio de antecedentes y variables interrelacionadas, que pueden procesarse a través de simulaciones basadas en el método propuesto en el Apartado N° 49.

### Distribución de Planta y Equipo

También llamado *lay-out*, consiste en disponer las máquinas e instalaciones de acuerdo al flujo del proceso, minimizando los costos. La distribución de planta es un estudio específico que considera algunos de los siguientes principios:

- a) **Integración.-** Que los insumos, trabajadores, equipos y estaciones de trabajo estén concentrados en el espacio suficiente para no entorpecer el libre flujo del proceso.
- b) **Recorrido.-** Que el desplazamiento de los operarios y materiales sea *mínimo*, evitando *cruces* y *retrocesos* en el flujo, es decir, privilegiando un orden *lógico* y *secuencial*.
- c) **Espacio cúbico.-** Se refiere al aprovechamiento de la *altura* como variable volumétrica al servicio de la optimización de uso del espacio y la *fuerza de gravedad* <sup>(\*)</sup>. Los procesos en *cúda libre* y los *planos inclinados* sirven a este propósito. Otra aplicación concreta son las correas transportadoras a cierta altura que, sin interferir con las estaciones de trabajo, permiten alcance y manipulación al operario, mediante un simple estiramiento del brazo (la circulación aérea de envases en los ya citados *packing* de frutas, constituyen un ejemplo de aplicación de este principio).
- d) La **flexibilidad** de maniobra, **comodidad** de trabajo, **seguridad**, **higiene** y **limpieza**, son otros tantos factores que intervienen en una distribución de planta eficiente y racional.

La distribución puede adoptar una gran variedad de estilos y modelos. Así, por ejemplo, se habla de distribución *por producto*, *por posición fija* y *por proceso*, además de combinaciones entre ellas.

La primera se refiere a una distribución basada en una línea equilibrada. Las *salidas* de un producto o grupo de productos afines son de tal magnitud, que las estaciones de trabajo se orientan *en línea*, siguiendo un proceso secuencial. Las unidades en proceso pasan *en fila* a través de las estaciones, por lo que la línea de producción y montaje debe ser equilibrada, esto es, que no se generen *atocamientos* o *cuellos de botella* que retardan el proceso global. Puede que una estación o parte del proceso abastezca a la estación siguiente con una velocidad tal que ésta no es capaz de absorber. Esta es la idea de *equilibrio* de línea: que las diversas estaciones de trabajo posean un *coeficiente de salida* similar, es decir, que ninguna se convierta en cuello de

(\*) Obsérvese que el costo del terreno se basa en superficie, por lo que el buen uso del volumen convierte la altura en un recurso *gratuito*.

botella ni tampoco quede subutilizada. La tarea de *equilibrar* consiste en transferir elementos y operaciones de estaciones con bajo coeficiente a aquellas cuyos coeficientes de salida son altos.

En las distribuciones por posición fija, el material a procesarse no se mueve; son los equipos, los operarios y sus herramientas, los que se trasladan hasta él. Se aplica en casos de material pesado, voluminoso y susceptible a dañarse con facilidad, como también cuando las salidas de producto son pequeñas en número, limitándose a unas cuantas unidades.

La distribución por proceso privilegia el principio de especialización aplicado a operaciones comunes para distintos productos, ninguno de los cuales es demasiado gravitante en relación a la totalidad de ellos.

Esta presentación tan apretada de la distribución de planta, sólo sirve para proporcionar una visión general del problema, sugiriendo que la solución adecuada depende de cada empresa en particular, el tipo de productos que ella explota y el nivel de operaciones en que trabaja.

### Selección y Reemplazo de Equipos

El constante avance tecnológico y el natural desgaste de los equipos provocan la necesidad de renovarlos para combatir su obsolescencia, insuficiencia y deterioro parcial o total. Obviamente, previo a la *renovación* de la maquinaria, ha sido preciso *seleccionarla*, en función de los requerimientos y capacidades de producción, valor de los equipos, vida útil, servicio de mantención ofrecido por los diferentes proveedores, etc..

En general, toda esta problemática es fruto de una serie de variables relacionadas con las características de *inversión - ingresos - costos - duración* de diversas alternativas de equipos de propiedades análogas o equivalentes en cuanto a su finalidad.

Tal como lo señaláramos al mencionar las opciones de localización de la planta, la evaluación de las alternativas de inversión para seleccionar y renovar equipos se guía por el método o teoría de la evaluación de proyectos, cuyos fundamentos y metodología básica fueron expuestos en el Capítulo IX, Apartado N° 49. Los ejemplos allí presentados se referían, precisamente, a seleccionar y decidir la renovación de equipos productivos.

## 66. PROGRAMACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION

Hasta aquí hemos mencionado lo relativo a la capacidad productiva: localización de la planta, distribución de planta y equipo, determinación del proceso, selección y reemplazo de equipos, etc., aludiendo al tipo de consideraciones que deben hacerse para lograr una capacidad adecuada. Ahora pondremos nuestra atención en algunos aspectos relativos al uso eficiente de dicha capacidad en el rendimiento de la producción.

La programación de la producción y su correspondiente control adquieren gran importancia en la utilización eficiente de la *capacidad productiva* y, consecuentemente, en el costo de los productos y en el adecuado cumplimiento de los plazos que afectan a los diversos procesos y que en último término permiten acceder a los mercados en forma oportuna y en las condiciones establecidas de precio, cantidad, calidad y otros atributos del producto-satisfactor.

Una mala planificación puede equivaler a la pérdida del mercado-meta o a la insatisfacción de un grupo de consumidores -caso de productos a pedido en que no se respeta el plazo de entrega-, lo que se traduce en pérdida de credibilidad, prestigio y en definitiva en una merma en el potencial de la empresa dentro de su ciclo básico de contacto con el consumidor.

Por su parte, un control inadecuado o, peor aún, inexistente, puede acarrear los mismos efectos indeseados, el deterioro en la calidad del producto y, en general, una pérdida de *brijuja* en el devenir de la empresa.

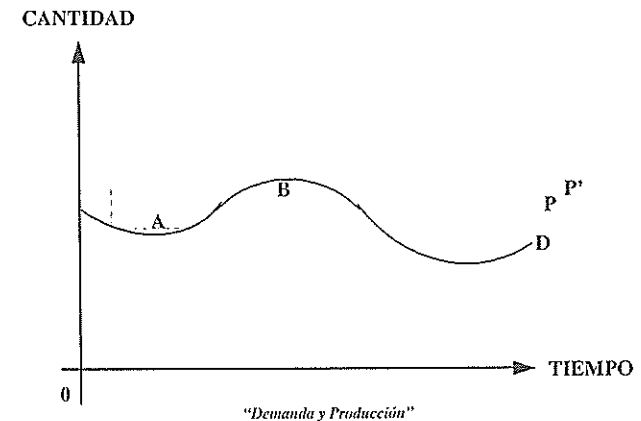
Un primer aspecto a considerar en la planificación de la producción, lo constituye el pronóstico de la demanda futura por cada producto para un período determinado. Si bien esta materia es resorte primordial de la función comercialización, producción tiene que *ajustar* el pronóstico según las existencias iniciales del producto y el inventario final que se estime necesario disponer al término del período, para afrontar el siguiente. El plan de producción que satisface esta restricción, se denomina **plan maestro**.

Una vez determinado el plan maestro -la cantidad de cada producto que se requiere *elaborar* en el período-, corresponde afrontarlo con la capacidad de producción de la planta. Si ella es insuficiente, es preciso analizar diversas opciones, tales como aumento de turnos, incremento de personal y/o maquinaria, subcontratación (compra de productos terminados o semi-elaborados), jerarquización de demandas, etc., cada una de las cuales habrá de ser evaluada en su relación *costo-beneficio*. Por el contrario, si la capacidad es excesiva respecto al plan, será preciso buscar usos alternativos para la capacidad ociosa, evitando mantener inversiones improductivas, con el consiguiente costo de equipamiento parcialmente paralizado.

En cualquier caso, es altamente improbable que la demanda se adapte perfectamente a la capacidad de producción; aun cuando ello es posible dentro de un período, su distribución en lapsos más breves hace cada vez más difícil la coincidencia entre ambas variables. Lo anterior se explica porque la demanda de cualquier producto -y algunos más que otros- presenta cierto grado, mayor o menor, de estacionalidad o desuniformidad en el tiempo, lo que representa un serio escollo para que la producción pueda *seguir* a la demanda en toda la secuencia de sus variaciones cíclicas.

Ilustraremos este aspecto con un sencillo ejemplo gráfico. Supóngase que la demanda de un producto a través del tiempo -digamos dentro de un año- sigue el curso indicado por la curva D en la Figura N° 47. La producción podría teóricamente adaptarse a ella, pero en la práctica ello no es factible: no sería posible *tanta flexibilidad*, sin incurrir en elevados costos de subutilización de capacidad instalada, lo que, reiteramos, es sinónimo de ineficiencia relativa.

Figura N° 47



Una producción uniforme, representada por la recta P, si bien satisface la demanda global del año, implica que durante un tiempo se acumulen inventarios (área A), que pueden ser insuficientes para absorber el posterior exceso de demanda (área B) y en todo caso conlleva un cierto costo por mantención de stocks (revítese al respecto el Apartado N° 50 del Capítulo IX).

Una solución alternativa, como la muestra la línea punteada P', reduce el costo de inventarios (el área *achurada* es menor que A), pero su aplicación depende de que las demandas por otros productos sean compatibles con esta producción *escalonada*, es decir, que los períodos de subutilización de la capacidad productiva, se vean *compensados* por una correspondiente mayor demanda en esos períodos por productos que *compiten* por la misma capacidad, lo que permitiría ocuparla en forma óptima.

En fin, las *soluciones* pueden ser muchas, pero lo importante es reconocer en forma anticipada sus efectos e implicancias sobre otras variables relacionadas, para así predecir su incidencia en la composición global de costo-beneficio.

Las *mallas* tipo PERT, como anticipamos en nuestro Apartado N° 47 del mismo Capítulo IX, tienen grandes aplicaciones en la programación y control de la producción. Esta técnica ofrece variaciones muy difundidas, cuyo uso se ha hecho especialmente eficaz al contarse con medios computacionales de elaboración y control de las *mallas*, que de otro modo serían de dificultoso y lento manejo.

El control de calidad, al que ya nos hemos referido anteriormente, es otra técnica inserta en el contexto del control de las salidas (producción) y del proceso mismo. Ella por lo común se aplica, como dijimos, a través de *muestras aleatorias* que, según su tamaño y representatividad, pretenden asegurar, dado un *margen de error aceptable*, que la calidad de los productos se ajuste a sus especificaciones técnicas.

Asimismo, en el Apartado N° 50, abordamos la técnica de *control de inventarios*, que se refiere a las *entradas* de elementos al proceso de producción. La determinación del *lote económico de compra* de cada insumo y su *punto de pedido*, constituyen respuestas *científicas* a la problemática de control de dichos elementos de entrada.

Hay una serie de otras técnicas y tópicos vinculados a la administración de la producción, pero nos parece suficiente haber enunciado algunos de los problemas más genéricos, no obstante reconocer que lo hemos hecho con gran simplificación.

Como ello no escapa a la tónica general de este texto, estimamos primordial la comprensión de la tipología de problemas y su estrecha interrelación con otros campos de la administración, referidos a las diversas funciones ambientales de la empresa.

La profundización en algunas técnicas descritas y la incursión en otras apenas enunciadas, insinuadas o simplemente omitidas, conforman un amplio espacio para el estudio especializado de las variadas ramas de la ingeniería industrial.

## REVISEMOS EL CAPITULO XII

- La producción se refiere al proceso de conversión de elementos de entrada (insumos, trabajo, información, recursos económicos y materiales) en bienes y servicios, que constituyen las corrientes de salida y generan la retroalimentación del proceso.*
- La tecnología y tipos de producción determinan en alto grado las características propias de dicho proceso.*
- La calidad de los productos es una variable dada por las especificaciones técnicas, que a su vez dependen de las especificaciones funcionales del satisfactor y no se identifica con un nivel de calidad máxima, sino óptima, en cuanto maximiza la utilidad.*
- Si bien el QUE y CUANTO producir vienen sugeridos por la función comercialización, tales respuestas deben ser compatibilizadas con su factibilidad técnica. De ello y de COMO producir, se encarga la función producción.*
- La programación lineal, el análisis de proceso, el análisis de operaciones, los métodos de trabajo, los estudios de tiempo y movimiento, la localización y distribución de planta, la selección y renovación de equipos, la programación y el control del proceso, el control de calidad y el control de inventarios, son algunas herramientas y técnicas al servicio de la administración de la producción.*



*Capítulo XIII :**Finanzas*

Apartado	Título	Página
67	LIQUIDEZ Y RENTABILIDAD	244
68	OBTENCION Y ASIGNACION DE FONDOS	247
69	DEUDA Y CAPITAL	250
70	PLANIFICACION Y CONTROL FINANCIERO	253
71	ANALISIS FINANCIERO	258

## 67. LIQUIDEZ Y RENTABILIDAD

La función finanzas se preocupa de dos aspectos u objetivos fundamentales: determinar las **fuentes** necesarias para obtener recursos y luego asignarlos eficientemente para los diversos usos múltiples y alternativos dentro de la empresa. En otras palabras, trata de obtener dinero y crédito al menor costo posible, para lograr su máximo rendimiento u optimización de recursos.

A mayor abundamiento, la empresa requiere **fondos** o dinero *líquido* -valga la redundancia- para afrontar sus necesidades y compromisos financieros. Y, por otra parte, requiere generar recursos que aseguren su permanencia y viabilidad en el tiempo.

El primer concepto se asocia con la **liquidez**; el segundo, con la **rentabilidad**.

La liquidez determina la capacidad de pago a corto plazo, la disponibilidad de recursos financieros suficientes para cubrir las necesidades *cotidianas* (compras, pago de salarios, amortización de créditos, etc.). La rentabilidad se identifica con el rendimiento de la unidad económica, con su eficiencia a largo plazo. Algunos autores utilizan el concepto de solvencia para referirse a la capacidad de pago a *mediano* plazo, pero aquí lo asimilaremos al término liquidez, para no complicarnos en exceso.

Se ha dicho que "la liquidez es la rentabilidad del corto plazo y la rentabilidad es la liquidez del largo plazo". La frase suena algo hermética, pero sugiere la estrecha interrelación entre los dos conceptos, como ya adelantamos en nuestro Apartado N° 4 del Capítulo I: una *excesiva* liquidez (mucho dinero en caja) conlleva un sacrificio del objetivo rentabilidad (el dinero en caja nos permite *dormir tranquilos*, pero es *improductivo*); por su parte, la inversión *exagerada* de esos recursos en actividades productivas puede originar una elevada rentabilidad a largo plazo, pero a costa de un alto **riesgo** de *no poder llegar al largo plazo*, porque *por el camino*, en una de éstas, no podemos cumplir compromisos de corto plazo y caemos en **insolvencia técnica** o **liquidez**, triste presagio de la *quiebra*.

El problema reside, en consecuencia, en que al *largo plazo se llega por el corto plazo*. Y como *no hay plazo que no se cumpla* ("...ni deuda que no se pague"), es preciso manejar las finanzas de la empresa con un marcado equilibrio entre ambos objetivos: tener la **liquidez suficiente** (no más, ni menos) para alcanzar la **máxima** rentabilidad posible.

Como se aprecia, liquidez y rentabilidad no son *cosas tan distintas*; más bien, son diferentes perspectivas de **horizontes** dados por el tiempo.

Vamos a continuar intentando clarificar ambos conceptos, cuya profundidad es mayor que la aparente y su importancia en el *quid* de las finanzas es superior a la que se desprende de los párrafos precedentes.

### Enfoque de Flujos y Enfoque Operacional

El término **ingreso** tiene un significado ambivalente en el lenguaje común de las finanzas. Por una parte, se utiliza como sinónimo de *entradas de dinero* y en tal caso estamos hablando de enfoque de flujos o liquidez: no interesa tanto el origen del ingreso, sino el monto de los flujos líquidos, ya sea que se trate de ventas al contado, recuperación de cobranzas por ventas a crédito de períodos anteriores o cualquier otra entrada de dinero por distintos conceptos. Sin embargo, también se emplea como resultado de las ventas (precio multiplicado por cantidad vendida), sin importar cómo esa venta se convierte en dinero, vale decir, con prescindencia del plazo de crédito en que se efectúan las transacciones; en este caso, nos estamos refiriendo a **ingresos operacionales**, según un enfoque de resultado o rentabilidad.

Así, es válido preocuparse del dinero que *entra* hoy, mañana, durante la semana, el mes y el año. Pero también lo es el resultado de la explotación del giro del negocio, sus **ingresos operacionales** en diferentes

períodos. La primera *preocupación* es parte de la liquidez; la segunda, de la rentabilidad.

Veamos *la otra cara de la moneda*. A diferencia de los ingresos, los egresos tienen una acepción menos ambigua: por lo común se identifican con las *salidas de dinero*, los **pagos** o desembolsos, o sea, el concepto se aplica muy bien al enfoque de flujos o liquidez (pago de salarios, compras de materias primas, pago de arriendo y gastos diversos). La *contrapartida* de los ingresos operacionales no son ninguno de estos términos equivalentes (egresos, pagos, gastos, desembolsos), sino el de **costos**, es decir, la valorización de los recursos utilizados en la producción de un determinado volumen de ventas. A este rubro se le llama *costos de ventas* (en el sentido de *costos asociados a un determinado volumen de ventas*) en un estado operacional o de resultados e incide, por ende, en la rentabilidad de la empresa.

Cuando hablamos de valoración de recursos, nos adentramos, inevitablemente, en nuevas profundidades. El costo de una madera que forma parte de una mesa es el valor o precio de dicha madera. Pero cuál precio: ¿al que compramos la madera, a su valor actual o alguno intermedio?. La contabilidad tradicional resuelve este problema por alguno de los métodos tradicionales o *históricos* más comúnmente aceptados para valorizar inventarios (LIFO, FIFO, valor promedio), mientras que en términos *económicos* el costo se asocia al **valor de reposición** (NIFO) o más propia y sutilmente al concepto de **costo oportunidad** o *costo alternativo*, esto es, el beneficio que se deja obtener o producir por el empleo de un recurso o un campo o actividad específica, frente a usos alternativos. En nuestro ejemplo, el costo de la madera de la mesa estaría representado por el valor que nos privamos de recibir por utilizar esa madera (recurso) en la mesa, en vez de venderla o emplearla en la fabricación de otro producto<sup>19</sup>.

Por el momento, dejaremos enunciado el problema, con el exclusivo propósito de consignar que la determinación del **costo** es una tarea compleja, que supone una fuerte dosis de **criterio** para cuantificarlo. El método contable es más arbitrario y errático, pero pragmático; el económico es más *puro* y conceptual, pero de más difícil aplicación, porque requiere mayor **juicio de análisis** para valorizarlo. Por eso se dice que el costo *no es un número preciso, sino un valor aproximado o referencial*. Y acaso con esta *enigmática* frase nos estamos haciendo un *menudo lío*, pero poco a poco intentaremos desentrañarlo. Ahora volvamos a nuestro encabezado y a los egresos y costos, como respectivas contrapartidas de los flujos de ingreso e ingresos operacionales.

Los egresos y los costos son distintos, *pero no demasiado*. A la *larga* son lo mismo, es el **tiempo** contingente el que los diferencia. Una vez más, el **plazo**. Intentaremos aclararlo con dos ejemplos:

- a) Las **compras** de materias primas constituyen un egreso del período en que se pagó la adquisición. Sin embargo, el costo de materias primas correspondiente a las ventas del período, no tiene por qué ser igual al volumen de compras. Es posible que en las mesas que se vendieron en el mes se ocupó más madera que la comprada, porque se utilizó material en existencia. Como también es factible que suceda lo contrario: se efectuó una compra tal que permitió dejar madera en stock, sin procesar, al término del mes; en este último caso, el costo fue inferior al egreso en ese período.

A la *larga*, como dijimos, a **largo plazo**, se supone que todas las compras de materiales se *convertirán* en costos, pero ello no ocurre en un período y especialmente si éste es breve. Exageremos: el *Martes pasado* *hubo* costo de madera por las mesas vendidas ese día, aunque no se efectuó ninguna compra de madera.

- b) La **depreciación**, ya lo hemos señalado, es un **costo** que se deriva de la necesidad de reconocer la *pérdida potencial de generar ingresos* por parte de los activos fijos o inversiones inmovilizadas (maquinaria, equipos, herramientas, instalaciones, etc.). Dicha pérdida de valor se explica por el uso, desgaste y

<sup>19</sup> LIFO ("last in, first out"): precio al que se compró la última partida de madera (valor más reciente).  
 FIFO ("first in, first out"): precio al que se compró la primera partida, en la medida en que aún se mantenga en inventario (valor más antiguo).  
 Valor Promedio: precio promedio de la madera incluida en inventario.  
 NIFO ("next in, first out"): precio al que deberá comprarse la próxima partida (valor de reposición).

obsolescencia de esos bienes de capital, los cuales tienen una vida útil limitada <sup>(\*)</sup>. La depreciación, siendo un costo, no es un egreso, ya que mensual o anualmente no pagamos nada por este concepto, sino tan solo por la mantención y reparación <sup>(\*\*)</sup> lo que constituye otro ítem de costo que sí origina egresos. De hecho, el pago (egreso) lo efectuamos al realizar la inversión (al comprar la máquina), por lo que la depreciación es un costo o *ficción de egreso*, pero no es gasto propiamente tal.

Podríamos agregar que, nuevamente, es el plazo lo que justifica económica y contablemente el costo de depreciación (aunque su monto variará según cada enfoque). A la larga, todas las inversiones se traspasarán a costo, porque sumando los costos depreciados de cada activo durante todos los años de su vida útil, debe llegarse al correspondiente valor de la inversión inicial revalorizada (reajustada). Pero no sería *justo* cargar a costo de una sola vez (en un solo año) el valor de adquisición de una máquina que se presume durará varios años funcionando: he aquí un nuevo ángulo de justificación *lógica* del costo de depreciación <sup>(\*\*\*)</sup>.

A través de estos ejemplos, se aprecia que si bien todos <sup>(\*\*\*\*)</sup> los egresos o gastos se trasladan a costo en el tiempo, existe una marcada disociación o desfase entre ellos. Hay egresos *anticipados* al costo (caso de una compra al contado que permitirá abastecer el proceso productivo durante un tiempo más o menos prolongado) y viceversa (caso de una compra a crédito, que se convertirá en egreso efectivo después de haberse incorporado parcialmente al costo). Y qué importante resulta reconocer esta realidad dual: los egresos afectan directamente la liquidez de la empresa, mientras que sólo indirectamente (cuando se traspasan a costo) a su rentabilidad.

Ya podemos concluir que, según el enfoque de flujos (liquidez), la empresa recibe *corrientes* (flujos) de dinero (ingresos) y también genera salidas de dinero (egresos); los flujos producen diferencias o saldos diarios, semanales, etc., que pueden ser positivos (superávit) o negativos (déficit). Los saldos no pueden ser *eternamente* deficitarios, porque en tal caso el problema ya no sería sólo de liquidez, sino también de rentabilidad, la empresa sería inviable y tendería a desaparecer. Sin embargo, durante ciertos periodos tal situación puede ocurrir y de hecho ocurre. Por eso se utilizan, como veremos, los presupuestos de efectivo: para prever posibles déficits y buscar el financiamiento necesario (crédito, capital o ambos), como también para presupuestar eventuales superávits y buscarles un uso *productivo* (inversiones a mayor o menor plazo, según el calendario de necesidades de fondos líquidos).

Por otra parte, el enfoque operacional (rentabilidad) nos indica que la empresa genera ingresos operacionales (ventas), pero para ello incurre en costos; la diferencia entre ambos se denomina resultado mensual, anual, etc. (note que no por casualidad empleamos ejemplos de plazos mayores que en el enfoque de liquidez), que también puede ser positivo (utilidad o excedente operacional) o negativo (pérdida operacional).

La Figura N° 48 representa toda esta terminología y conceptualización de los dos objetivos básicos de la función finanzas -liquidez y rentabilidad-, cuya interrelación y *contraposición* resulta vital de comprender, para así enfocar adecuadamente las herramientas y técnicas de planificación y control financiero, que pasaremos a examinar en los siguientes apartados.

Una digresión final sobre el plazo, a modo de corolario. Cuando estudiamos la liquidez, interesan los valores a corto plazo; cuando abordamos la rentabilidad, debemos considerar periodos mayores. Esto explica por qué un presupuesto de efectivo a cinco años sería tan inútil como un estado de resultados del día de hoy. Tal aseveración deberá *internalizarse* mejor en lo que resta del capítulo.

Figura N° 48

<sup>(\*)</sup> Los terrenos donde se sitúan las instalaciones de una empresa, pese a ser activos fijos, no se deprecian, ya que la tierra no pierde valor por servir de piso a las construcciones. Puede perder o ganar valor (plusvalía) por otras consideraciones que escapan a este análisis.

<sup>(\*\*)</sup> No obstante que la depreciación por sí misma no constituye un egreso de dinero, indirectamente sí lo origina a través de los impuestos a la utilidad o renta. Ya que la depreciación es costo, afecta a la utilidad y por ende al monto de los tributos que por este concepto la empresa debe pagar, los que por cierto son egresos de dinero que afectan a la liquidez.

<sup>(\*\*\*)</sup> Considere nuestra nota anterior sobre las inversiones en terrenos, que constituyen la excepción a la regla.

aseveración deberá *internalizarse* mejor en lo que resta del capítulo.

Figura N° 48

FINANZAS	
LIQUIDEZ	RENTABILIDAD
Enfoque de Flujos	Enfoque Operacional
(+) INGRESOS (entradas): ventas contado, cobranzas, ingresos por ventas de activos, ingresos de DINERO por cualquier concepto	(+) INGRESOS (ventas): independiente de cómo se COBRA (contado o crédito a distintos plazos)
(-) EGRESOS (salidas): compras contado, gastos, amortización de deudas, intereses, pago de salarios, pago de dividendos, desembolsos por inversiones, pago de impuestos, egresos de DINERO por cualquier otro concepto	(-) COSTOS (valoración de recursos asignables a la producción vendida): materias primas, mano de obra, costos indirectos, independiente de cómo se PAGUEN (entre los costos indirectos se incluye la DEPRECIACION, que no constituye egreso de dinero)
(=) SALDO (diferencia)	(=) RESULTADO (diferencia)
(+) SUPERAVIT (Saldo positivo)	(+) UTILIDAD o EXCEDENTE (Resultado positivo)
(-) DEFICIT (Saldo negativo)	(-) PERDIDA (Resultado negativo)
PLAZO: CORTO (días, semanas, meses, años)	PLAZO más LARGO (mes, semestre, año quinquenio)

"Liquidez y Rentabilidad"

## 68. OBTENCION Y ASIGNACION DE FONDOS

Decíamos que las dos funciones esenciales de la administración financiera se refieren a **obtener** los recursos necesarios para el proceso productivo y luego **asignar** los recursos generados por éste a distintos fines alternativos. Los conceptos de liquidez y rentabilidad, como vimos en el apartado anterior, están estrechamente ligados a este propósito.

La obtención de recursos financieros o **fondos** depende de la correcta y eficiente combinación de **fuentes** de fondos, mientras que la asignación de dichos recursos constituye el adecuado **uso** de los fondos. Tanto las fuentes como los usos de fondos tienen su origen en agentes externos e internos de la empresa.

- Externos.**- Las fuentes *externas* de fondos, es decir, los medios de obtención de fondos por vías externas a la empresa, están constituidas por el aporte de los dueños (**capital**) y de los acreedores (**deuda** o **pasivo**). Por su parte, los usos externos de fondos se identifican con la retribución a ambas fuentes: **dividendos** a los accionistas o dueños de capital y **amortizaciones** de crédito a los acreedores.
- Internos.**- Las fuentes *internas* corresponden a las *corrientes de salida*, esto es, las **ventas operacionales** del giro de la empresa (fondos líquidos provenientes de ventas al contado y de cobranzas por venta a crédito de periodos anteriores) y también las **ventas no operacionales** (en el sentido de *ocasionales*) de activos fijos o de una partida de insumos (no es ése el giro de la empresa). Los usos internos se refieren a las *corrientes de entrada*: compras de materias primas, pago de remuneraciones, gastos generales y, en

suma, los recursos necesarios para financiar el **capital de trabajo** de la unidad económica.

Para continuar, es preciso relacionar estos conceptos con las cuentas del balance, tal como representáramos en forma esquemática en el Apartado N° 4 del Capítulo I, al referirnos a la función contabilidad. Reproducámosla en la Figura N° 49.

Figura N° 49

BALANCE AL ..... (día, mes y año)		
ACTIVOS = PASIVOS		
<b>CIRCULANTE</b> Disponible: caja, bancos Realizable: inventarios deudores a corto plazo Transitorio: gastos "anticipados"	<b>CAPITAL DE TRABAJO NETO</b> Activo - Pasivo Circulante  <b>CORTO PLAZO</b>	<b>CIRCULANTE</b> Acreedores a corto plazo Transitorio: ingresos "anticipados", provisiones
<b>FIJO o INMOVILIZADO</b> Terrenos, instalaciones, maquinaria, muebles y útiles, bienes de capital en general  Menos: depreciación acumulada  <b>OTROS ACTIVOS</b> Deudores a largo plazo Nominal o Intangibles  Pérdida del ejercicio que termina el día del Balance	L A R G O P L A Z O	<b>DEUDA A LARGO PLAZO</b> Acreedores a largo plazo  <b>PATRIMONIO</b> Capital Reservas, revalorizaciones  Utilidad del ejercicio que termina el día del Balance
SUMAS IGUALES		

"Esquema de Balance"

El **activo circulante** incluye los rubros de activo disponible (efectivo: caja y saldos de cuentas corrientes bancarias), realizable (inventarios de materias primas, productos en proceso y terminados, deudores varios y cuentas por cobrar) y transitorio (ciertas partidas de gastos *anticipados*, como primas de seguro; son anticipados porque el seguro está *vigente*, no obstante que la prima ya se pagó). El **pasivo circulante** agrupa el pasivo corriente o deuda exigible a corto plazo (menos de un año) y el transitorio (partidas de deuda que están vigentes, no obstante que el servicio que la origina ya está vencido o *devengado*, como sería el caso de algunas *provisiones* contables o bien ingresos recibidos por *adelantado*: estamos *debiendo* el servicio).

En fin, toda esta clasificación es arbitraria y está sometida a normas contables que varían en el tiempo y con mayor razón entre países y comunidades regidas por legislaciones diferentes. Pero la *idea* general expuesta subsiste: los activos (lo que la empresa *tiene*) fluctúan según su liquidez desde aquellos *muy* líquidos, que son efectivo o *cuasi-efectivo* (Circulante), hasta los que constituyen *valores intangibles* (Nominal), como el *prestigio* y el *derecho de llaves* de la empresa (de difícil y controvertida valorización), pasando por los inmovilizados (Fijo), conformado por los bienes de capital; los pasivos (lo que la empresa *debe*) también varían desde aquellos muy líquidos y exigibles (Circulante o deuda a corto plazo) hasta lo que se *debe*<sup>11</sup> a los

<sup>11</sup> Las *cuasias* se explican porque la deuda con los dueños por lo común no tiene un grado de exigencia comparable a la deuda con terceros. Por tal motivo, el capital (incluidas reservas, revalorizaciones, etc.) se suele incluir bajo la denominación genérica de pasivo no-exigible.

dueños (Capital), pasando por los acreedores a largo plazo, es decir, las deudas a más de un año de vencimiento.

El capital de trabajo **neto** viene dado por la diferencia entre el activo y pasivo circulante o de corto plazo. Si ella es positiva, significa que la liquidez de la empresa -con la salvedad de que un balance, como dijimos, sólo representa una posición *estática* o circunstancial en un momento determinado- está *cubierta*; si es negativa -con la misma salvedad-, dicha liquidez aparece *comprometida*.

La rentabilidad no puede *verse* en el balance, sino en el **estado de resultados**, que introdujimos también en nuestro primer capítulo y que se refiere a la *marcha operacional* de la empresa durante un período. La Figura N°50 reproduce esquemáticamente dicho estado, que no difiere mucho -más bien se parece bastante- del enfoque operacional de la Figura N° 48.

Figura N° 50

ESTADO DE RESULTADOS	
(Ejercicio comprendido entre..... y ..... (fecha del balance))	
(+) INGRESOS por Ventas (netas de impuesto al valor agregado)	
(-) COSTOS de Ventas	
Costos Directos: materias primas; mano de obra directa; otros	
Costos Indirectos: remuneraciones y costos fijos; gastos de administración, ventas y financieros; depreciación	
(=) RESULTADO OPERACIONAL	
Utilidad/Pérdida Operacional del Ejercicio	
(+) INGRESOS no-Operacionales (fuera de gestión)	
Ventas de activo fijo (ocasionales)	
Ventas de materia prima (ocasionales)	
(-) COSTOS no-Operacionales (fuera de gestión)	
Costos por Ventas fuera de gestión	
(=) RESULTADO BRUTO (antes de impuestos a la renta)	

"Esquema del Estado de Resultados"

La relación entre el balance y el estado de resultados ya estuvo señalada en el tan aludido Apartado N° 4. Obviando varias *complicaciones*, el resultado del período (utilidad o pérdida del *ejercicio*) que muestra el estado de resultados, se manifiesta en el balance a través de una variación en el capital o **patrimonio** al término de dicho período o ejercicio. La *utilidad no-retirada* se *incorpora* al capital, haciéndolo crecer, mientras que una eventual *pérdida* origina una disminución del capital, ya que sólo así ésta puede *absorberse*, lo que permite *cuadrar* los estados contables según el principio rector de la *doble partida*.

Esto quiere decir que cada partida de activo está *respaldada* por una de pasivo, o sea un peso incluído en activo, sea efectivo, deuda o equipo inmovilizado, está *financiado* por deuda (pasivo exigible) o capital (pasivo no-exigible). Pero ambos, por definición, no pueden ser desiguales: todo lo que la empresa *tiene* se lo *debe* a sus dueños (capital) o a terceros (acreedores de corto y largo plazo). En el extremo, las pérdidas pueden llevar a patrimonios negativos, que permiten mantener la *cuadratura activos igual pasivos*, cuando la deuda con terceros supera el valor total de los activos.

Tenemos, entonces, que el administrador financiero requiere obtener fondos de diversas fuentes externas o internas, para destinarlos a distintos usos externos e internos, buscando maximizar el rendimiento de estos

recursos en el tiempo (rentabilidad), para lo cual necesita asegurar un cierto nivel de liquidez. En otras palabras, la obtención y asignación de fondos supone un adecuado *equilibrio* entre liquidez y rentabilidad, porque sin una no se llega a la otra y sin la otra no se cumple el objetivo de los dueños o accionistas, cual es hacer máximo el rédito de su inversión.

La función finanzas procura, en síntesis, *financiar* diversas necesidades de fondos de la empresa, con los recursos que genera la propia empresa, contando además con la posibilidad de acceder a fuentes *externas* -deuda y capital-, que constituirá el tema del próximo apartado.

## 69. DEUDA Y CAPITAL

Aparte de las fuentes de fondos internas, el administrador financiero tiene dos vías *externas* para obtener recursos: endeudarse con terceros (entidades bancarias y financieras) *y/o* con los propios dueños o accionistas, sean éstos los mismos actuales o bien otros nuevos. Entre ambos *extremos* se sitúa una amplia gama de alternativas intermedias, es decir, capitalistas con algunas características de acreedores y acreedores con ciertos atributos de accionistas. Inclusive, dentro de la categoría de acreedores pueden distinguirse diversos grupos según su *derecho preferente* o el plazo de endeudamiento, todo lo cual incide en el *riesgo* de la operación y en el correspondiente costo para la empresa.

No vamos a entrar en toda la variedad de instrumentos de deuda y capital que contempla un mercado de capitales cada vez más diversificado y especializado. De hacerlo, tendríamos que describir con algún detalle mecanismos que ofrecen significativas diferenciaciones en cuanto a *certeza* de restitución, capacidad de transacción, incentivos tributarios, operatividad, etc.. Lo medular, en el contexto de esta somera revisión, es quedarnos con nuestra pretensión básica de englobar genéricamente las vías de financiamiento en *capital* y *deuda* a corto y largo plazo. Los instrumentos de cada uno son numerosos y quedarán para un estudio específico, de acuerdo a los intereses del lector.

En términos generales, podríamos decir que para la empresa es *preferible* recurrir a capital que a deuda, desde el punto de vista del riesgo: al acreedor hay que pagarle forzosamente, mientras que al accionista común sólo se le pagarán dividendos en la medida que la empresa genere utilidades. La empresa no cae en insolvencia o iliquidez por este concepto, no existe un *compromiso* estricto con los dueños en el corto plazo, situación muy diferente de la que ocurre con acreedores (bancos, particulares, proveedores), los cuales pueden exigir judicialmente el pago o abono de sus acreencias vencidas, llegando inclusive a solicitar la quiebra de la empresa, cuando ésta cae en *cesación de pagos*.

Sin embargo, si la empresa es *rentable* a largo plazo, si posee una estructura de *leverage operacional* positiva, lo probable es que los actuales accionistas o dueños preferirán recurrir a endeudamiento, absorbiendo el riesgo, a cambio de no *repartir* entre muchos más un negocio *lucrativo*. En este sentido, el *costo* de la deuda sería menor que el capital (el costo oportunidad de éste es el menor beneficio que recibirán los accionistas por la suscripción de nuevas acciones que podrían quedar en *otras manos*).

Por otra parte si la relación deuda/capital es elevada, resulta aún más riesgoso provocar un mayor endeudamiento, aparte que es posible que los acreedores potenciales no estarán tan proclives a concederlo, por muy florecientes que sean las expectativas de mediano y largo plazo.

También es importante considerar las *oportunidades* de coyuntura que se presentan para acceder a determinados instrumentos en un momento dado, como asimismo las proyecciones del sistema económico, que pueden hacer más o menos riesgosas las diversas vías de financiamiento externo.

A través de estos esbozos, podemos intentar una cierta sistematización de *principios* o factores dignos de tenerse en cuenta para seleccionar y eventualmente combinar las fuentes de financiamiento externo:

a) **Adecuación.**- Se refiere al *plazo* de las necesidades de fondos: las necesidades de corto plazo han de financiarse con fondos de corto plazo y viceversa. Por reducción al absurdo, no sería propio cubrir un déficit ocasional y transitorio de caja por unos días o semanas, con una deuda de 5 años, como tampoco con un aporte adicional de capital. Eso transgrediría el principio de adecuación.

Equivalentemente, un proyecto de inversión que rendirá frutos en varios años, no parece adecuado financiarlo con un crédito bancario de corto plazo, como sería por ejemplo, en el extremo, un sobregiro en cuenta corriente bancaria.

b) **Maniobrabilidad.**- Se relaciona con la *flexibilidad* y el *equilibrio*. Una empresa financiada exclusivamente con capital es tan *conservadora* como *suicida* una enteramente *cargada* a la deuda. Ambos extremos contravienen este principio. El primero, porque la empresa no estaría aprovechando su alta capacidad de endeudamiento (al ser tan solvente), con lo que se niega a sí misma la posibilidad de acceder a créditos de bajo costo (en relación al costo oportunidad del capital), que dada su situación de *pasivo cero*, probablemente no le haría incurrir en riesgos que evitarán a sus accionistas el *buen dormir*. El otro extremo es, no sólo de alto riesgo, sino prácticamente infactible, por motivos obvios.

El otro aspecto, la flexibilidad, se refiere a una actitud de cambio según las circunstancias, una especie de *enfoque de contingencias*: las deudas pueden renegociarse (práctica tan de moda en nuestros tiempos), prepagarse, cambiar un instrumento por otro que resulte más conveniente, sustituir deuda por capital y viceversa, según las alternativas que ofrezca el mercado de capitales. Es decir, la maniobrabilidad supone una acción adaptativa para aprovechar las ventajas coyunturales de un instrumento sobre otro, en un momento dado y siempre.

c) **Oportunidad.**- Muy relacionado con el anterior, enfatiza aún más la actitud de *estar al acecho*: buscar las oportunidades, negociarlas y concretarlas con ventaja. Por ejemplo, aprovechar las bajas en las tasas de interés de los bancos en períodos de alta liquidez de éstos.

Pero no es fácil ni tan obvio. Pues sucede que los bancos probablemente bajan sus tasas precisamente por una baja en la demanda de crédito de las empresas (a eso, entre otros factores de política fiscal o monetaria, se debe su *sobrelíquidez*). Sin embargo, ello no tiene que afectar a *todas* las empresas: si algunas poseen un *colchón de seguridad* para financiar con recursos propios sus necesidades en períodos de tasas altas, ellas podrán utilizar un crédito más barato que las restantes, al no endeudarse en dichos períodos, sino en aquellos en que ocurre lo contrario. En tal caso, los recursos propios o de capitales pueden ser orientados a financiar nuevos proyectos de inversión *y/o* a pagar dividendos, aprovechando el crédito *barato*.

Cuando el crédito es escaso (y *caro*), tal vez sea prudente *retener utilidades* y financiarse por esa vía, antes que retribuir a los accionistas asumiendo compromisos financieros de alto costo y eventual alto riesgo.

d) **Riesgo.**- Lo hemos dicho, la deuda es más riesgosa, dependiendo del punto de *leverage operacional* y *leverage financiero* en que se encuentre la empresa. Si ella está vendiendo a crédito y obteniendo una tasa superior al costo de la deuda, ésta aparece como menos riesgosa, porque en tal caso hay leverage financiero positivo. Es decir, la empresa requiere fondos para financiar sus ventas a créditos y si esta operación le reporta un *spread* o leverage positivo, el endeudamiento parece apropiado o al menos más apropiado que si tal diferencial fuese nulo o, peor aún, negativo.

Por el lado de la rentabilidad o leverage operacional, el endeudamiento es menos riesgoso si éste es claramente positivo: la *utilidad* alcanza para pagar el costo de la deuda. Si ello no es tan claro, el riesgo por cierto aumenta.

En general, el riesgo se incrementa cuando se contrae deuda en circunstancias de bajo leverage financiero (riesgo de insolvencia) *y/o* reducido leverage operacional (riesgo por pérdida de rentabilidad).

e) **Punto de Equilibrio.**- Estrechamente vinculado al concepto de leverage operacional, es oportuno

remitirse a nuestro Apartado N° 44 del Capítulo IX, en que introdujimos y explicamos la técnica del *punto de equilibrio*. Sucede que la *cercanía* a dicho punto, acrecienta el riesgo de endeudamiento.

Por el contrario, si la empresa se sitúa bastante a la derecha de él (véase Figura N° 29) la deuda podrá ser mejor asimilada.

- f) **Control.**- Por último y sin ser taxativos, el financiamiento con deuda permite a los dueños mantener su *segmento de control* sobre la empresa.

Como dijimos antes, los incrementos indiscriminados de capital, fuera de desaprovechar las ventajas ocasionales o dosificadas de financiamiento con deuda, hacen perder a los propietarios parte de su poder de control sobre la empresa, al tener que compartirlas con nuevos accionistas.

La retención de utilidades podría resultar al efecto una solución alternativa desde este punto de vista, en la medida que bajo la percepción del accionista, ella no sacrifique en demasía sus legítimas expectativas de ingreso presente, trocándolas por dividendos futuros o de largo plazo, marcados por la incertidumbre.

En síntesis, a los acreedores les conviene prestar recursos financieros a la empresa, en el grado que ésta sea *segura*, confiable y la tasa lo más elevada posible. A los accionistas les conviene contraer créditos baratos, al mínimo riesgo y diversificar lo menos posible su segmento de control o propiedad sobre el capital<sup>11</sup>.

Todo eso es bastante obvio, pero no pasa de una *perogrullada*. Si la empresa representa el interés de sus propietarios, lo que debe procurar es **maximizar el valor presente de un flujo de ingresos diferenciales netos obtenidos a lo largo de su vida** (repárese al respecto el Apartado N° 49, el que volveremos a aludir posteriormente en este mismo capítulo).

Para ello, requiere *equilibrar* liquidez y rentabilidad: la una es condición necesaria, aunque no suficiente, para la otra. Y tal equilibrio supone una *mezcla dosificada* de deuda y capital, según las premisas cualitativas anotadas y otras de análoga naturaleza.

Debe comprenderse que el **uso** de los fondos en las tareas cotidianas y especiales de la empresa, sólo es posible si se dispone de las **fuentes** necesarias y suficientes. Cada peso que se *utiliza*, sea gasto o inversión, debe financiarse por las siguientes vías:

- Retroatmentación** de la propia empresa (el producto de su giro), que en último término representa una fuente mixta de deuda y capital, en la proporción en que cada uno está *resguardando* el activo de la empresa.
- Endeudamiento adicional** con terceros, a través de una gama amplia de instrumentos financieros que contempla el mercado de capitales; el plazo de la deuda es función de las necesidades de plazo de financiamiento.
- Capitalización adicional** con los actuales accionistas a través de retención de utilidades; con nuevos accionistas, por medio de emisión de acciones o nuevas suscripciones de capital.

Si lo primero está *fuera de discusión*, cabe centrar las decisiones de financiamiento con deuda y/o capital, atendiendo los preceptos antes señalados. ¿En qué proporción?. La respuesta es: **todo depende**. Pero la presentación expuesta, simplista y todo, puede ayudar a contestar la interrogante y resolver esta problemática de un modo coherente y adecuado a cada situación particular, basados en los principios o tendencias reseñadas.

<sup>11</sup> Volveremos a esta suerte de contraposición de intereses en nuestro Apartado N° 83, al referirnos a la *teoría de agencia* o contratos.

## 70. PLANIFICACION Y CONTROL FINANCIERO

Las herramientas financieras de planificación y control son muchas y variables. En la mayor parte de ellas, la **contabilidad** y los **costos**, como técnicas auxiliares o *asesoras* de la administración, juegan un importante rol en el suministro de información por un lado y por otro, en la agrupación sistemática de datos a través de presupuestos y estados contables y operacionales.

Vamos a revisar brevemente algunas de estas herramientas de administración financiera, advirtiendo que cada una de ellas puede ser objeto de un estudio especializado y mucho más profundo que el aquí presentado.

### Presupuestos

Ya lo hemos dicho, son proyecciones expresadas en términos monetarios, que obedecen a la idea de *adelantarse al futuro* -prever-, para luego verificar -control- o confrontar lo planeado con lo que ha resultado en la realidad.

Existen muchos tipos de presupuestos, para distintos fines específicos y considerando diferentes plazos de acuerdo a dichos fines.

Así, el **presupuesto de caja** o **efectivo** busca predecir el comportamiento de los fondos en el corto plazo, tendiente a adoptar decisiones que permitan *oportunamente* cubrir los déficits e invertir productiva y eficientemente los superávits o saldos *ociosos*. Es decir, apunta claramente al objetivo **liquidez**.

La Figura N° 51 muestra un presupuesto de caja simulado y simplificado, para el primer semestre del año. A medida que el período o plazo se reduce, la acuciosidad en la preparación del presupuesto debe ser mayor, ya que los *errores* repercuten más fuertemente cuando hay menos tiempo para corregirlos.

Una práctica corriente es la de **presupuestos móviles**. En el ejemplo, transcurrido el mes de Enero, junto con controlar el presupuesto de dicho mes, sería útil reformular el presupuesto semestral, ajustándolo según la nueva información real obtenida (Enero) y agregando un nuevo mes (Julio) al presupuesto. Repitiendo mes a mes este ciclo, siempre tendríamos por delante un *horizonte* de efectivo para los próximos seis meses.

Junto con ello, podríamos *detallar* más el presupuesto, descomponiéndolo en presupuestos mensuales, semanales y hasta diarios. Cada uno tendría que estar inserto en el del período mayor. Pero lo importante **no** es hacer muchos presupuestos, sino tan solo los que sirvan al propósito expreso de tomar **decisiones** del tipo enunciado, evitando llenarnos de antecedentes cuyo análisis no conduce sino a malgastar parte valiosa de nuestro tiempo. En este sentido, como hemos insistido, el *exceso* de datos y presupuestos, puede ser *casi tan malo* como la carencia de ellos o la formulación descuidada de los mismos.

Volviendo al ejemplo, en Enero se tiene un déficit de caja presupuestado de M\$ 2.410, pero como existía un saldo inicial, el déficit acumulado es de M\$ 1.830, cuyo monto debe ser obtenido de fuentes externas de **corto plazo**, ya que a partir de Abril el saldo acumulado se hace positivo. Ello podría inducir la inversión de fondos en ese mes por M\$ 790, pero tal medida podría resultar arriesgada e impropcedente, según el comportamiento esperado de los meses posteriores a Junio.

En fin, los presupuestos de caja ilustran la situación previsible de la empresa en cuanto a liquidez. Las posibilidades de maniobra, tanto para obtener como para asignar e invertir fondos, se *ensancha*, al *conocer de antemano* el comportamiento probable de las variables de ingresos y egresos. Lo importante es que *no se olvide nada* y que las proyecciones sean realistas o *aterrizadas*, para lo cual se acostumbra considerar un ítem de egresos **imprevistos** (nombre de lo desconocido), lo que refuerza la inconveniencia de invertir superávits, pequeños (como los que muestra el ejemplo), salvo que sea a través de instrumentos de alta liquidez (muy corto plazo) y por ende de baja rentabilidad.

Los presupuestos operacionales, en cambio, apuntan, como señalamos en los apartados anteriores de este capítulo, a la estimación de ingresos y costos operacionales referidos a un período estable, lo que se asocia al concepto de rentabilidad.

El estado de resultados proyectado es una forma usual de presupuesto operacional, que supone pronosticar las ventas de un período, digamos un año, y los costos involucrados en esas ventas (consumo de materias primas, costos de mano de obra y costos indirectos, incluyendo depreciación). La diferencia entre ambos rubros es el resultado (utilidad o pérdida) del período, indicador de la rentabilidad esperada en él.

Figura N° 51

PRESUPUESTO DE EFECTIVO SEMESTRAL (en miles de \$)												
ITEM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC
SALDO INICIAL	580	--	--	--	--	--	--					
<b>(+) INGRESOS</b>												
Ventas Contado	1.900	2.300	5.100	5.900	4.500	3.900						
Cobranzas	2.800	4.600	3.400	4.900	3.300	3.600						
Ventas Activo	--	800	--	--	--	2.200						
Arrendos percib.	180	180	180	230	230	230						
<b>Total Ingresos</b>	<b>4.880</b>	<b>7.880</b>	<b>8.680</b>	<b>11.030</b>	<b>8.030</b>	<b>9.930</b>						
<b>(-) EGRESOS</b>												
Proveedores	580	260	810	620	750	990						
Pago Cuentas	2.100	1.700	2.200	1.500	1.900	2.700						
Sueldos	3.100	2.800	3.400	3.400	3.200	3.500						
Gratificaciones	--	--	--	2.600	--	--						
Leyes Sociales	460	430	530	810	490	540						
Compra Activo	--	--	--	--	--	1.200						
Gastos Varios	320	410	640	560	540	610						
Impuestos	520	420	690	440	410	510						
Arrendos	210	210	270	270	270	270						
<b>Total Egresos</b>	<b>7.290</b>	<b>6.230</b>	<b>8.540</b>	<b>10.200</b>	<b>7.560</b>	<b>10.320</b>						
<b>(=) SALDO</b>												
Superávit	--	1.650	140	830	470	--						
Déficit	2.410	--	--	--	--	390						
<b>SALDO ACUMULADO</b>												
Superávit	--	--	--	790	1.260	870						
Déficit	1830	180	40	--	--	--						

"Presupuesto Móvil de Efectivo"

También se utilizan los presupuestos por producto o por lotes de producción, que se refieren a la estimación de la rentabilidad que deja un producto determinado (diferencia entre su precio y costo unitario) o un conjunto de productos que constituyen una orden de producción. Esto último se emplea con frecuencia en los sistemas de producción a pedido, cuando ella se adapta a los requerimientos y especificaciones dadas por el cliente, según establecimos en nuestro capítulo precedente.

## Contabilidad

La contabilidad produce estados contables, además de aportar antecedentes (información) y una metodología más o menos uniforme para proyectarse. Entre ellos, hemos hablado de los dos más conocidos y de aplicación universal, como son el balance y el estado de resultado.

Por su parte, el estado de fuentes y usos de fondos es un ordenamiento sistemático de los cambios ocurridos en los activos y pasivos de los balances de una misma empresa entre un período y otro. Así, por ejemplo, constituyen fuentes de fondos los aumentos de pasivos (la empresa se endeuda para conseguir recursos), las disminuciones de activos (las ventas de activos fijos y realizables originan fondos) y los aumentos de capital; son usos de fondos los cambios inversos, por motivos análogos. La suma de las fuentes es, por definición, idéntica a la de los usos, ya que cada peso adicional que se usó en el transcurso de un año a otro, debió ser obtenido de alguna fuente externa o interna.

Dijimos que la contabilidad es un medio de información que provee datos para planificar (presupuestar) y evaluar (controlar), a la vez que proporciona estados contables como los antes mencionados. También señalamos que la contabilidad, como quiera que es una base de tributación, está afectada a una normativa legal y administrativa, la cual conlleva ciertas distorsiones derivadas de la necesidad de uniformar los criterios y metodología contable, como de evitar malos manejos con fines de evasión impositiva.

Por tal motivo, muchas empresas llevan doble contabilidad: una, la oficial, para satisfacer exigencias legales y declarar y pagar los impuestos a la renta; otra, la económica, para tomar decisiones basadas en información correcta. La diferenciación arranca de consideraciones aún más complejas. Las prácticas contables se fundamentan en transacciones y hechos contables, que implican necesariamente documentación y cumplimiento de una normativa precisa. En cambio, la contabilidad económica registra hechos económicos, valorizados según el ya mencionado concepto de costo oportunidad.

En el fondo, la contabilidad monetaria es un método que se sustenta en la valorización real histórica de los bienes y transacciones; la contabilidad económica se basa en su valorización virtual proyectiva.

¿Cuánto vale una máquina de producción?. La contabilidad monetaria o tradicional nos dice que su valor contable neto corresponde a su valor de adquisición (costo histórico), reajustado de acuerdo a la inflación y deducida su depreciación acumulada. Esta última, a su vez, está definida por fórmulas alternativas de cálculo que también se basan en lo que costó la máquina y van castigando (cargando a pérdidas; recuérdese que la depreciación es un costo) gradualmente su valor en el tiempo<sup>11</sup>. La contabilidad económica nos diría que la máquina vale el monto de los ingresos netos que ella es capaz de generar a lo largo de su vida, actualizados conforme a una cierta tasa que representa el valor-tiempo del dinero.

Según este enfoque, las cosas no valen lo que costaron (método histórico), sino lo que son capaces de producir en el futuro (método proyectivo), pero además niega la validez de sumar peras con manzanas, como hace la contabilidad monetaria cuando maneja cifras históricas de diverso valor económico. Si bien la contabilidad corrige el problema del distinto valor adquisitivo de transacciones efectuadas en diversos momentos, mediante la reajustabilidad por inflación o corrección monetaria, el concepto de valor-tiempo del dinero va aún más lejos, porque reconoce que un peso de hoy es diferente de un peso de mañana no sólo por la inflación, sino también por la posibilidad de invertir ese peso y obtener algo más. Esa es la idea de actualización: cuando sumamos ingresos de distinto valor-tiempo, los más alejados o futuros deben ser más castigados, a fin de uniformar su valor y así sumar peras con peras<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> El método más usual de depreciación contable es el de depreciación lineal o uniforme durante los años de vida útil del activo. Pero también se acepta -con limitantes- otros métodos como el de depreciación acelerada, según el cual se castiga proporcionalmente más durante los primeros años de vida útil.

<sup>12</sup> Como se señaló en el Apartado N° 49 del Capítulo IX, refiriéndose a la evaluación de proyectos de inversión, la forma de efectuar estos castigos progresivos es (continúa en el pie de página siguiente):

Todo esto es bastante complicado y aún más difícil de aplicar. Pero es conceptualmente útil para reconocer ciertas limitaciones en los métodos de valorización empleados corrientemente por la contabilidad tradicional.

## Costos

La contabilidad de costos y en general las metodologías de cálculo y control de costos están afectas a las mismas consideraciones sobre enfoques de valorización histórico y económico.

¿Cuánto *cuesta* un arriendo?. El enfoque histórico responde: lo que pagamos por él (canon); el enfoque económico tiene una respuesta *lógica*, pero no tan simple: lo que dejamos de ganar por efectuar ese pago. Una vez más, el concepto de costo oportunidad.

Apartándonos de esa problemática (y sin olvidarnos de ella), los métodos de costeo pretenden valorizar los recursos invertidos en un producto. Para ello, siguen distintos procedimientos e incluso *filosofías*, según el sistema de producción y una gama amplia de variables de diversa naturaleza.

Así, se habla de *costos por órdenes de trabajo* para referirse al costeo de cada lote de producción cuando ésta está estructurada *a pedido* de los clientes. En tal caso, se valorizan los *costos directos* (materias primas, mano de obra) y se agrega una *cuota de costos indirectos* (aquellos que no son fácilmente asignables a un producto, como materiales menores, gastos de administración y ventas, depreciación, gastos generales de fabricación, etc.), de acuerdo a una o más bases de prorrateo. Por ejemplo, los costos indirectos de un mes podrían asignarse a las distintas órdenes de trabajo procesadas en el mes, según alguna variable *directa* de cada orden (horas-hombre, costo de mano de obra, costo directo, horas-máquina, etc.) o una combinación de ellas.

Los *costos por proceso* se identifican con producciones masivas, *en serie* o estandarizadas. Los costos se van acumulando por *centros* o estaciones de proceso, donde se asignan a la parte del proceso incorporada en cada centro. Al final, los costos del período de cada producto, corresponden a la suma de los costos agregados a cada uno en cada centro. Para aplicar este método suele ser necesario, entre otras *complejidades*, establecer *unidades de equivalencia* entre los diversos productos, a fin de poder asignar a ellos los costos globales de cada centro de costos.

Los *costos estándar* apuntan a la idea de trabajar con valores presupuestados (estándares) para cada ítem componente del costo de cada producto, los que son controlados período a período. Con ello se evita el proceso de presupuestación *cada vez* (base cero), lo que por cierto conlleva un mayor riesgo, pero resulta de gran utilidad en producciones altamente estandarizadas.

La clasificación de costos de productos en *fijos* y *variables* nos retrotrae a una de las técnicas de planificación y control más difundidas, cual es el *análisis de punto de equilibrio*, cuyos fundamentos y aplicaciones se expusieron en el Apartado N° 44 del Capítulo IX. El enfoque *económico* sustituye ambos términos (fijos y variables) por lo de *no-evitables* y *evitables*, respectivamente: a cortísimo plazo, todos los costos son fijos o no-evitables; a la larga, todos se hacen variables o evitables.

En fin, podría decirse mucho más sobre conceptos y metodología de costos. Baste señalar que el objetivo de la función costos, como técnica auxiliar de las finanzas y la administración en general, se orienta a la planeación de resultados, a la presupuestación operacional, a la determinación de *mezclas* o líneas de

$$\text{Ingresos Totales Actualizados} = \frac{Y_1}{1+c} + \frac{Y_2}{(1+c)^2} + \frac{Y_3}{(1+c)^3} + \dots + \frac{Y_n}{(1+c)^n}$$

Cada término es de menor valor actual que el anterior, porque la tasa de costo de capital "c", si los ingresos de cada período (Y) son iguales, hace que al dividirse dicho ingreso constante por (1+c) elevado a una potencia creciente, el resultado se va haciendo más y más pequeño, según se aleja en el tiempo, lo que es conceptualmente (económicamente) correcto.

productos, a la selección de productos por rentabilidad y como referencia para la fijación de precios <sup>61</sup>, entre un amplio espectro de aplicaciones, en que siempre está presente a la hora de planear y controlar rentabilidad.

## Evaluación de Proyectos de Inversión

Aunque este tema ya lo abordamos en el Apartado N° 49 del Capítulo IX, es pertinente volver a mencionarlo, en su calidad de técnica de planificación y control aplicable a los proyectos de inversión. Ella permite decidir la conveniencia o inconveniencia de efectuar determinadas inversiones de capital (aunque puedan ser financiadas con deuda), como también seleccionar la inversión más rentable de entre un conjunto de alternativas. A estas herramientas se le suele llamar *presupuesto de capital*, nomenclatura que nos parece algo equívoca y por eso no la hemos adoptado.

En el apartado indicado hemos expuesto los fundamentos técnicos y diversas metodologías de evaluación de proyectos, las que se han aplicado en el examen de dos ejemplos concretos. Ya podemos -recién- agregar una consideración modular.

Cuando hablábamos de *ingresos diferenciales netos*, no nos detuvimos suficientemente a analizar este concepto. Nos limitamos a expresar que se trataba de los ingresos *atribuibles* a la inversión que se evaluaba y que eran *netos* por estar ya deducidos sus costos.

Ahora debemos recapitular, rectificar y precisar. Partamos por lo primero. ¿Estábamos refiriéndonos a flujos de ingresos o a ingresos operacionales?. Pareciera que a estos últimos, porque estamos evaluando *rentabilidad* y no liquidez y además, le estamos deduciendo *costos* y no egresos. Según lo ya aprendido, sería así.

Sin embargo..., no es así.

Porque como estamos evaluando un proyecto a lo largo de la vida útil del activo, precisamente a *largo plazo coinciden* ambos enfoques (el financiero y el operacional) y desde este punto de vista sería irrelevante la complicación que hemos introducido. Pero si sumamos actuarialmente (método del valor actualizado neto) las utilidades (ventas o ingresos menos costos) y no los *flujos de ingresos netos líquidos* (ingresos menos egresos), estaríamos cometiendo el error de *contar dos veces la depreciación*.

En otras palabras, si la diferencia entre la suma actuarial de utilidades y flujos netos líquidos es la *depreciación* (recuérdese que la depreciación es un costo y nunca un egreso), independiente de la *distribución* de costos y egresos en el tiempo, entonces sucede que como la depreciación es la *inversión* distribuida en el tiempo, si empleamos la *utilidad* como *vara* de evaluación estaríamos cometiendo un error. En efecto, lo que interesa es *medir* la inversión por su capacidad de generar ingresos diferenciales netos y por eso no podemos deducir a éstos un costo como la depreciación, que ya está *incluido* en el monto de la inversión.

En consecuencia, los ingresos netos de cada año son los flujos de ingresos líquidos y no las utilidades de cada período. Tal precisión y rectificación (en lo que a reducir costos se refiere) es válida en el tema de evaluación de proyectos, pero no desmerece en absoluto nuestras aseveraciones anteriores en cuanto a enfoques de liquidez y rentabilidad.

Por otra parte y muy relacionado con el alcance anterior, es importante tener en cuenta que la *forma de financiar* (o pagar) la inversión no debe afectar su valor ni el flujo de ingresos netos que genera. Dicho de otro modo, el hecho que la inversión se pague al contado o a plazo -con o sin endeudamiento externo-, no

<sup>61</sup> El enfoque de *costo-más* debe ser descartado como método de fijación de precios, ya que, como hemos apuntado, pese a su *comodidad* y *simplicidad*, ignora el sustancial elemento del mercado.



afecta a su *valor total en el tiempo cero*, que es el relevante para efectos de evaluación. Así también, el costo financiero de un eventual crédito para financiar la inversión, no corresponde ser incluido como egreso en el flujo de fondos del proyecto, pues está implícitamente incorporado en la tasa de actualización del proyecto o costo del capital.

En el próximo apartado nos abocaremos al examen general de otra herramienta de información y control, que es el **análisis financiero**.

## 71. ANALISIS FINANCIERO

Constituye una herramienta de estudio y control, a través de la cual se pretende *medir* o evaluar el estado financiero de la empresa, su *salud* en términos de liquidez y rentabilidad. Más que una medición en sí, el análisis financiero permite **comparar** diversas posiciones en el tiempo de una misma empresa y de ésta con otras de similares características en cuanto a actividad, tamaño, ubicación, etc..

El análisis financiero se basa en el cálculo de **indicadores** o índices o razones o *ratios*, que corresponden a cocientes entre diversas cuentas del balance y del estado de resultados. En la medida que éstos *representan* más o menos fielmente lo que procuran representar y con las limitantes antes expuestas, los indicadores serán también exponentes válidos del posicionamiento financiero relativo de la empresa en su desarrollo histórico y en comparación con su competencia. En caso contrario, obviamente, tales indicadores no pasarán de ser información intrascendente y en todo caso muy poco apropiada para la toma de decisiones.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe reiterar que las cifras del balance y el estado de resultados son *estáticas*, por lo que no pueden ser consideradas con prescindencia a esta realidad. Ello refuerza la idea que en los indicadores no interesa tanto su valor, sino su **variación** en el tiempo y su **relación** con indicadores homólogos de otras empresas similares.

Los indicadores pueden ser muchos y variados. Su importancia no reside en la cantidad, sino en las conclusiones que arroja su análisis. Cada nuevo indicador puede aportar *algo más* de información, pero también -como hemos señalado tantas veces- podría *oscurecer* o confundir la **integración** de antecedentes, por la dificultad de *procesar* profundamente un volumen muy copioso de índices. Por tal motivo, aquí nos limitaremos a los indicadores más precisos y atinentes a tres aspectos de la función finanzas: liquidez, endeudamiento y rentabilidad, no obstante reconocer que otros indicadores pueden resultar útiles en determinadas circunstancias.

### Indices de Liquidez

Existen varios indicadores que son usados como *medida* de liquidez, es decir, están relacionados con las obligaciones de corto plazo y con los rubros del activo que son más fácilmente convertibles en medios de pago. Esto permite tener una visión de la solvencia financiera de la empresa y sus posibilidades de deterioro hasta niveles *críticos*, en casos de condiciones adversas.

El más utilizado de estos índices es el llamado **razón de circulante** o índice de liquidez propiamente tal, que relaciona el activo circulante o de corto plazo (caja, bancos, cuentas por cobrar en el corto plazo, inventarios e inversiones mobiliarias de fácil liquidación) con su correspondiente pasivo circulante (acreedores, cuentas y obligaciones por pagar en el corto plazo).

$$\text{Razón de Liquidez} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Este índice expresa el grado en que son cubiertos los derechos de los acreedores de corto plazo, por los activos susceptibles de convertirse en efectivo en un período aproximado al vencimiento de dichos derechos.

Una *alta* razón de liquidez es *prueba de garantía* para los acreedores, pero puede estar indicando un exceso de fondos inactivos u ociosos, o bien una acumulación indeseada de inventarios y/o cuentas por cobrar.

Si la razón de liquidez es 1, significa que por cada peso de deuda con terceros, existe un *respaldo* equivalente en los activos de fácil liquidación. Si es superior a 1, existe un respaldo mayor y viceversa. Esto no quiere decir que una razón de liquidez sea *bueno o mala* según si supera o no la unidad, ya que hemos insistido en la escasa validez de este tipo de conclusiones. Sin embargo, constituye una cierta guía o parámetro referencial, con la salvedad anotada.

Una medición más *exigente* de la liquidez consiste en dejar fuera del activo circulante los inventarios, atendiendo a que éstos, por lo general, no son de *tan fácil liquidación*. Así se configura un segundo indicador, que es el *test ácido* o *prueba ácida*.

$$\text{Test Acido} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

El test ácido representa, por lo tanto, la medida en que los recursos líquidos estarán rápidamente disponibles para afrontar los compromisos de corto plazo.

Hasta aquí hemos considerado *liquidas* las cuentas por cobrar. Para evaluar tal supuesto, resulta útil conocer la **iliquidez de crédito**, que consiste en comparar el monto de las cuentas por cobrar con el volumen de ventas anuales. Al multiplicar este índice por 360 días, se obtiene el número de días que en *promedio* se está otorgando como crédito por cada peso de ventas.

$$\text{Iliquidez del Crédito} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360}{\text{Ventas Anuales}}$$

Si de las ventas anuales sólo se consideran las ventas a crédito, entonces el índice señala el plazo promedio de cada peso vendido a crédito. Dicho indicador sería superior al anterior, como es lógico deducir.

Por ejemplo, si el volumen de ventas del año fue de \$ 183 millones, de los cuales \$ 68 millones corresponden a ventas al contado y el monto de cuentas por cobrar al término del año asciende a \$ 87 millones, el primer índice sería 171 días o 5,7 meses  $(87 \div 183 \times 360)$ , mientras que el segundo sería 272 días o 9,1 meses  $[87 \div (183 - 68) \times 360]$ . Es decir, la empresa vendió en promedio a 171 días a plazo y sus ventas a crédito fueron en promedio a 272 días.

El *valor recíproco* de este indicador refleja el número de veces que *rotó* o *se dio vuelta* el crédito en el año.

$$\text{Rotación del Crédito} = \frac{\text{Ventas Anuales}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

En el ejemplo anterior, el primer índice sería 2,1 veces  $(183 \div 87)$  y el segundo 1,3 veces  $[(183 - 68) \div 87]$ . Esto significa que el crédito en promedio se dio vuelta 1,3 veces en el año, que es lo mismo que decir que en el plazo promedio de las ventas a crédito (272 días) rota o circula (*cabe*) 1,3 veces en un año de 360 días  $(360 \div 272)$ .

Las cifras utilizadas en el ejemplo sugieren que la restitución del crédito es *lenta*, es decir, estamos vendiendo a un plazo no tan breve, lo que indica que nuestras cuentas por cobrar no son de *tan* fácil liquidación, lo que se deriva del hecho que su monto es relativamente alto comparado con el volumen de ventas.

Si una baja en el plazo de pago concedido a los clientes no afecta en forma sustancial el monto de las ventas, ésta podría ser una decisión que emanara del análisis, sobre todo si la iliquidez del crédito muestra una tendencia alcista en el tiempo (los plazos se han ido alargando, esto es, el crédito se ha hecho menos líquido o *más ilíquido*).

### Indices de Endeudamiento

Pretenden relacionar el grado en que la empresa se halla *financiada* con deuda o capital, es decir, qué parte del activo total está cubierto por el patrimonio y cuál por los acreedores de corto y largo plazo.

$$\text{Razón Deuda / Capital} = \frac{\text{Deuda (Pasivo) Total}}{\text{Capital Total}}$$

Si la razón es 1, significa que la mitad del activo está financiado con deuda (acreedores) y la otra mitad con capital (propietarios o accionistas). Si es mayor que 1, prevalece la *participación* de la deuda y viceversa. El alcance de estas situaciones fueron materia del Apartado N° 69 de este capítulo.

Otro indicador que puede ser ilustrativo es la relación entre la deuda a largo plazo y el capital.

$$\text{Endeudamiento a Largo Plazo} = \frac{\text{Deuda a Largo Plazo}}{\text{Capital Total}}$$

Supongamos que una empresa tiene la siguiente composición de activos y pasivos:

Activo Circulante	120	Pasivo Circulante	10
Activo Fijo	160	Deuda a Largo Plazo	110
		Capital	160
<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>280</b>	<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>280</b>

La razón deuda/capital sería  $0,75 = [(10 + 110) \div 160]$ , lo que significa que el 43% ( $0,75 \div 1,75$ ) de los activos está financiado con deuda y el 57% restante con capital. Sin embargo, el índice de endeudamiento a largo plazo es *muy poco menor* ( $0,69 = 110 \div 160$ ), lo que es fiel reflejo de una alta proporción de deuda a largo plazo sobre la deuda total.

Obsérvese que la razón de circulante es *muy buena* ( $12 = 120 \div 10$ ), pero... ¡atención!, que la deuda a largo plazo no es despreciable y hay que *preocuparse* de ella. Todo esto sólo sugiere la necesidad de analizar los índices **en conjunto** y no aisladamente, si queremos adoptar decisiones sobre bases sólidas.

### Indices de Rentabilidad

Algo de esto ya adelantamos en el Capítulo XI. Apartado N° 62. La rentabilidad se mide por dos fuerzas copulativas: el **margen de utilidad** y la **rotación del activo**, cuyo producto (multiplicación) arroja el **poder de utilidades**. El margen es la contribución *unitaria* de las ventas en la utilidad, mientras que la rotación señala el aporte *global* de las ventas en el financiamiento de la inversión total (activo).

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Operacional Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Rotación del Activo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Poder de Utilidades} = \frac{\text{Utilidad Operacional Neta}}{\text{Activo Total}}$$

Asumamos el siguiente estado de resultados simplificado, correspondiente al período a cuyo término se obtuvo el balance del ejemplo anterior:

Ventas	183
(-) Costo de Ventas	151
(=) Utilidad Operacional Bruta	32
(-) Impuestos y otros costos	6
(=) Utilidad Operacional Neta	26

El margen de utilidad sería  $14,2\% = (26 \div 183)$ , es decir, por cada peso de venta la empresa *gana* \$ 0,142; la rotación del activo es  $0,65 = (183 \div 280)$ , lo que significa que por cada peso de activo se producen \$ 0,654 de ventas, es decir, muestra la capacidad o *eficiencia* de la inversión total para generar ventas; el poder o *potencial* de utilidades ascendería a  $9,3\% = (26 \div 280)$ , que es lo mismo que multiplicar los dos indicadores precedentes ( $14,2\% \times 0,654$ ).

El poder de utilidades es la *verdadera* medida de rentabilidad sobre la inversión total de la empresa, porque expresa la utilidad que genera cada peso invertido en activos. Un margen *alto* puede ser muy bueno, pero si el *movimiento* o rotación del activo provoca *pocas* ventas en relación al monto de la inversión, este efecto operará en sentido contrario, contrarrestando en algún grado el efecto margen alto.

El *ideal* de la rentabilidad es tener márgenes y rotaciones altas, esto es, ganar *mucho* por unidad de venta y además vender mucho. Esta es la idea del poder de utilidades <sup>(1)</sup>.

Ambas variables componentes del potencial -margen y rotación- suelen tener comportamientos contrapuestos: un alza de uno tiende a provocar la baja del otro. No es axiomático, pero, después de todo, parece lógico si lo miramos por el lado de los precios. Un alza en los precios hace subir el margen, pero, de acuerdo a la elasticidad-precio de la demanda, el mayor precio podría generar un menor volumen de ventas (y de rotación del activo), derivado de una menor cantidad vendida proporcionalmente más elevada que el aumento del precio (sería el caso de una demanda *elástica*). Manteniendo esta última condición, si el precio (y el margen) bajan, entonces las ventas (y la rotación) suben, manifestándose el efecto conjunto en el poder de utilidades.

Como podrá apreciarse, éstos y otros indicadores financieros producen un *torrente* de información e ideas. Lo importante es que las fuentes de información sean correctas, que los indicadores se calculen en forma periódica y sistemática (con la misma metodología) y que se analicen en su conjunto.

Tener en cuenta estos tres requisitos es una condición básica del análisis financiero como herramienta de información y control, aplicada al mejor cumplimiento de los objetivos liquidez y rentabilidad de la función

<sup>(1)</sup> Relacionese este comentario con la presentación de productos inserta en la Figura N° 44 del Apartado N° 62 del Capítulo XI, referido a comercialización.

finanzas.

Una sola acotación final. La empresa puede ser solvente a corto plazo, pero no-rentable a largo plazo: fracasará. También puede ser rentable, pero insolvente por falta de liquidez a corto plazo: fracasará más temprano que tarde. Sólo si es lo *suficientemente* sólida o solvente para transitar en el tiempo *con y hacia* una rentabilidad *adecuada*, podrá cumplir sus objetivos específicos -cualesquiera que éstos sean-, porque logra conservarse en un estado de *viabilidad*.

## REVISEMOS EL CAPITULO XIII

- La liquidez y la rentabilidad son la génesis del problema financiero, porque la carencia de alguna de ellas implica una tendencia entrópica hacia la inviabilidad.*
- La liquidez se asocia con el concepto de enfoque de flujos de corto plazo, mientras que la rentabilidad con el enfoque operacional de largo plazo.*
- Los ingresos y egresos líquidos se diferencian conceptual, contable y económicamente de los ingresos y costos operacionales.*
- La función esencial del administrador financiero consiste en obtener recursos de distintas fuentes internas y externas y asignarlos eficientemente a diferentes usos internos y externos.*
- Dos vías genéricas de obtención de fondos son deuda y capital, que presentan importantes diferenciaciones entre sí y se materializan en diversos instrumentos a través del mercado de capitales.*
- La planificación y control financiero cuentan con una amplia gama de técnicas y herramientas, tales como los presupuestos, los estados contables y de costos, el análisis de punto de equilibrio, la evaluación de proyectos de inversión y el análisis financiero.*

*Capítulo XIV :**Personas*

<b>Apartado</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
72	LOS RECURSOS HUMANOS	266
73	LA FUNCION PERSONAS	268
74	OBTENCION DE PERSONAS	269
75	MANTENCION DE PERSONAS	271
76	DESARROLLO DE PERSONAS	275

## 72. LOS RECURSOS HUMANOS

Se suele decir que los recursos humanos son el *principal patrimonio* de la empresa. Si es así, ¿por qué no se contabilizan como *activo* o *capital* y se incorporan por *partida doble* en el balance?. Aunque no sería *tan peregrino* intentarlo<sup>(\*)</sup>, existe una diferencia fundamental con los demás activos: las máquinas no pueden *tomar sus cosas y mandarse a cambiar*, mientras que las personas sí. Además, éstas plantean *necesidades* y tienen un comportamiento bastante *menos previsible* o trivial que las máquinas.

Desde que terminó la esclavitud y otros regímenes sociales oprobiosos para el ser humano<sup>(\*\*)</sup>, éste se convirtió en un recurso *libre*, en el sentido de *no pertenecer* a la empresa, sino tan sólo *convenir* con ella la venta de sus servicios laborales y de parte de su tiempo, a cambio de una retribución monetaria -remuneración- y otras condiciones contractuales.

Los trabajadores no sólo se retiran de la empresa por su propia voluntad, sino también por el *derecho* de las partes, que implica todo *contrato*. Y como el trabajo lo es, tenemos que el ingreso, permanencia y salida de un trabajador se rigen por una *legislación* o *código laboral*, además de normas complementarias propias de cada empresa, que dependen de sus *políticas* expresas o implícitas; las primeras se insertan por lo común en un *código especial* o *reglamento interno*, mientras que las segundas por ser *implícitas*, son una peligrosa y eterna fuente de conflictos laborales.

Pero volvamos a las *salidas* de trabajadores. Ellas originan -por diversas causas y condiciones definidas por el derecho laboral y normas contractuales- la *idea de fuga de capital humano* o *rotación de personal*<sup>(\*\*\*)</sup>. La *rotación voluntaria* es más frecuente en los países *occidentales*, en que existe *libre movilidad* de acuerdo a las fuerzas de mercado laboral de oferta y demanda, en comparación con los países de la antigua órbita socialista, bajo sistemas económicos *centralizados* o *planificados*, en que el precio del trabajo, como el de muchos otros bienes y servicios, se encuentra fijado, lo que coarta la movilidad. ¿Bueno o malo?. Depende del *crystal* con que se mire. Aunque pareciera que en los últimos tiempos, la realidad empírica ya ha dado señales de respuesta clara a esta interrogante, según se expresa en nuestro apartado final (Nº 84).

Si bien una alta rotación sugiere inestabilidad y un clima laboral tenso y conflictivo, una rotación *nula* limita un cierto grado deseable de renovación, que se traduce en *inmovilismo* propio de entes estáticos y poco desarrollistas. Esto pareciera apoyar la tesis de que algún nivel de rotación de recursos humanos sería beneficioso para la empresa y las personas que pertenecen a ella: *todo es cuestión de proporción*.

Un caso muy particular lo constituye, entre los países *orientales*, el caso japonés, que abordaremos en términos generales en nuestro próximo y último capítulo. En Japón y otros países que *siguen su sello*, la rotación externa es baja, lo que se explica por diversas consideraciones étnicas y doctrinarias referentes al trabajo. En cambio, por contraste, la *rotación interna* dentro de la empresa es mucho mayor que en el mundo occidental. Exagerando un poco -con el *fenómeno japonés* se han construido mitos o extrapolaciones, que hoy se encuentran parcialmente desvirtuados, en función del intercambio de experiencias con occidente-, podríamos decir que en Japón un trabajador *nace y muere* en su empresa, pero a lo largo de su vida laboral, acaba conociéndola desde muchos y distintos cargos o funciones específicas. En occidente es un poco al revés: las personas se desplazan con facilidad de una organización a otra, pero la *especialización* las lleva a realizar en todas ellas labores similares o análogas.

Hay quienes postulan que la *tecnología* es una fuente de *sustitución* del trabajo humano por la máquina, lo

<sup>(\*)</sup> De hecho, la contabilidad económica considera posible y legítimo activar un valor por este concepto, asumiendo que una proporción de los trabajadores *permanece* en la empresa, lo que los haría *análogos* a otros activos nominales o intangibles, como el prestigio. El concepto de Balance Social consigna ideas similares.

<sup>(\*\*)</sup> Véase el Apartado Nº 12 del Capítulo III.

<sup>(\*\*\*)</sup> Aunque existen varios indicadores sobre este concepto, él podría representarse por el cociente entre el número de salidas de personal durante un lapso y el número promedio de personas que permaneció en igual período.

que constituiría un foco de desaliento sobre la demanda de trabajo, apuntando a la baja de salarios *reales* y de cantidad de empleos. Si bien un cierto grado de rotación podría explicarse por el fenómeno del desarrollo tecnológico en el campo de la *industrialización* y sobre todo y más recientemente en el de las *comunicaciones* y la *información* (computadores), hoy en día tal postulado se halla en *retroceso*. Porque lo que ha significado la tecnología, más que sustituir al hombre por la máquina, ha sido abrir a aquél nuevos espacios de desempeño más *humano*.

Lo anterior se parece a una realidad *evidente*. El hombre ha transferido una parte de su quehacer a las máquinas, en que estas son más rápidas y eficientes, pero ello, lejos de desplazarlo, le ofrece otros campos de actuación, en los cuales, probablemente, pueden manifestarse con mayor vigor las condiciones esenciales y *privilegiadas* del ser humano. Por ejemplo, ¿no son la operación de las máquinas y el análisis de la información aportada por un computador, labores más *dignas* y *enaltecedoras* del hombre que aquellas que caracterizaron la era industrial de comienzos del siglo pasado?. Podría argumentarse que éstas son *más* en número que aquéllas, pero contra eso cabe preguntarse si el desarrollo económico, social, político y cultural del mundo -que en último término procuran beneficiar al hombre- habría sido posible manteniendo al ser humano en el rol de *hombre-máquina*, sin el concurso de la tecnología.

### De Nuevo las Necesidades

Para no continuar por lindes tan *elevados*, polémicos y propios de un análisis más profundo, es pertinente regresar por un momento a nuestras conocidas necesidades, según los diversos enfoques expuestos al inicio de este texto.

Allí señalamos que las razones por las cuales una persona entra a laborar a una empresa son distintas a las que ésta tiene para contratarla. Y agregamos que las *necesidades* de esa persona varían en el tiempo, de forma tal que expusimos diversas teorías sobre *motivación* en el Apartado Nº 29 de Capítulo VI. Invitamos al lector a revisar la temática citada.

Quizás si en esta apretada síntesis se esconde el *fondo* de la función *personas*. La satisfacción de necesidades -especialmente aquellas de la *cúspide de la pirámide* (sociales - reconocimiento - realización; o poder - afiliación - logro) y no tanto las que constituyen *factores de higiene* (básicas - seguridad)-, propenden a la alta moral de trabajo, la productividad, la integración, la cohesión y la creatividad. Todo ello es *motivación*.

En cambio, la insatisfacción de tales necesidades provoca la fuga psicológica, baja productividad y otros efectos similares, que arrancan de la *frustración*, amenazan la *armonía* o *clima laboral* y conducen al *conflicto*.

En resumen, cuando hemos examinado la *administración* (Capítulo III), la *organización* (Capítulo V) y particularmente la *informal* (Apartados Nº 25, 26 y 27), la *dirección* (Capítulo VI) y los *administradores* (Capítulo VIII), hemos estado hablando de la función *personas*, porque esos temas se identifican muy directamente con la *motivación*, el *poder*, el *conflicto*, el *enriquecimiento de cargos*, el *autocontrol*, las *comunicaciones*, las *relaciones humanas*, el *liderazgo* y la *cultura organizacional*. Todos estos conceptos y otros también mencionados, como la *APO* y el *desarrollo organizacional*, tienen en común su preocupación por los *recursos humanos*, como factor primordial en el éxito de la administración.

Las *diferencias individuales* derivadas de la herencia y el ambiente, como las particularidades propias de la interrelación de las personas en grupos formales e informales, es decir, los aspectos psicológicos y sociológicos, plantean una problemática de gran *incertidumbre*, a la hora de *predecir* y *asegurar* la reacción humana ante diversos estímulos laborales y sociales.

Todas las técnicas y herramientas de la administración de personas, en cuanto motivadores para afectar la conducta de los individuos, están marcados por este *sello* de la imprevisibilidad de los entes no-triviales.

## 73. LA FUNCION PERSONAS

Definida en términos generales de **motivación**, corresponde arribar a las tareas más precisas que involucra la función personas o recursos humanos.

Una de sus características más importantes, es que se trata -como hemos dicho- de una función *asesora* o *staff*. Hay administradores que piensan que su labor es preocuparse del *rendimiento* de su gente en las tareas productivas que les han sido asignadas y que *lo demás es asunto del Departamento de Personal*. Con ello, se desligan de una parte vital de su obligación, cual es precisamente la de **motivar** a las personas, procurando satisfacer sus necesidades, como un medio efectivo de *inducir* un comportamiento y rendimiento acordes a las necesidades de la empresa.

Esta cuestión no admite *paños tibios*. El administrador de línea es el encargado de ejercer la función personas en forma integral entre sus subordinados, ya que -como lo hemos insinuado-, la administración de personas no puede *parcelarse* ni sustraerse al concepto global e indivisible de **administración**. Recuérdese que ésta se refiere a la coordinación de esfuerzos individuales y de grupos (*personas*) hacia objetivos y metas predeterminadas.

El rol específico del administrador de personas, en consecuencia, **no** es ejercer o realizar dicha administración, sino crearla o **establecerla**. Esto significa que su función es sentar las bases o crear las condiciones generales para que los administradores puedan realizarla adecuada y eficientemente. En otras palabras, el administrador de personas debe encargarse de *rayar la cancha* para que esos administradores de línea u operativos puedan ejercer la **función personas** de un modo coherente y correcto.

En términos más concretos, a la *unidad organizativa de personas* (Gerencia, Departamento, etc.) le corresponde establecer o a lo menos canalizar y sistematizar las **estrategias, políticas, normas y procedimientos** de personal, para que ellos sean conocidos por toda la organización y así los administradores puedan ejercer la administración de personas propiamente tal. No es lógico ni apropiado que cada jefe dirija a su gente *a la buena de Dios*, creando sus propias *reglas del juego*, según su exclusivo criterio y de acuerdo a circunstancias específicas. Pero tampoco lo es que sea el Departamento de Personal, Recursos Humanos o más propiamente *Personas*, quien decida por sí mismo cada situación individual o colectiva que se presente en las distintas unidades organizativas de la empresa.

Aquí hay una interrelación fundamental entre Personas (como unidad) y todas las restantes unidades o departamentos. La primera fija el *marco estratégico, político y operativo*, privilegiando la uniformidad y la **justicia** ("la ley pareja..."); las demás, ejercen la administración de personas dentro de este marco político, jurídico y social. Siempre se presentarán situaciones especiales, que escapen a esta división conceptual, pero ello no es razón para no consignarla con el rigor necesario.

¿Quién concede un permiso? ¿Quién decide un ascenso o un despido? ¿Quién resuelve una contratación? No importa quién lo hace en último término, pero lo que queremos establecer es que ninguna de estas decisiones puede ser tomada sin la participación y conformidad de la estructura operativa (administradores del respectivo nivel de línea). Ellas son *cosas de personal*, pero no sólo *cosas del Departamento Personas*, sino fundamentalmente asuntos de la línea operativa, que deben resolverse en función de políticas y lineamientos generales, instrumentalizados y difundidos a través de ese departamento asesor. Sin embargo, reiteramos, el ejercicio de esta normativa, su campo decisional, constituye una responsabilidad (indelegable) de la línea.

Tenemos, entonces, que la **función personas** no sólo la ejerce el departamento o unidad de personas, sino ella se realiza a través de toda la **organización** por los diferentes niveles de administradores.

## Funciones de Gestión Humana

Establecido el carácter *staff* o asesor de la función personas, su estrecha interrelación con las demás funciones de la empresa y su *presencia* permanente en todas las tareas de la administración como vehículo de **motivación**, corresponde definir de un modo genérico sus labores específicas.

En primer término, la función personas se encarga de la **obtención** de los recursos humanos, de acuerdo a los planes y necesidades de la empresa, en la cantidad y calificación (especialización) exigidos. Para ello, es preciso establecer las **necesidades** cualitativas y cuantitativas de personal y **requisitos de los cargos**, que permitan concretar este objetivo a través de la **selección y contratación** o ingreso.

Luego, las personas deben ser integradas a su núcleo de trabajo, lo que redonda en una serie de aspectos que inciden de una u otra forma en la **mantención** de los recursos humanos en la empresa, siempre bajo el prisma general de la motivación y la productividad. Esto tiene que ver con la política de **remuneraciones**, la **evaluación de cargos**, la **seguridad** y el **bienestar social** y las **comunicaciones**, los cuales, si bien se asimilan mejor al concepto de *factores de higiene* que de real motivación, tienen gran importancia por su condición de *insatisfactores*.

Por último, los verdaderos *satisfactores* se asocian a las tareas de **desarrollo** de las personas, que incluye un conjunto de herramientas de variada índole, tales como el **entrenamiento y capacitación**, los **movimientos** de personal (promociones, traslados, etc.), la **evaluación del desempeño** o calificaciones, los **ascensos** y la **participación** laboral, entre otros.

A ellos nos abocaremos en los siguientes apartados, recalcando que su correcta aplicación supone una esmerada **mancomunidad y coordinación** entre la Unidad de Personal y las demás unidades que conforman la estructura organizativa de la empresa.

## 74. OBTENCION DE PERSONAS

Ya está dicho, es el proceso de ingreso de personal, que culmina con la **contratación** de una persona para un cargo específico, la que de este modo pasa a desempeñar un determinado *puesto* de trabajo<sup>(\*)</sup>.

Dicho proceso puede descomponerse en las siguientes etapas generales:

- Cálculo de personal.**- La contratación puede originarse por una *vacante* ocasional motivada por rotación voluntaria o inducida (caso de un despido), o bien por necesidades generadas por una nueva función o actividad emprendida por la organización. En tal evento, corresponde definir con precisión el número de puestos que originará el o los cargos creados, según la carga de trabajo que ellos implican. Es el factor **cuantitativo** de la obtención de personas.
- Requisitos del cargo.**- Es el elemento **cualitativo**. Los cargos deben ser **analizados y definidos** o descritos, en función de las tareas que les son propias, según los criterios de organización y departamentalización. Esto supone un conjunto de **requisitos** -conocimientos, habilidades, experiencia, valores y atributos- que debe idealmente poseer la **persona** que en definitiva llegará a ocupar el puesto.

El concepto de **enriquecimiento del trabajo** tiene mucho que ver con descripción del cargo (conjunto de tareas, obligaciones y responsabilidades que lo conforman) y con los **requisitos del cargo**, ya que

<sup>(\*)</sup> Recuérdese la diferenciación que introdujimos entre cargo y puesto en el Apartado N° 23 del Capítulo V.

según las teorías modernas de administración, como hemos dicho, la persona no debe *caer* en forma exacta con el cargo, sino ha de satisfacer *holguras de enriquecimiento*, para imprimir a su puesto cierto *toque personal* de creatividad y desarrollo. De acuerdo con este enfoque, es lícito y deseable que las condiciones y características personales del postulante contribuyan a *enriquecer* el cargo, aunque sin apartarse de su esencia (véase la Figura N° 18 del Apartado N° 27).

- c) **Reclutamiento.**- Es el proceso permanente de allegar (reclutar) postulantes para diversos cargos, ya sea que existan las respectivas vacantes o bien para *preverlas* y así *proveerlas* cuando ellas se produzcan. El reclutamiento es la *banca de reserva* de los recursos humanos, tanto más importante cuanto mayor sea la rotación de personal *y/o* el índice de crecimiento en necesidades laborales por parte de la empresa.

El reclutamiento se *nutre* de fuentes internas y externas. Entre las primeras figuran las promociones <sup>49</sup> y traslados de personas dentro de la empresa. Son fuentes externas el mercado laboral, las *bolsas de trabajo*, los servicios de empleo y la competencia, entre otros. Aunque estas fuentes no son excluyentes y por lo general *coexisten* en la mayor parte de las empresas, la *ventaja* de las internas reside en su valor motivacional (la *carrera laboral*) y en el supuesto menor costo de contratación y entrenamiento respecto de las fuentes externas. Estas, por su lado, favorecen la *sana competencia*, al inyectar recursos nuevos (externos) a la empresa (*savia nueva*), aun cuando, por eso mismo, suelen significar un foco potencial de conflictos, frustración y desmotivación entre el personal *antiguo*, si no van acompañadas de una aplicación dosificada e *inteligente*.

- d) **Selección.**- Es la fase *clave*, que consiste en *elegir* una o más personas, de acuerdo al número de puestos, de entre un conjunto de postulantes reclutados para un cierto cargo.

El proceso de selección debe ser racional, en el sentido de evaluar por métodos más o menos rigurosos el grado en que cada postulante satisface los requisitos del cargo. En relación con lo señalado en el apartado anterior, lo habitual es que el Departamento Personas -con la eventual participación de la unidad de línea- extienda su acción hasta la etapa de *preselección*, proponiendo una *terna* o *quinta* de postulantes a la línea, para que ésta efectúe la selección propiamente tal.

El proceso completo puede tener una duración mayor o menor, dependiendo de la importancia y complejidad del cargo, el número e idoneidad de los postulantes y el número de contactos e interrelaciones entre las diversas instancias que participan hasta llegar a la decisión final. La gran relevancia de una selección esmerada y acuciosa -no necesariamente *larga* y *burocrática*- reside en que evita o minimiza el margen de error decisorio. Una selección *apresurada*, fruto de la *urgencia*, puede devenir en la salida prematura del trabajador -porque no fue bien seleccionado-, cuando ya la empresa ha incurrido en el costo de la selección y sobre todo el del entrenamiento interno e *inducción*.

Los instrumentos empleados durante el proceso de selección abarcan las *entrevistas* -suele haber más de una-, los *tests psicológicos* y las *pruebas* específicas. Mediante ellos y sus numerosas variedades se pretende medir rasgos tales como la capacidad, habilidad (mental *y/o* motora), conocimientos, criterio, flexibilidad o ductibilidad, idoneidad moral, cultura, relaciones humanas, aptitudes o potencialidad del postulante y otros factores que apuntan a evaluar el grado de satisfacción de los *requisitos* propios del cargo y un cierto margen deseable de agentes de *enriquecimiento*. En la medida en que tales factores son muy variables de un cargo a otro (¿qué distinto es seleccionar a un ejecutivo, un contador o un operario especializado!), también lo serán la *orientación*, *intensidad*, y *modalidad* de los instrumentos de evaluación.

La característica esencial de la selección como medio de obtención de personas es la concurrencia de varias personas (postulantes) para un cargo. Su *contrapartida* es la *ubicación*, agente de desarrollo de personal, que consiste en *asignar* a una persona que labora en la empresa a un cargo -de entre varios

<sup>49</sup> Las *promociones* son cambios de cargos, por lo común ascendentes. En cambio, el *ascenso* se refiere a un aumento de remuneración, no necesariamente ligado a una mayor responsabilidad de un cargo diferente. Ambos son herramientas de desarrollo de personas, pero respecto de la promoción, debe evitarse caer en el llamado *principio de Peter*, según el cual, el *buen trabajador* es promovido hasta donde se hace ineficiente, substituyendo la necesaria ecuación entre requisitos del cargo y condiciones de la persona que ha de ocuparlo.

disponibles-, de acuerdo a sus capacidades y aptitudes. Este concepto se asimila a la *orientación vocacional* y se relaciona también con la capacidad de *liderazgo*. El líder suele ser más *inestable* que el *jeefe-no-líder*, lo que supone una preocupación preferente respecto a su ubicación laboral, si queremos aprovechar su *potencialidad* en beneficio de la empresa, según planteábamos en el Apartado N° 32 del Capítulo VI.

- e) **Contratación.**- Corresponde al acto social, jurídico y administrativo de *convenir* una relación contractual con el postulante seleccionado para ocupar el cargo. Aunque las condiciones del contrato han debido quedar relativamente claras en las fases previas, es en este punto donde ya comienza a desarrollarse el *proceso evolutivo* de las necesidades del individuo.

Al saberse *elegido*, de alguna manera, con mayor o menor intensidad, la persona *mostrará* una faceta que había permanecido oculta -conciente o inconcientemente- durante el proceso de selección. El natural deseo de precisar las *reglas del juego*, unido a la manifestación incipiente de *nuevas* necesidades (además, diferentes de las de la empresa, como hemos dicho y reiterado), puede dificultar el proceso de contratación, alargándolo o inclusive llegando a una situación enojosa -que es un mal comienzo y peor presagio- y hasta el fracaso total, en un contrato *abortivo* que no debió concretarse.

Ello sugiere la especial importancia que tiene el hecho que las condiciones del contrato sean conocidas lo más fielmente posible por los postulantes durante la selección, evitando que se avance por un camino gravoso e inoficioso para ambas partes.

En otras palabras, las *expectativas* -explícitas y encubiertas- de la persona juegan un rol que se manifiesta antes, durante y con mayor razón después de la contratación. Si éstas superan la *realidad* del cargo, es preferible saberlo antes que después. Por cierto que dichas expectativas y necesidades, declaradas o veladas, son muy diferentes de una persona a otra y en función de un cargo u otro.

Por ejemplo, hay personas que privilegian la *estabilidad* (seguridad), otras la remuneración, algunas las condiciones de bienestar social o el *ambiente* de trabajo. Y ciertos cargos *ofrecen* más o menos satisfacción de cada uno de estos y otros atributos, en la particular percepción del postulante seleccionado.

- f) **Inducción.**- Por último, se acostumbra incluir en el proceso de obtención de personas, la orientación o entrenamiento inicial del contratado, para que asimile un cierto conocimiento básico de la empresa o *medio interno*, sus políticas y normas generales, su cultura organizacional, que faciliten su incorporación al cargo y posterior entrenamiento específico en él, de ser necesario.

Esta labor puede recaer en el Departamento Personas o en la unidad a que ha sido asignada la persona, o bien a una acción coordinada entre ambos.

La inducción es previa al *entrenamiento* propiamente tal referido al cargo mismo y su duración es variable de acuerdo al tamaño y complejidad de la empresa y el cargo, como también según las políticas sobre la materia. Sin embargo, su valor universal reside en la conveniencia de dar un tiempo prudente al recién contratado para que se vaya introduciendo y adaptando *de a poco* y no se vea *lanzado a la arena de buenas a primeras*.

En suma, la correcta observancia de los principios y orientaciones expuestos en la secuencia genérica descrita, no garantiza, pero contribuye, a un eficiente proceso de obtención de personas, evitando los efectos posteriores indeseados de una contratación apresurada, por *dao*, *tincada*, recomendación o parentesco.

## 75. MANTENCION DE PERSONAS

En nuestro Apartado N° 10 del Capítulo II hablábamos del subsistema funcional de *mantención* para representar el conjunto de políticas, acciones e instrumentos que permiten cohesionar las partes del sistema, propendiendo a su integralidad y evitando su desmembramiento. La misma idea se halla implícita en el

concepto de mantención de recursos humanos.

Aunque los medios de mantención, como hemos dicho, no se identifican propiamente como agentes de motivación, sino más bien como factores de higiene, ellos resultan determinantes para el logro de un cierto *orden* interno y una necesaria estabilidad, procurando evitar el efecto expansivo de los *insatisfactores*. Algunos de ellos están vinculados al estancamiento y *desindexación* de remuneraciones, al nivel de las mismas, a la insuficiencia o inexistencia de seguridad social, a la evasión previsional, al riesgo laboral, a la carencia de prestaciones y servicios de bienestar individual y familiar, a las condiciones físicas y sociales de trabajo, a la proliferación de conflictos laborales y a las deficiencias de comunicación, entre otros de variada naturaleza.

## Remuneraciones

Son la *retribución* al trabajo humano, que comprende elementos monetarios (sueldos, salarios, gratificaciones, aguinaldos, bonos de producción, incentivos, participaciones, asignaciones, bonificaciones, etc.) y no-monetarios o en *especies*. Las remuneraciones en especies (alimentación, vivienda, servicios, transporte, etc.) han ido perdiendo gravitación, pero aún se conservan como *suplemento* de ingresos en muchas empresas, para determinados estratos laborales.

La remuneración es el *precio* de un servicio llamado trabajo y como tal, está determinado -en condiciones de libre mercado- por la concurrencia de fuerzas de oferta y demanda laborales. El salario, como medida de la *productividad física marginal valorada*, es la respuesta de la teoría económica a esta concepción. Sin embargo, el enfoque social de *salario justo* apunta a *dosificar* o corregir el concepto económico, introduciendo el factor *necesidades* como un parámetro de referencia, que origina explicables presiones hacia el alza de las remuneraciones, toda vez que dichas necesidades son ilimitadas y en todo caso superiores a los recursos disponibles para satisfacerlas.

Ello ha significado y significa una crucial controversia entre los aspectos económicos y sociales del trabajo (véase el Apartado N° 3), en que no están ajenas consideraciones o principios filosóficos, doctrinarios, éticos y políticos, además de los propiamente económicos y sociales. Por este motivo, la legislación laboral contempla mecanismos de corrección y resguardo sobre el valor adquisitivo del salario, tales como la *indexación* (reajuste), el *ingreso mínimo*, la *negociación colectiva*, la acción sindical y otras normas análogas y complementarias, que garantizan en cierta medida la estabilidad laboral o al menos arbitran la facultad legal de despidos por parte del empleador.

Los enfoques sociales, la normativa legal y los preceptos *éticos* sobre el trabajo, siempre presentes en mayor o menor grado en todo ordenamiento jurídico, económico y social, conducen a la idea de *inflexibilidad a la baja* de los salarios, es decir, éstos no pueden ser reducidos en su expresión monetaria, aun cuando están afectos a pérdida de su valor *real* por causa de la inflación, si tal fenómeno económico (*y flagelo social*) no va acompañado de una correspondiente política compensadora vía indexación.

Toda esta temática, de suyo compleja y apasionante, induce a un análisis serio, objetivo, profundo y desapasionado, tarea que habremos de dejar en carácter de enunciado (renunciando a la natural *tentación* de adentrarnos en ella), para no vernos involucrados en una cuestión que sobrepasa con mucho nuestras pretensiones con este texto. Sólo queríamos reseñar algunos de los principales lineamientos que conforman la problemática social y laboral, los que tienen directa incidencia en la administración de los recursos humanos en la empresa.

## Evaluación de Cargos

Una de las técnicas que sirven al propósito de determinar el *nivel de remuneraciones* de los diferentes puestos

de trabajo, es la **evaluación de cargos**. Así como el **análisis** de cargos (descripción de sus tareas y responsabilidades) permite establecer los **requisitos técnicos** y personales de quienes han de ocuparlos, también es fundamental para *medir* los cargos, esto es, fijar su **valoración relativa** en términos de remuneración. La evaluación de cargos pretende, con diversa rigurosidad científica, contestar a la pregunta *cuánto vale* cada cargo, cuál es su *piso* remuneracional, como base para la conformación de una *estructura* o escala de remuneraciones.

La existencia de dicha estructura va aparejada a sentimientos de incertidumbre, que favorecen el surgimiento de conflictos por exceso de expectativas y frustraciones; el concepto de *carrera laboral* tiene mucha relación con esta materia. Sin embargo, desgraciadamente, el contar con una estructura de remuneraciones, estudiada con criterio desarrollista y conocida por la gente, tampoco garantiza un clima laboral armonioso, lo que se sustenta por la realidad de que los seres humanos solemos sobreestimar la autovaloración de nuestras labores, en perjuicio de las demás. Por muy *objetiva* que sea la evaluación de cargos -y nunca será lo bastante-, siempre tendemos a creer que nuestro cargo *vale* más de lo que señala la evaluación. Ello no es razón para no hacer evaluaciones de cargos, sino más bien para tener presente sus limitaciones y objetivos de crítica y no *encandilarnos* con ella.

En la evaluación de cargos se utilizan diferentes métodos cualitativos y cuantitativos, según su mayor o menor grado de *sofisticación* o base científica. Entre los primeros se cuentan los métodos de *ranking* y *clasificación* por grupos de cargos afines, que apuntan a establecer una *pirámide* o escala de cargos, por un ordenamiento jerárquico de ellos sin ninguna expresión cuantitativa; posteriormente son *traducidos* en términos monetarios, de acuerdo a un criterio más o menos subjetivo. Los segundos en cambio, entre los cuales es dable mencionar los métodos de *puntuación* y *ordenación* por factores, permiten cuantificar los diversos elementos componentes (factores) de cada cargo y así expresarlos finalmente en valores monetarios.

El método de puntuación, por ejemplo, establece diversos *factores* comunes a varios cargos (o a la totalidad de ellos), tales como preparación, esfuerzo, complejidad, responsabilidad, iniciativa, etc. <sup>(1)</sup>, los que son definidos y *ponderados* según la importancia relativa de cada uno para cada cargo, de modo que siempre la suma de las ponderaciones de factores de cada cargo es 100%. Luego se determinan *grados*, que representan medidas relativas de satisfacción de cada factor por parte de cada cargo particular (el cargo de portero podría tener un alto grado de responsabilidad, pero uno bajo de preparación, complejidad y esfuerzo). Dichos grados son convertidos en *puntos*, lo que produce una valoración relativa de los cargos, según el porcentaje de ponderación de los factores y los grados asignados a cada factor para cada cargo. El último paso es convertir los puntos en unidades monetarias.

En fin, la exposición de este método puede haber resultado algo engorrosa, pero no era el propósito describirlo con mayor acopio de elementos conceptuales y técnicos, sino tan sólo esbozar el tipo de análisis que efectúa la evaluación de cargos, para así comprender algunas de sus ventajas, limitaciones e importancia dentro de la temática global de las remuneraciones. En cualquier caso, el método considera orientaciones generales y específicas emanadas del **mercado de remuneraciones**, ya que ninguna escala remunerativa podría desconocer este parámetro referencial insustituible.

## Seguridad y Bienestar

El concepto de **seguridad social** se refiere a aquella *obligación del Estado* y *derecho de todos los habitantes de una nación*, que se materializa en la **legislación previsional**. Los *regímenes* de salud, pensiones o jubilaciones, subsidios por enfermedad o desempleo, asignaciones familiares y diversas prestaciones originadas por accidentes y enfermedades del trabajo, configuran un amplio espectro de prestaciones de

<sup>(1)</sup> Nótese que estos factores, referidos a la evaluación de cargos, se relacionan con los atributos (requisitos) que supone el desempeño de un cargo, pero no con el grado de eficiencia con que él es desempeñado por quien lo ocupa. Este último aspecto constituye otra técnica relacionada, pero diferente, porque se refiere a la evaluación del desempeño de cada persona respecto del cargo que sirve, lo que se manifiesta en métodos análogos y homónimos a la evaluación de cargos.



seguridad social, que bajo una legislación y normativa específica, permiten el acceso de los trabajadores a los diversos beneficios, ante determinadas contingencias.

Algunas instituciones privadas, como las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), las Cajas de Compensación, las Instituciones de Salud Previsional (Isapre) y las Mutuales de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, cumplen un rol *subsidiario* del Estado en la administración especializada de los regímenes antes señalados. La afiliación a estas entidades, ya sea colectiva (Cajas de Compensación y Mutuales) o individual (AFP e Isapre), es facultativa u opcional para los trabajadores, quienes pueden, bajo ciertas limitantes y condiciones, permanecer en el *sistema antiguo*, hoy representado por el Instituto de Normalización Previsional (INP), que *heredó* la fusión de las antiguas Cajas de Previsión (Servicio de Seguro Social, Caja de Empleados Particulares y varias otras) y por los Servicios de Salud estatales.

No obstante que la empresa no tiene una participación directa en la formación y modificación de la legislación previsional, su rol es muy importante como ente *intermediador* con el trabajador y como agente pagador -por medios manuales o electrónicos vía Internet- de las *cotizaciones* previsionales, sean éstas deducidas de la remuneración o bien, como en el caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, de cargo del respectivo empleador. Además, dicho rol le otorga a la empresa una crucial responsabilidad social en cuanto satisfaga el cumplimiento de las leyes previsionales y no incurra en evasión de la especie.

Por otra parte, la empresa y sus trabajadores proceden a la creación y desarrollo de organizaciones, por lo común corporativas, de *bienestar social*, cuya finalidad va mucho más allá de la satisfacción de necesidades de *previsión social* propiamente tales, complementando la legislación previsional con variados *programas o servicios sociales* en el campo de la salud, la cultura, la formación, la vivienda, el deporte, los seguros sociales, el crédito, los convenios comerciales (que procuran obtener bienes y servicios básicos de consumo habitual en condiciones preferentes de precio, calidad y cantidad) y el uso del tiempo libre, entre otras disciplinas que conceptualizan el término *bienestar* en su más amplia acepción, dirigido no sólo al trabajador, sino a su núcleo *familiar*. Las Cajas de Compensación efectúan, a este respecto (amén de su rol estrictamente previsional), una significativa contribución para un gran número de beneficiarios, al contar con una importante infraestructura financiera, material y humana orientada a dichos fines, inspirada en principios de *solidaridad, participación e integración*.

Otro importante factor de mantención de recursos humanos en la definición de condiciones de trabajo, lo constituye la *seguridad industrial*, que se relaciona con la adopción de medidas preventivas de resguardo a la integridad física y también psicológica del trabajador, según el riesgo de cada actividad específica. El uso obligado de elementos de seguridad, tales como cascos, guantes, mascarillas, zapatos, implementos antirruídos y otros, protegen la vida y salud de los trabajadores y por ende de los *recursos humanos* de la empresa.

Podemos recapitular señalando que la mantención de personas apunta a la satisfacción de necesidades primarias (remuneraciones) y de seguridad (social e industrial). La función o subsistema bienestar complementa dichos satisfactores e incursiona en los *motivadores* (satisfacción de necesidades de estima y realización), fin primordial del desarrollo de recursos humanos, que ocupa nuestro siguiente apartado.

Para que la mantención y el desarrollo de personas sean efectivos, se requiere un eficiente funcionamiento del sistema de *comunicaciones*, ya que ellas favorecen la armonía, las relaciones humanas, la integración y la cohesión de los miembros del *cuerpo social* en torno a objetivos comunes. La idea de *participación* -sin convertirla en *panacea* ni dogma, ni mucho menos *imponerla*-, está implícita en los conceptos anteriores, como la estructuración de canales o vías formales e informales (espontáneas), a través de las cuales *fluya* el aporte genuino del hombre aplicado a una actividad específica y a la empresa en general.

La *necesidad de participar* es consubstancial al ser humano, una vez satisfechas sus necesidades básicas y de seguridad. Ello se manifiesta en que, con el correr del tiempo, las conquistas sindicales se han ido orientando en los procesos de convenios o negociaciones colectivas desde aspectos remuneracionales y de seguridad industrial, hacia ámbitos de bienestar social, comunicaciones y participación, tendencia que se observa con

mayor realce en países desarrollados.

## 76. DESARROLLO DE PERSONAS

A través de casi todo este texto hemos estado hablando de desarrollo de los recursos humanos como fuente primordial de *motivación*, por lo que huelga reiterar la importancia de producir un cierto *calce* entre las necesidades *superiores* de los individuos -estima, afiliación, reconocimiento, autorrealización- y las de la propia empresa. Sólo resta referirnos a algunos instrumentos específicos que, sin pretender ser taxativos, ameritan un cierto comentario, no obstante haber sido mencionados en apartados y capítulos precedentes.

### Capacitación

La *inducción* y el *entrenamiento* en el cargo se asocian con la idea de preparar y adaptar la persona a las exigencias del puesto, de modo de propender a su máxima eficiencia en el desempeño del mismo. El concepto de *capacitación* es más genérico, porque además apunta a satisfacer necesidades del trabajador y no exclusivamente las de la empresa.

Los programas de capacitación por ende, rebasan las necesidades que plantea el correcto ejercicio del cargo, abarcando otras áreas más o menos afines y relacionadas, en las cuales el individuo *podría* llegar a desempeñarse. En este *podría* concurren los intereses de la empresa por la persona en función de otros campos laborales, conjuntamente con los intereses del trabajador, sus habilidades, preferencias y, en suma, sus aptitudes o *potencialidad*. Sólo en el *encuentro* de estas necesidades de tan diverso origen, se sitúa el rol dual de la capacitación: *motiva* al trabajador y *sirve* a la empresa. El uno sin el otro constituye una *mutación* de dudoso valor universal.

La legislación contenida en el *estatuto de capacitación y empleo* otorga a las empresas franquicias tributarias para favorecer una actitud proclive a la capacitación de sus trabajadores. Aun salvando ciertos vacíos que plantea dicha ley y asumiendo que, en efecto (como ocurre con frecuencia), la empresa logra *amortizar* con ahorro de impuestos a la renta los costos de la capacitación, sucede que no siempre los trabajadores se interesan por capacitarse, aportando al efecto parte de su tiempo libre. ¿Por qué?. Vamos por partes.

En primer lugar, una cierta tónica general indica que con mucha frecuencia los planes y programas de capacitación no obedecen a un *estudio de necesidades*, sino al aprovechamiento de coyunturas. Cursos y seminarios por doquier que ofrece el mercado, en ocasiones provocan un *entusiasmo fugaz*, hasta el minuto en que hay que matricularse o, más aún, asistir con rigurosidad a sesiones posteriores a la jornada laboral. A veces la empresa organiza estos programas internamente y a expreso pedido de los trabajadores (individual o colectivamente, a través del proceso de *negociación* o como fruto de una *comisión ad-hoc*), pero en el momento de las definiciones muchos recuerdan *compromisos* que les impiden participar. ¿Regla o excepción?. No importa, sólo... *téngase presente*.

Por otra parte, obviando la cuestión anterior, la capacitación puede ser percibida como *premio* y, como tal, motiva. Pero sólo si al cabo de un tiempo, el trabajador logra concretar la *expectativa* que la capacitación le generó, sea un cambio de cargo (promoción o traslado) o, en último término, un incremento de remuneración (ascenso). Cuando la empresa no capta que detrás de la capacitación a sus trabajadores en *áreas de encuentro* recíproco, no solamente existe un *dar* para luego *recibir*, sino también una suerte de *promesa a plazo*, entonces el efecto motivacional de la capacitación se convierte en *flor de un día*.

Además, las supuestas áreas de encuentro de intereses, no son fáciles de *encontrar*. Al contador le interesa estudiar finanzas, lo que es legítimo (todo afán de perfeccionamiento profesional y cultural siempre lo es), pero puede que a la empresa le interesa que su contador estudie legislación tributaria, o bien estime que no

requiere capacitación alguna, mirando desde su particular punto de vista. Aquí empiezan los *desencuentros*. Si el contador al final *se sale con la suya* y la empresa o el ejecutivo de turno no tienen la menor intención de orientar al contador hacia otro campo laboral de mayor amplitud, comienza a incubarse un germen de frustración, que es cuna de otros males subsecuentes. Y si es la empresa la que gana, el contador no queda en mejor pie.

Estos no son argumentos *contra* la capacitación, sino *contra* la capacitación *indiscriminada* y más o menos aleatoria. Hay empresas que, amparadas por el bajo costo de la capacitación (en función del óptimo aprovechamiento de la franquicia aludida), *viven regalando* cursos y seminarios de la más variada índole, con el loable fin de estimular el desempeño de sus trabajadores. ¿Cuál es la consecuencia de esta política? Que por lo general acaba hastiando y saturando a la gente, desalentando la productividad y favoreciendo conflictos y frustraciones más o menos generalizados. Y suele acontecer que en definitiva es otra empresa la que se beneficia con un recurso humano que formamos asistemáticamente, sin un destino preciso.

Por el lado positivo, una capacitación dosificada y *orientada* (planificada) a metas específicas, favorece la motivación, las relaciones humanas y concurre al auténtico *desarrollo* de personas. En beneficio del sí mismo, pero también de la empresa que contrajo con él un compromiso tácito: "yo te formo, tú aprendes y rindes más y mejor; de acuerdo a ello, yo te llevaré donde puedas seguir desarrollándote y sirviendo a la empresa desde puestos en que tus aptitudes y nuevos conocimientos te permitan desempeñarte a gusto y con eficiencia...".

Suena un poquito idílico y *paternal*. Pero si la idea no fue expresada con acierto, ello no le resta valor conceptual. La capacitación, concluyamos, es un arma poderosa, como muchas otras que conforman el bagaje de la administración y, al igual que ellas, su uso exagerado y como *cubre-grietas*, la convierte en *boomerang*. Por expectativas incumplidas, agentes de frustración y *fuga* psicológica, o por desencuentros motivacionales, o, sencillamente, por derivación en rutina intrascendente, carente de la necesaria orientación hacia propósitos definidos.

Con todo, el entrenamiento en el cargo resulta vital para cubrir la *brecha* entre su contenido (análisis y requisitos) y las condiciones reales de quién lo ocupa, como también para colmar las holguras de enriquecimiento. Esto sugiere la noción de un proceso *permanente*, toda vez que hasta el más *estático* de los cargos evoluciona en función del avance tecnológico y social y con mayor razón plantea desafíos no siempre previsible.

¿Con cuánta propiedad suele decirse de una persona que "el puesto le quedó chico"! (¡o grande!), lo que refleja una verdad indesmentible: los cargos y las personas *crecen*. El entrenamiento pretende *ajustar* tal crecimiento.

Y la capacitación procura hacer crecer aún más a la persona, para así abrirle nuevos horizontes en función de las necesidades propias de la empresa. Es el *paradigma supremo* de la capacitación: el calce de expectativas y el calce de necesidades... satisfechas.

Sólo así podemos presentarla como instrumento eficaz de desarrollo y no sólo como práctica socialmente deseable.

## Ubicación

En el apartado anteprecedente expusimos que la *contrapartida* de la *selección* era la *ubicación de personas*, porque mientras aquella se refiere a elegir a una persona de entre varias para un puesto de trabajo, ésta pretende elegir un cargo o ubicación adecuada para una persona, de acuerdo a sus atributos y potencialidades y considerando, por cierto, los *requisitos* propios del cargo. De no ser así, la ubicación puede distorsionar su rol como instrumento de desarrollo, al promover a cargos superiores a personas que no satisfacen tales

exigencias básicas, con lo cual se les asciende hasta el punto en que se vuelven incompetentes: es la secuela del ya mencionado *principio de Peter*.

La ubicación se relaciona con instrumentos específicos de desarrollo de recursos humanos, tales como promociones, traslados, ascensos e inclusive despidos, los que se enmarcan dentro del concepto genérico de *movimientos de personal*.

Las *promociones* y los *traslados* se sitúan en el contexto de *ecuación* o equilibrio entre los requisitos del cargo por un lado y el *mérito* y las *aptitudes* exhibidos en el desempeño del cargo actual, por otro. La promoción se asocia con la idea de *escalamiento de posiciones* en sentido ascendente y, por ende, suele ir acompañado de un ascenso de remuneración. El traslado puede referirse a un *desplazamiento horizontal* (no necesariamente es ascendente), aunque por lo común representa a lo menos un aumento de *status*, desde la perspectiva del *beneficiario*. Pero no siempre: a veces el traslado sugiere una suerte de *castigo* o *motivación negativa*, cuya máxima expresión es el *despido*<sup>17</sup>.

Las promociones y los traslados con criterio positivo, cuando *sólo* se basan en el mérito individual manifestado en el cargo actual, sin considerar la otra faceta esencial de la ubicación -los requisitos del *nuevo* cargo-, tienden a configurar la situación tan corriente y peligrosa del principio de Peter. Las personas *ascienden* o *deambulan* hasta que su mérito se estanca: se han hecho *ineficientes*; se han transformado de héroes en *villanos*, convirtiéndose en un problema de difícil solución. ¡Cuidado con el mérito! Aparte de subjetivo y complejo de evaluar, es *veleidoso* y *traicionero*. Porque las personas, sus conductas y actitudes, *cambian*, y no sólo *para bien* de la empresa.

Lo anterior resulta particularmente atingente al caso de los *ascensos*. Como dijimos, el ascenso no es propiamente un *movimiento* de personal, sino un aumento de remuneración que no siempre va ligado a una promoción y que, en consecuencia, puede representar la más *pura* y fiel expresión de *recompensa al mérito* en el desempeño de un mismo cargo. Este instrumento, si bien elude y obvia el principio de L. J. Peter, encuentra su limitante en dos cosas principales: la consideración subjetiva del mérito y las frustraciones derivadas de la realidad que los no-ascendidos superan en número a los ascendidos. Esto último podría expresarse del modo siguiente:

Si las expectativas de ascenso son prácticamente generales o al menos muy grandes -cuando existe tal política- y si todos somos malos jueces de nosotros mismos -por lo común *indulgentes* o poco severos- y si, además, el mérito propio es evaluado por otros -los *jefes*-, a quienes no concedemos *de facto* la *virtud de no equivocarse* ni el *derecho a equivocarse*, entonces, tranquila y dramáticamente, la política de ascensos puede acarrear frustraciones y desmotivaciones que, en su *suma*, superen a las satisfacciones y motivaciones.

Por eso y también por mal entendidas *economías*, muchas empresas no aplican políticas de ascensos en los términos aquí definidos: estiman que su efecto global no es positivo y como además su costo *explícito* puede ser considerable, resulta que su costo *implícito* es aún mayor. En tales casos, cada cargo está identificado puntualmente con un cierto *grado* o nivel de remuneración. Otras organizaciones, en cambio, creen que los cargos deben tener un *piso* de remuneración y un *rango* a través del cual se pueden *mover* ascendentemente las personas que los ocupan, con criterio motivacional. Dichas empresas consideran que los *males* de una política de ascenso no son consubstanciales a ella, sino son provocados por errores en su aplicación, los que pueden ser corregidos o paliados a través de prácticas esmeradas de *evaluación de desempeño* o sistemas de calificaciones.

Aunque el tema es complejo y no carente de riesgo, compartiremos tal criterio.

<sup>17</sup> El despido no sólo juega un rol hacia el afectado por tal medida, sino fundamentalmente como precedente y efecto ejemplarizador hacia los demás trabajadores. Por eso su sentido de justicia y equidad es tan importante... y difícil.

## Evaluación de Desempeño

Estamos hablando de una técnica de control y, por ende, de comparación entre un *modelo* o *plan* dado por los *requisitos* del cargo y el grado de cumplimiento real de los mismos, manifestado a través del *desempeño* o actuación, esencia de la *dirección*. De esta enumeración de conceptos y su interrelación, se desprenden tres cuestiones fundamentales en torno a la evaluación de personas:

- Aunque contradictorio con el título, ninguna técnica puede aspirar a evaluar a la *persona* como tal. Ello suena a *precepto divino*, lo que lo convierte en despropósito, al pretender instrumentalizarlo al servicio de la administración. Los sistemas de calificaciones sólo apuntan a evaluar el *desempeño* de las personas, en función de las tareas propias de sus respectivos cargos y a lo sumo de algunos factores de *potencialidad* o aptitudes para ejercer funciones superiores.
- De lo anterior se deriva que el propósito de esta técnica trasciende con mucho de su rol de base para decidir ubicación y movimientos de personal. Antes bien, las calificaciones representan una *fuerza de poder* para *corregir* u orientar el desempeño futuro de las personas, haciéndoles ver sus logros, limitaciones y aptitudes, con sentido *motivacional*. Como tal, es una herramienta de información al trabajador, que busca una *retroalimentación* o respuesta, no sólo en la aceptación, rechazo o comentario al informe, sino principalmente en los *hechos*, en su *actuación* o desempeño subsecuente.
- Con todo, la evaluación del desempeño está basada en criterios que, como quiera que dependen de opiniones o *juicios* de terceros, no pueden despojarse totalmente de enfoques *subjetivos* sujetos a críticas, por un cierto grado de arbitrariedad y heterogeneidad en la apreciación del mérito ajeno y con mayor razón del propio. Sin embargo, según ya expusimos, como tendemos a aceptar mejor la autocrítica -virtud poco desarrollada en el común de los mortales- que el juicio ajeno, no puede negarse que una tendencia deseable de las calificaciones sería la *autoevaluación*. Ello supone fuertes dosis de madurez, ecuanimidad y autocrítica, valores escasos y por lo general incipientes, pero no por eso imposibles de adquirir y en todo caso de ir asimilando con sentido de aproximación. El esquema de trabajo grupal y consensual y los enfoques participativos e integradores, contribuyen, sin asumir posiciones dogmáticas e impositivas, al logro de una conciencia adaptada y perfilada hacia la autoevaluación.

Los métodos de evaluación de desempeño son, como dijimos, análogos y homólogos a los de evaluación de cargos, pero se refieren a las personas en función de sus cargos y no a los cargos mismos. Todos ellos buscan *corregir errores* que acarrea la no observancia de ciertos *principios* generales, que de alguna manera se desprenden de los párrafos precedentes.

Así, es primordial producir una *mentalidad* orientada a la evaluación, entre los evaluadores y los evaluados. Los primeros, con entrenamiento y experiencia, deben adquirir *uniformidad* de criterio para juzgar la actuación de sus subalternos, evitando caer en el efecto *aureola* o *de halo*, según el cual un determinado rasgo de la persona incide en el juicio del calificador para evaluar otros, no necesariamente relacionados con él. A veces, inclusive, actúan como *aureola* aspectos que ni siquiera son por sí mismos relevantes para evaluar el desempeño de una persona, como la *simpatía*, la edad y hasta la situación familiar apremiante del calificado. Este error se atenúa evaluando a todos los empleados por cada factor, antes de pasar al siguiente, en lugar de descalificar a cada persona en todos los factores secuencialmente. En este último caso se tiende, conciente o inconcientemente, a *arreglar* la calificación según el resultado que va obteniendo cada empleado.

Otro error habitual por parte de los calificadores consiste en el llamado efecto *blandura* según, el cual utilizan sólo una parte (la parte *alta*) de la escala de evaluación. Con ello no se consigue *dispersar* a los empleados a lo largo de la escala, sino que quedan constreñidos en un segmento estrecho, que no permite advertir las diferencias en su desempeño. Esto es característico de la administración pública: el que queda en *lista 2*, que en teoría, no siendo excelente, es *bueno*, aparece como *malo*, porque nadie ocupa las listas o grados bajos de

la escala o *manual* de calificación<sup>17</sup>.

También es frecuente la primacía que ejercen en el calificador los eventos más recientes, positivos o negativos del empleado. Por eso se recomienda a los evaluadores llevar *bitácoras* o registros de hechos que atañen al desempeño de sus subordinados durante todo el año o período de calificación.

Además, se tiende a suponer que como la persona es la misma a través del tiempo, su desempeño no puede variar mucho de un período a otro, lo que es empíricamente falso. A este respecto, viene a la mente el conocido refrán popular "cría fama ...". Los evaluadores que piensan así son muy conservadores en sus juicios, así como hay otros que van a *los tumbos*, actuando visceralmente.

Estos y otros errores contribuyen a *impopularizar* el sistema y hacerlo inoperante y hasta contraproducente.

Para evitar las comparaciones *odiosas* entre evaluados, que originan frustraciones y conflictos por las razones antes explicadas, muchas empresas prescinden de los métodos tradicionales y en particular aquellos que arrojan un puntaje o *nota* final. En su lugar, utilizan sistemas cualitativos y diversas variaciones más o menos ingeniosas, que apuntan a la idea central de *transmitir* a los trabajadores algunos *conceptos* más que *valoraciones*, relativos a su desempeño, tendientes a desarrollar conductas positivas de superación y no lo contrario. Entre ellos, por ejemplo, el método de *selección forzosa* consiste en ofrecer una gama amplia de frases descriptivas sobre algún rasgo o factor de desempeño de la persona, entre las cuales el calificador debe elegir una o unas pocas. Así se va conformando un *cuadro* o estereotipo del empleado, a través de un conjunto de definiciones cualitativas de su conducta y rendimiento durante el período de calificación<sup>18</sup>.

En fin, la evaluación de desempeño tiene sus riesgos y complicaciones, pero representa un serio intento por definir *a-priori* lo que se espera de cada empleado en su trabajo, para que luego éste aprecie en qué medida o en qué aspectos se aproxima o aleja del *modelo* o plan. Lo fundamental es que los *patrones* de calificación sean lo más objetivos posibles; que los calificadores adquieran uniformidad en sus criterios o juicios de evaluación; que la evaluación se refiera a *hechos* conductuales o de desempeño y no a manifestaciones subjetivas o *abstractas* de la personalidad del empleado; y que el resultado del proceso -cualquiera fuere su forma de expresión- sea conocido por las personas evaluadas, con sentido *motivacional* y con *derecho* a réplica, evitándose los juicios de valor, de carácter terminante y *lapidario*, que llevan al *endiosamiento* o la *descalificación* absoluta del trabajador.

Sólo así la evaluación de desempeño puede elevarse a la categoría de instrumento estimulante y de control sobre la *variable* interpuesta (véase nuestro Apartado N° 31 del Capítulo VI).

En el Apartado N° 78 del capítulo final retomaremos esta temática, en función del *control de gestión*, insinuando una orientación diferente a la aquí expuesta sobre evaluación de desempeño, que parece insertar mejor el concepto en políticas desarrollistas y motivacionales. Según ella, la evaluación, más que una práctica juzgatoria, evoluciona hacia una relación franca y estructurada entre jefe y subalterno, buscando propiciar un cierto ambiente proclive a la recíproca declaración de *propósitos*, por encima de los análisis históricos, sus réplicas, incomprensiones, enojos y sinsabores conexos tan habituales.

## Participación

Como corolario de todo lo dicho y reiterando conceptos apuntados con anterioridad, no puede desconocerse la importancia de la *participación bien entendida*, en el desarrollo de los recursos humanos.

<sup>17</sup> Es *mal visto*. Un caso claro de política implícita.

<sup>18</sup> Tales frases suelen incorporar adverbios de cantidad (mucho, poco, frecuentemente, ocasionalmente, a veces, etc.), lo que -con mayor o menor rigurosidad- configura una suerte de cuantificación no-valorada.

La participación es el derecho de los individuos a ser considerados por sí mismos y/o en forma colectiva, a través de sus grupos formales e informales, en la toma de aquellas decisiones que los afectan directa e indirectamente.

Bajo la *óptica* de la empresa, la participación tiene por fin integrar a los trabajadores en torno a los objetivos de ella y a la vez lograr el máximo desarrollo de personas, favoreciendo la satisfacción de sus necesidades superiores.

La participación tiene diferentes *dimensiones* o graduaciones, desde una dimensión pasiva (limitada a la *información*), hasta la participación en las decisiones propiamente tales, pasando por niveles intermedios de participación en los resultados y en la propiedad de la empresa.

Si bien la participación es fuente de satisfacción de necesidades, ella no puede implantarse *por decreto*, sino, por el contrario, representa la canalización de esas necesidades a través de conductos cuya utilización es estimulada y facilitada por la propia empresa. Uno de los errores más tremendos que a este respecto se han cometido, consiste en suponerle a la participación *poderes mágicos* y adoptarla como forma orgánica, estructurada y rígida de administración.

*Imponer* la participación unilateralmente *desde arriba*, equivale a negar su esencia. Cuando los trabajadores se ven impulsados a *participar*, para cumplir una normativa interna en que proliferan organismos de interacción laboral a través de *consejos, comités* y otros mecanismo análogos, se transgrede la esencia *libertaria* de la participación.

Las organizaciones de tipo *matricial*, que descansan en el concepto de *redes o mallas* (ver Apartado N° 23 y el Capítulo V en general) y los *círculos de calidad* japoneses, toman muy en cuenta esta realidad. En nuestro último capítulo comentaremos ambas estructuras, de particular interés para la administración contemporánea.

## REVISEMOS EL CAPITULO XIV

- La función personas, en esencia, procura ejercer la motivación entre los recursos humanos, a todos los niveles de la empresa.*
- Para ello, cumple un rol eminentemente asesor o staff, que supone una estrecha interrelación con todas las unidades orgánicas de la línea jerárquica.*
- Su objetivo doctrinario más relevante consiste en homologar las necesidades de los individuos con las de la propia empresa, propendiendo a climas laborales armoniosos y evitando los conflictos, frustraciones y fugas psicológicas.*
- Sus instrumentos específicos más preciados se ejercen en el contexto de tres funciones básicas: la obtención, la mantención y el desarrollo de los recursos humanos.*
- Entre ellos, es útil conocer y desarrollar técnicas, herramientas y políticas tales como el análisis, descripción y requisitos de cargos, la selección de personas, la evaluación de cargos, la ubicación de personas, la evaluación de desempeño, la capacitación, el análisis remuneracional, la seguridad social e industrial, el bienestar social y la participación laboral.*
- Más que el valor propio de ellas, interesa su conceptualización y correcta aplicación, sin atribuirle poderes especiales por encima del buen criterio de los administradores orientados a la motivación y desarrollo del capital social y humano.*
- En ese sentido, la administración efectiva de recursos humanos procura actuar sobre la variable interpuesta, para así facilitar el compromiso y una correspondencia entre metas y resultados organizacionales.*

*Capítulo XV :**Una Visión  
Integradora y  
Proyectiva*

Apartado	Título	Página
77	SISTEMAS DE ADMINISTRACION	284
78	CONTROL DE GESTION	289
79	ADMINISTRACION DEL TIEMPO	296
80	EL MODELO JAPONES DE ADMINISTRACION	303
81	CALIDAD TOTAL - T.Q.M.	310
82	MEGATENDENCIAS Y ORGANIZACIONES MATRICIALES	322
83	HACIA UNA TEORIA DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES	328
84	PARADIGMAS PARA EL SIGLO XXI	333

## 77. SISTEMAS DE ADMINISTRACION

El título ya sugiere que, como lo hemos declarado con insistencia, la administración es mucho más que *hacer cosas*, por útiles y eficaces que sean. Por lo pronto, esas *cosas* han de estar relacionadas entre sí e integradas hacia una meta común que el *cuerpo social* -sublime expresión de la organización- *desea* intensamente alcanzar, porque está *convencido* que ella es *bueno* para la empresa y en último término, para sí mismo.

Ello nos conduce sutil, pero decididamente, hacia el concepto *sistémico* de administración. La administración -al igual que la organización social- obedece al *prisma sistémico*, porque sus elementos, cualesquiera sea su naturaleza, están interrelacionados, interactúan unos con otros, produciendo un efecto o resultado *distinto* del que pudiera esperarse. En eso reside su dificultad, pero también su *encanto*.

Así por ejemplo, la *variable interpuesta* de Likert, de la que hablábamos en nuestro Apartado N° 31, es un típico exponente de *ingrediente* que hace que la administración trascienda de una técnica al servicio de un objetivo. Aquí no existen *garantías* de causa-efecto o causalidad-resultado. El factor humano, especialmente, introduce *giros* difíciles de prever y por eso mismo fundamentales de considerar.

El tema de sistemas de administración tiene, por ende, una estrecha conexión con otros conceptos que hemos venido empleando, tales como los *estilos de liderazgo* y la *cultura organizacional*, como quiera que ellos también se *interponen* y en rigor son manifestaciones de la variable interpuesta.

Sin embargo, su carácter se eleva al de *examen panorámico* de la administración. De hecho, cualquier organización social *combina* diversos elementos, estilos, técnicas, conductas y así establece un cierto *patrón general* y *sinérgico*. Dicho patrón *sinérgico* -tantas veces aludido en la Primera Parte- constituye la esencia del *sistema de administración*.

Y ya sabemos, o al menos intuimos, que no existe un sistema *óptimo* y universal de administración. El enfoque de contingencias ha estado implícito y latente en todo nuestro recorrido, como lo está por cierto en la realidad de los hechos.

### Administración de Contingencias

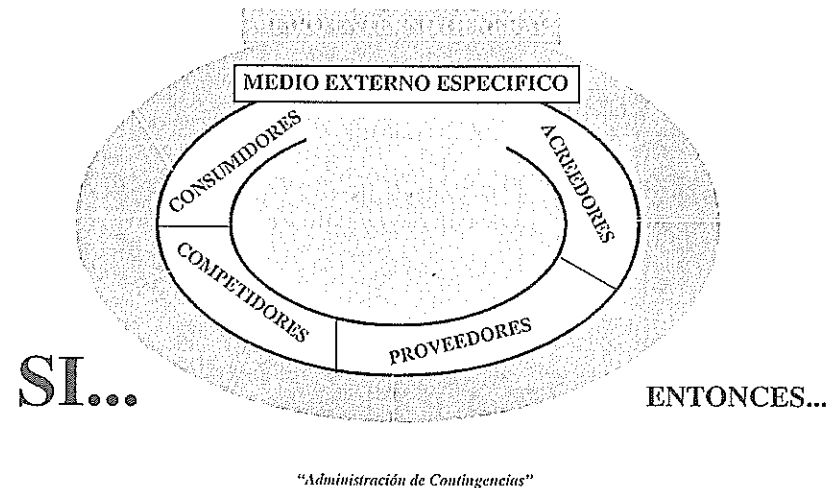
Ya lo señalamos en los Apartados N°s 12 y 13. La administración de contingencias relaciona lo que llama *variables circundantes* (los "si...") con las *variables de administración* (los "entonces..."), en una suerte de búsqueda de respuestas condicionadas.

Las primeras se refieren a variables no-controlables y semi-controlables (por la empresa) del *medio externo general* (social, tecnológico, económico, político, ecológico, jurídico) o del *medio externo específico* (competidores, clientes, accionistas, proveedores, acreedores), como también considera las *variables más controlables* (aunque *bastante interpuestas*) del *medio interno* (cultura organizacional, motivación, liderazgo). La Figura N° 52 grafica esta estratificación conceptual de medios.

Las variables de administración, en cambio, están conformadas por toda la gama de conceptos y técnicas de proceso, cuantitativas, conductuales y de sistemas, que configuran el *background* del administrador, en el sentido que él decide qué herramientas utilizar para cada contingencia representada por las variables circundantes.

Así planteado, las variables circundantes son el elemento *independiente* de la decisión, mientras que las de administración son el elemento *dependiente*. Pero no es una relación causa-efecto (si así fuera, la administración sería *automática*). Por el contrario, se trata de establecer una relación funcional condicionada *si...- entonces...* que lleve en forma efectiva al logro del objetivo.

Figura N° 52



El enfoque de contingencias, si bien parte de una base más pragmática que el de sistemas y se orienta específicamente a la administración, representa un buen *complemento* de éste. Ambos reconocen la importancia del *medio* y de las múltiples interrelaciones entre él y el sistema empresa, a diferencia de los esquemas tradicionales históricos.

El principio de *equifinalidad* y el concepto de *entropía* constituyen otro significativo enlace entre los dos enfoques.

Como para ratificar una vez más que la administración *extrae* contenidos y enseñanzas por doquier, sin atarse a esquemas rígidos. Por eso hablamos de *sistemas de administración*.

### Burocracias y Adhocracias

Se acostumbra ubicar los sistemas de administración entre estos dos *extremos* opuestos, que por cierto no se dan en forma *pura*, sino corresponden a una extrapolación de tendencias.

Veamos. Un sistema *burocrático* lleva a pensar en inflexibilidad, colas, papeleo y centralización. Es impersonal y atávico. Por contraste, un sistema *adhocrático* se asimila a subjetivismo, capricho, sojuzgamiento y caos. Es esencialmente flexible (*ad-hoc*).

Ambos tienen sus flancos positivos y negativos, ya que precisamente las tendencias hacia uno y otro nacen y se desarrollan como *reacción* hacia el polo opuesto. Así, por ejemplo, la preferencia al trato imparcial, las normas rígidas y los estándares (burocracias) brotan como reacción a los actos impredecibles, injustos y aleatorios (adhocracias). Por el otro lado, una vulgar y deleznable *coima* surge precisamente para eludir prácticas burocráticas.

A este respecto, el enfoque de contingencias efectúa un nuevo aporte: *todo depende* de las características de

las tareas y de las personas. Por ejemplo, las tareas más estables y rutinarias *llaman* a la burocracia; las personas con baja necesidad de crecimiento, también. La burocracia se desarrolla más fluidamente en ambientes con tareas estables y personas dependientes; la adhocracia, en las condiciones opuestas.

¿Con cuál de estos dos estereotipos se identifican valiosos conceptos de administración, tales como la descentralización, la organización por cliente, el autocontrol, la estructuración matricial, el enriquecimiento de cargos, el liderazgo orientado a personas y resultados...?. Acertó, con las adhocracias.

¿Y los planes detallados, la organización funcional o por homogeneidad de tareas, la dirección estricta e impersonal orientada a tareas, la especialización, los controles rigurosos...?. Claro, con la burocracias.

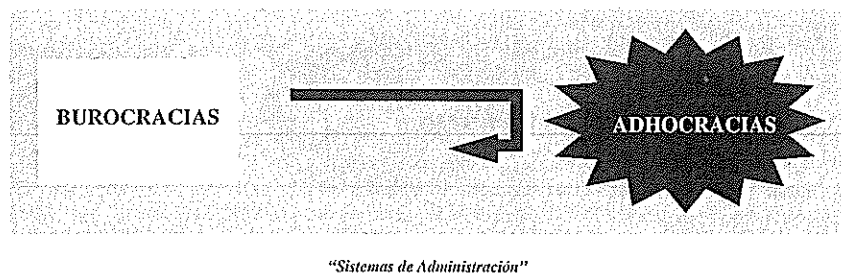
De los párrafos anteriores pareciera inferirse una cierta predilección por las adhocracias. De hecho, en alguna medida la administración ha venido transitando desde las burocracias propias de sus albores, hacia modelos más evolucionados que descansan en conceptos como los antes señalados. Entonces, ¿por qué no proclamar los sistemas adhocráticos, simplificándonos la vida?.

Imagine la siguiente situación. Usted es una persona *adhocrática* que va a efectuar un trámite particular, digamos que va a pagar sus impuestos o sus cotizaciones previsionales, pero no alcanza a ingresar al local, porque la cola sale hasta la calle. Usted tiene gran apremio de tiempo y decide *escabullirse* por el flanco de la fila hasta la ventanilla misma de atención. Una vez allí, le explica su problema al cajero, pidiéndole que lo atienda enseguida. No es difícil prever lo que ocurrirá: la reacción de los sobrepasados en la cola no se dejará esperar y se manifestará con algún grado de indignación.

¿Pero si usted es una señora embarazada o un anciano enfermo o un minusválido?. Posiblemente la *resistencia* del grupo será menor y tal vez la acción logre ser legitimada por él.

Lo que sucede es que las adhocracias implican cambios en las reglas del juego y esos cambios por lo general provocan reacciones antagónicas. Un cierto germen de *organicidad* brota espontáneo para repelerlo. En el fondo, nos gustan el *orden*, las *reglas claras* y la *ley pareja* (que a veces es *dura*). Y todos estos y otros conceptos análogos, sirven de freno lógico a la *adhocratización* excesiva. Un caudal *neuentrópico*, en términos sistémicos, tiende a *lentificar* la marcha hacia el *estado más probable* (caos) inherente a un régimen *demasiado* adhocrático. La Figura N° 53 insinúa esta especie de *involución* en el direccionamiento de los sistemas de administración.

Figura N° 53



En síntesis, las organizaciones buscan sistemas de administración múltiples y equilibrados, los que han de estar integrados de acuerdo a objetivos y circunstancias (coñtingencias).

Con todo y según se ha indicado, la burocracia *per-se* provoca un cierto *pregón de cambio*, el que se enfrenta

a una reacción contraria, en la que conviene hurgar un poco.

## Cambio Organizacional

Warren Bennis asegura que "la burocracia está muriendo como los dinosaurios...". Otros autores sostienen que la técnica permite predecir mejor el cambio y llegan a la conclusión inversa. Nos introducimos en el apasionante campo del desarrollo organizacional.

Lo cierto es que los cambios que más nos gustan son los que impulsamos nosotros mismos; y los que menos, los que no conocemos, pero percibimos que se están fraguando. Pñenselo por un momento.

La conocida falacia "Karl Marx de cabeza" plantea que los cambios son más resistidos en las bases de la organización, que se esperaría fuera quienes los impulsaran. Esta paradoja en realidad no es tal, si se atiende a los siguientes argumentos copulativos:

- a) la reacción (negativa) de las bases se produce ante el cambio impulsado por la cúspide (la dirección) y no por las mismas bases;
- b) por la teoría de la utilidad marginal decreciente, si bien el *rico* tiene más que arriesgar y perder que el *pobre*, éste *valoriza más lo poco que tiene*, enfrentando un riesgo mayor de pérdida ante un proceso de cambios que le es, por lo común, desconocido y ajeno (\*).

Pues bien, a través de este controvertido ejemplo podemos razonar, cayendo en cuenta que propiciar e impulsar cambios es grato y fácil, pero implementarlos en un ambiente de armonía, comunión y compromiso, resulta muchísimo más complicado e improbable. Esta es una declaración con ribetes axiomáticos.

¿Por qué resistimos los cambios, a despecho de manifestaciones *higienizadoras* que los proclaman?. Dicho de otro modo, ¿quién se declara contrario a los cambios en general?. Muy pocos (los *conservaduristas* y *reaccionarios* son especie en extinción). Sin embargo, ¿quiénes se adaptan con facilidad a los cambios (impuestos por otros)?. Pocos, muy pocos. ¿Por qué?.

Intentemos algunas respuestas genéricas, tomadas de la lógica y sistematizadas por la literatura especializada:

- Interés por el *propio partido*: nos *enamoramos* de nuestras ideas, pero a lo sumo *toleramos* las de los demás.
- Pérdida de poder potencial: el riesgo de ver mermada nuestra área de influencia, es fuente común de aversión al cambio.
- Crecimiento hacia *abajo* y hacia *los lados*, de las organizaciones, tiende a generar brechas de incomunicación.
- Malos entendidos, falta de confianza recíproca e interpretaciones basadas en esa desconfianza hacia los impulsores de cambios.
- Diferencias de apreciación: los afectados tienden a sentirse cuestionados; se ven como *objeto* y no *sujeto* de los cambios.
- Escasez de tolerancia al cambio corresponde a un hábito arraigado y natural contra lo que se percibe como una amenaza.
- Falta de *sensibilidad* para comunicar e implantar los cambios.
- Sobrevaloración de los argumentos propios, en desmedro de los otros.

\* Estamos asumiendo implícitamente que los *ricos* están en la cúspide y los *pobres* en la base de la pirámide organizacional, lo que, como generalización simplista, se deja *digerir*.

- Verticalidad y centralización de las organizaciones.
- Carencia de una *cultura de cambios* generalizada.
- Egocentrismo: resistencia a considerar el entorno amplio de los cambios, privilegiando la posición o el sentimiento personal individual.

La resistencia al cambio a menudo se encubre o *disfraza*. Se ocultan las *verdaderas intenciones e intereses mezquinos*. Aparece nuevamente en escena el proverbial *chaqueteo* a que aludimos en un capítulo anterior. Los subterfugios más recurrentes son el "interés público", las "políticas (implícitas) de la empresa", los "intereses superiores", etc., los cuales suelen *oscurecer el entendimiento* entre las personas.

Las señales de resistencia, sin embargo, son útiles, así como el *dolor* lo es para el cuerpo. Sin dogmatismo, debemos reconocer que si bien el estado de cambios es propio de concepciones estratégicas modernas, ello no significa que el cambio tenga un valor en sí y por sí. Es decir, el cambio no es *bueno per-se*; lo que es deseable es crear y desarrollar una actitud y mentalidad abierta a los cambios, una *cultura de cambios*, que permita acoger con elevado espíritu las buenas iniciativas, así como desechar las que no lo son.

En este sentido, podemos concluir señalando algunas prácticas comunes y estrategias para aminorar y terminar venciendo la resistencia natural a los cambios :

- a) **Educación y comunicación.**- Implícitamente nos hemos referido a estos importantes vehículos de información. Significa preparar a las personas a recibir los cambios, explicar sus objetivos y asegurarse que sean correctamente asimilados.
- b) **Participación y compromiso.** - Mas aún, es preciso y en todo caso deseable -en función de la materia específica y el tiempo disponible, según el modelo de Vroom (ver Apartado N° 32, referido a liderazgo)- *incorporar* a los sujetos de cambio en las correspondientes decisiones, vía motivación y liderazgo.
- c) **Facilitación y apoyo.**- Se refiere a crear las condiciones más favorable posibles, para que el cambio sea bien recibido. Implica preocuparse de factores formales de implementación, estando dispuesto a solucionar problemas que se presentan en cualquier proceso de la especie.
- d) **Negociación y acuerdos.**- Enfatiza la necesaria ductilidad para sacrificar aspectos secundarios que no lesionen gravemente el objetivo principal del cambio, con criterio de flexibilidad. En el Apartado N° 83 volveremos a esta temática de los *contratos* (acuerdos) como base de sustentación de las organizaciones sociales.
- e) **Manipulación y cooptación.**- Se relaciona con estrategias grupales para vencer la influencia oculta. Las técnicas de convencimiento y *venta de ideas* se sitúan en este contexto.
- f) **Coerción.**- Una cierta dosis prudente y oportuna de prácticas coercitivas implícitas y explícitas, no puede descartarse a-priori, al menos como *último recurso*. Podríamos satirizarlo así: "Si no se motivan por el cambio, más vale que se vayan motivando...". Esta actitud es pertinente en las crisis, con aquellas empresas que están *fuera de control*, eufemismo por *descontroladas*. Este será el tema de nuestro siguiente apartado, rotulado **control de gestión**.

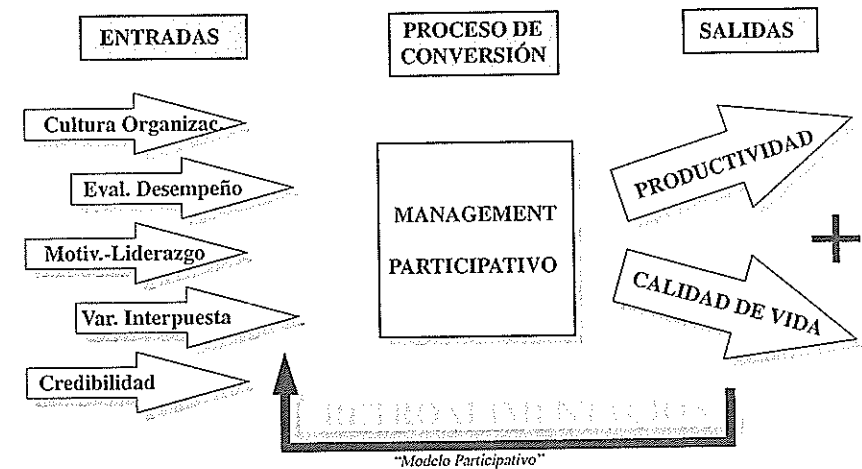
### Administración Participativa

Para concluir, resulta de interés modelar un sistema de administración participativa, que, bien entendido y aplicado, representa una tendencia altamente gratificante y efectiva. La Figura N° 54 lo ilustra en términos sistémicos.

Las corrientes de entrada se explican por sí solas, ya que corresponden a elementos de motivación y otros afines que hemos venido resaltando. En cuanto a las corrientes de salida, la *productividad*, más que un cociente aritmético, se refiere a una *actitud hacia el autodesarrollo*. Y la *calidad de vida*, a la satisfacción efectiva de las *necesidades de la gente y sus grupos*.

En el fondo, el modelo busca desarrollar una *cultura proclive al cambio*, a través de la humanización del trabajo, la confianza, la apertura al cambio, la dignidad, el respeto, la lealtad, la estabilidad y otros valores concurrentes. Todo eso es **desarrollo organizacional**.

Figura N° 54



Queremos reiterar -porque el concepto es equívoco y se ha *manoseado*-, que cuando hablamos de **participación** no pretendemos dogmatizar ni universalizar una filosofía que cuenta -como todas- con sus partidarios y detractores. No. A lo sumo podemos presentarla con respeto y con un *téngase presente* ante determinadas contingencias.

Porque si la participación es la implicación mental y emocional de una persona en torno a un objetivo, ella es señal de **compromiso**. Y en ese compromiso descansa el proceso de desarrollo organizacional, que motive a la gente en el logro de una *misión*.

## 78. CONTROL DE GESTION

Con este nombre se ha dado en llamar todo un enfoque sobre administración estratégica, que bien podría constituir una nueva *escuela*. Su alcance, por ende, rebasa el término **control** en la acepción estricta con que lo hemos venido empleando y no obstante una marcada afinidad conceptual con él, lo insertamos en este capítulo y no en el destinado a aquél, por representar una visión **integradora** y novedosa de la **gestión** empresarial y administrativa.

El modelo parte por describir los rasgos fundamentales de aquellas empresas que están **fuera de control** o a la *deriva*, aspecto que se pretende prever y corregir a través de esta concepción. Describamos aquel estado por medio de tres ejemplos muy sencillos, en que el lector podrá reconocer casos parecidos de la vida real.



porque su similitud no es *simple coincidencia*.

- En un período de rápida expansión, el grupo empresarial (*holding*) TEMPO S.A. realizó las siguientes inversiones:
  - Adquirió una pequeña cadena de tiendas de artículos deportivos.
  - Obtuvo una participación importante en una empresa distribuidora de fármacos.
  - Instaló una cadena de *minimarkets* de atención continua las 24 horas.
  - Abrió cuatro grandes tiendas de departamentos y participó en otras dos del mismo rubro.
  - Estableció una organización para otorgar financiamiento directo a sus clientes.
  - Construyó un *mall* comercial en un sector residencial poblado.
  - A los dos años de operaciones, TEMPO S.A. enfrentó un proceso de quiebra por falta de liquidez, previa cesación de pagos a sus proveedores y acreedores.
- El Gerente de la Sociedad Constructora Géminis no se interesaba en leer y analizar los informes de contabilidad, en que se señalaban los costos incurridos a la fecha en un proyecto de construcción de un moderno edificio de departamentos para oficinas. Cuando terminó la edificación, los costos totales excedían en un 20% el precio que se podría obtener de los clientes, estando ya vendidos varios pisos completos.
- Boreal Ltda. se dedica a la fabricación de juguetes y decidió lanzar un nuevo producto para la temporada navideña. El precio unitario a público fue establecido en \$ 4.990. El producto tuvo un éxito espectacular, pero desgraciadamente la compañía se enteró a fines de Enero que el costo unitario de producción había resultado ser \$ 5.350.

Como decíamos, estos ejemplos son sencillos, elocuentes y sobre todo... dramáticos. El control de gestión pretende mantener las empresas bajo control, a través de la integración de tres elementos conocidos: los objetivos de la organización, el sistema de información para presupuestar y controlar resultados y la participación de las personas en el proceso.

Vamos a limitarnos a los aspectos conceptuales, evitando incursionar en técnicas específicas, cuyos lineamientos principales, por lo demás, han sido expuestos o al menos referidos en capítulos anteriores. El lector podrá, según su interés, recurrir a textos especializados sobre el tema.

## Empresas Bajo Control

¿Cuándo una empresa está bajo control?. Esa es la pregunta. Es decir, ¿en qué circunstancias podemos asumir que tenemos los hilos tomados y el curso de los acontecimientos relativamente controlados?. A mayor abundamiento, ¿qué requisitos debemos tener asegurados para obtener una cierta dosis de confianza de minimizar estados de crisis ocasionados por dichos acontecimientos?. El control de gestión responde así:

- a) Cuando existe una estrategia definida, en términos de objetivos, políticas y cultura organizacional.
- b) Cuando se efectúan presupuestos detallados por áreas de actividad y se miden (controlan) sus resultados mediante sistemas de planeamiento y control de costos.
- c) Cuando las personas que participan en la organización están comprometidas con la estrategia y su desempeño es evaluado para producir una corriente retroalimentadora en términos de recompensas no sólo, sino principalmente intrínsecas.

Lo importante es comprender que estos tres elementos básicos y sus derivados e implicancias, han de actuar no sólo simultáneamente, sino también coordinadamente. No basta, en consecuencia, con que se den uno o dos de ellos, ni tampoco que cada uno marche por su propia cuenta, sin el necesario enlace. Eso es lo medular del control de gestión: la integración de herramientas y técnicas, que en sí no pueden resultarnos tan

novedosas a estas alturas, si bien conviene profundizar un poco más en ellas para entender correctamente su alcance y contenido al servicio de la gestión global.

El control de gestión es un instrumento de apoyo a la dirección, a través de información periódica fidedigna: qué está ocurriendo en cada área, división o negocio, en cada momento. Más específicamente, es una herramienta de la administración para ayudar a conseguir que el comportamiento de las personas asegure o al menos facilite el logro de los objetivos organizacionales.

Como adelantáramos, un sistema de control de gestión es una combinación estructurada de tres elementos, que podríamos replantear del siguiente modo :

- a) Estrategia global de la empresa: objetivos, metas y políticas.
- b) Medición y control de resultados desagregados: ingresos, costos, márgenes de contribución por áreas, negocios, productos, etc..
- c) Control y motivación de las personas: evaluación de desempeño grupal e individual.

En síntesis, se trata de desarrollar una estrategia, plantearse metas, proyectar y planificar el futuro (qué se quiere, cómo y cuándo). Luego corresponde implementar esa estrategia, contagiando al individuo, esto es, induciendo (motivando) su comportamiento. Por último, el sistema de control de gestión se preocupa de medir lo que está pasando, cuantificar la contribución de cada unidad al logro de objetivos e identificar indicadores de gestión.

Estos indicadores son muy importantes, porque representan la regulación del timón. En efecto, todo aquello que cuenta con indicadores (metas) preestablecidas, puede administrarse; lo demás, simplemente *deambula*. Sólo con indicadores específicos bien definidos y orientados a metas concretas, es posible mantener la empresa bajo control.

La Figura N° 55 representa esquemáticamente el modelo de control de gestión.

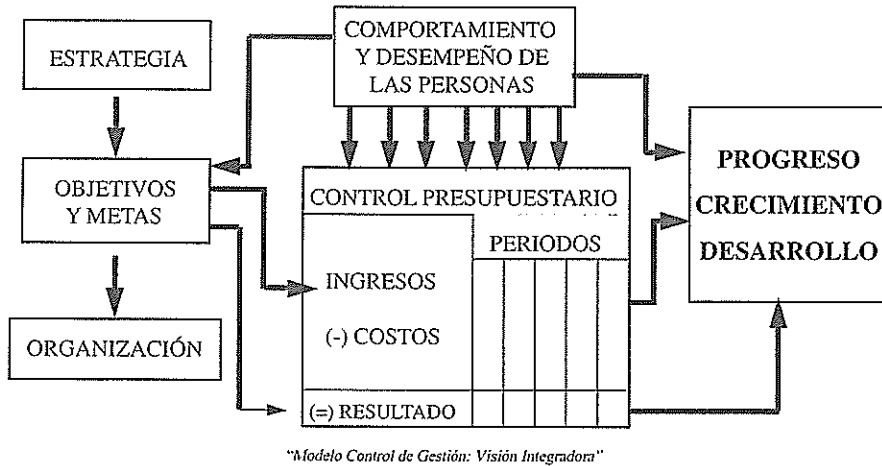
## Estrategia

En el Apartado N° 19 del Capítulo IV expusimos algunas ideas generales en torno a este tópico de evidente actualidad, toda vez que señala el rumbo de la organización.

Diversos autores han acuñado el término *misión* para referirse a los objetivos de carácter estratégico, a nivel macro y de largo alcance. A partir de la misión se desarrollan en cascada objetivos corporativos, de negocios, de divisiones y departamentos, de unidad e individuales, todos ellos dirigidos a una meta común, que es la misión.

Expresiones como "mirar al futuro" y "pensar lo impensable", representan manifestaciones claras de una mentalidad estratégica. El pensamiento estratégico arranca de la planificación y la presupuestación. Durante la década de los '60 se hablaba de "planificación a largo plazo", de entorno, planes corporativos, planes de marketing, etc.; en la década siguiente se popularizó el término "planificación estratégica"; mientras que en la de los '80 comenzó a introducirse la concepción más genérica de "administración estratégica", como una actitud sistemática y permanente de adaptación al cambio.

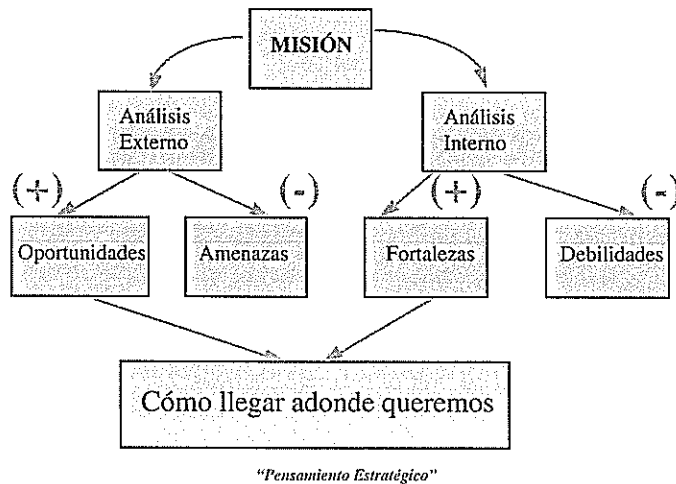
Figura N° 55



Repitiéndonos, la estrategia consiste en construir caminos desde la posición que enfrentamos hoy (clientes, productos, tecnología, ubicación, distribución, tamaño, imagen corporativa, cultura organizacional, etc.), hasta la que deseamos razonadamente alcanzar mañana, esto es, en 1, 2, 5, 10 o más años.

El estudio y conocimiento del medio externo e interno de la organización representan un paso insustituible para el desarrollo de estrategias, como lo grafica la Figura N° 56.

Figura N° 56



## Tecnología de la Información

Corresponde a una tendencia moderna de creciente utilización en las organizaciones, aplicada a la administración estratégica y que por ende se inserta muy bien en el tema de control de gestión, ya que, como es fácil de advertir, éste se basa en la generación y uso de información efectiva.

Se trata de utilizar tecnología al servicio de la información, como un medio para favorecer las decisiones y también el servicio a clientes y por esa vía obtener ventajas estratégicas sobre la competencia. Por ejemplo, resulta ilustrativo el efecto innovador de los cajeros automáticos dentro del negocio bancario, extensible a otros (vgr. la venta de bonos de atención médica por parte de las Isapre, a través de máquinas ad-hoc)<sup>(\*)</sup>.

La tecnología de la información permite replantearse las cosas, con un claro direccionamiento estratégico, facilita crear nuevos productos y mercados, nuevos canales de distribución y reducir de un modo apreciable el costo de las actividades de negocios.

Algunos aspectos claves en torno a esta temática se desprenden de los siguientes enunciados, a guisa de síntesis:

- El empleo exitoso de la tecnología de la información arranca de un eficaz pensamiento (mentalidad) estratégico, concepto introducido anteriormente.
- La alta dirección tiene que comprender la naturaleza estratégica de los negocios y el potencial de la tecnología de la información y velar por la administración efectiva de su evolución.
- La esmerada aplicación de esta tecnología conlleva casi necesariamente ajustes y reestructuraciones a nivel de grupos de trabajo, departamentos, unidades funcionales y quizás de toda la organización.
- Inclusive, la incorporación y evolución de la tecnología de la información dentro de la empresa, puede alterar la tecnología medular del proceso, por lo que un fenómeno de la especie, estrechamente ligado a la cultura organizacional, puede ser objeto de tenaz oposición y resistencia por parte de los componentes de la organización.

Con tal inspiración, Ronald Daniel, de Mc Kinsay & Co., ha establecido lo que llama "factores críticos para el éxito", reformulados y popularizados por John Rockart, del M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology)<sup>(\*\*)</sup>. Los factores críticos en la aplicación de tecnología de la información consisten en una reducida lista de cosas que tienen que marchar bien para el éxito de la organización. Aunque algunos de esos factores se relacionan inevitablemente con la elección que la empresa haga de sus metas estratégicas, en alto grado surgen de la naturaleza del medio externo, su estructura y economía básica. La mencionada lista contempla unos pocos factores críticos que colman la distancia entre éxito y fracaso. La forma en que la tecnología de la información afecte a dichos factores críticos resultará determinante para su aplicación efectiva y eficiente.

El punto fuerte del enfoque reside en que, generalmente, hay sólo un número limitado de factores que constituyen las condiciones necesarias y suficientes para el éxito de la misión, lo que no es sino una expresión más del recurrente principio de excepción.

Marc Gerstein, en su obra "Encuentro con la Tecnología" citada en Bibliografía, profundiza en este tópico, por lo que su lectura nos parece de interés. Sus "nueve reglas para el fracaso" ofrecen una visión elocuente del potencial de la tecnología de la información, planteada en términos negativos. Las reproducimos a modo de motivador:

<sup>(\*)</sup> Relacionese estas ideas con las expuestas en el Apartado N° 51 del Capítulo X.

<sup>(\*\*)</sup> Véase el artículo "Los altos directivos definen sus necesidades de información" de ese autor, citado en Bibliografía.

- (1) Creer que *no es tanto* el efecto de la tecnología de la información.
- (2) Emplear criterios *porfiados* para evaluar las propuestas de la tecnología de la información.
- (3) Creer que *ser seguidor* proporciona seguridad y estabilidad.
- (4) Permitir que los gerentes y ejecutivos se resistan al cambio.
- (5) Suponer que la tecnología de la información requiere ser administrada con *artes especiales*.
- (6) Dejar que decidan los *técnicos*.
- (7) Presionar los resultados de corto plazo.
- (8) Aceptar un liderazgo *mediocre* en sistemas de información
- (9) Administrar la tecnología de la información como un cambio *técnico* y no como un complejo cambio organizacional.

Nuestro Capítulo X algo nos había *advertido* sobre estas actitudes comprensibles, pero sesgadas, al abordar en forma esquematizada los sistemas de información.

### Resultados

La medición y control presupuestario de resultados, como hemos dicho, requiere contar con un adecuado sistema de información. En este sentido, la contabilidad y los costos son agentes de información oportuna y relevante para la toma de decisiones por parte de quienes tienen a su cargo la gestión de las diferentes unidades de la empresa.

Así, puede concebirse la organización como un conjunto de centros de responsabilidad (o de decisión), los cuales tienen una actividad definida, un jefe o responsable, gozan de cierta autonomía (descentralización) y ejercen control sobre los recursos que están bajo su ámbito de responsabilidad. Dichos centros -divisiones, departamentos, unidades, secciones, etc.- pueden ser sólo generadores de costo (centros de costos), o bien producir algún ingreso (centros de beneficios) o ser canalizadores de inversión (centros de inversión), o una combinación de los tres.

Por ejemplo, un departamento de mantenimiento de maquinaria y equipos podría ser un centro de costos, que vende servicios (internos) a otros departamentos generadores de ingresos (centros de beneficios). Esta problemática supone preocuparse de establecer precios de transferencia entre los centros, que son valores ficticios y arbitrarios de cuantificación de servicios internos, pero que deben ser calculados de acuerdo a algún criterio uniforme, para la correcta asignación de ingresos y costos a los diversos centros.

No es el propósito adentrarnos en una temática compleja y especializada, pero dejaremos esbozadas las ideas precedentes como *motivadores* para profundizar en ella, comprendiendo de la partida que medir y controlar resultados divisionales y globales es uno de los tres pilares en que descansa el control de gestión, como medida de cumplimiento de objetivos y aproximación a la estrategia.

### Comportamiento, Desempeño, Compromiso

Son términos concurrentes del desarrollo organizacional, que se enlazan con la *motivación* y las teorías que en torno a ella se han formulado, como intentos valiosos de explicar y racionalizar la conducta humana.

En el Apartado N° 29 (Capítulo VI) introdujimos al lector en esta materia apasionante y hasta cierto punto desconocida o incipiente.

Luego, en el Apartado N° 76 (Capítulo XIV), nos hemos referido a la *evaluación de desempeño* como herramienta de desarrollo de personas, poniendo énfasis en su enfoque *moderno*, esto es, la búsqueda consciente de *compromiso*, por encima de dudosas prácticas *juzgadorias* y evaluativas de las personas. Más que *ponerle nota a la gente*, se trata de propiciar el encuentro sistemático y frecuente entre jefaturas y subalternos, a objeto de facilitar una comprensión mutua y *pacto de honor* entre ambos, que procura acercar su desempeño y actuaciones a las expectativas explícitas de metas futuras. Ello supone una dosis estimable de humildad y autocrítica de parte de los evaluadores, factores escasos y por ende valiosísimos para el adecuado ejercicio de la autoridad, la delegación y el liderazgo.

La interrelación entre ambos conceptos remarcados es evidente y conforma el *tercer pilar* del control de gestión. Aquí se inserta toda la polemizada relación bidireccional *recompensa-desempeño*. ¿Son las recompensas (extrínsecas como la remuneración; e intrínsecas, como el enriquecimiento de cargos) las que promueven el desempeño?. ¿O al revés?. ¿O hay algo de cierto en ambos postulados contrapuestos?. Lo más probable que esto último.

Según la primera hipótesis, las recompensas, especialmente las intrínsecas o inherentes al trabajo, provocan *satisfacción* en el ejercicio de las tareas e inducen alto desempeño y rendimiento. En otras palabras, el *pago* es la fuente de satisfacción, aun cuando la evidencia empírica previene que puede resultar poco inteligente suponer una relación automática pago - satisfacción-rendimiento.

La hipótesis inversa postula que es el rendimiento el que ocasiona la satisfacción. El papel de la recompensa sería influir sobre el desempeño a través de la motivación. Aquí la relación es pago - rendimiento - satisfacción.

Lo anterior discurre en esencia sobre el verdadero rol del pago (recompensa) como factor de motivación. Ya sabemos cómo resuelve el problema Fred Herzberg y el aporte que al efecto plantea la teoría de expectativas, exponentes de la segunda hipótesis. Otros autores, como Edward Lawler, consagran el pago como fuente de satisfacción y se identifican con la primera hipótesis.

Sea como fuere y sin necesidad de *casarse* con nadie, lo importante es consignar que la *recompensa*, en su más amplia acepción, es agente de desempeño y rendimiento, ya sea en forma directa o indirecta. Y la evaluación de desempeño es un instrumento que, bien orientado y aplicado, sirve al propósito de establecer sistemas *justos* para administrar recompensas e incentivos.

Podríamos concluir esta apretada síntesis señalando que la *gestión estratégica* proporciona un sentido de dirección, expresado en la *visión* de la firma.

Esta visión considera varios componentes, a saber :

- la *misión*: ámbito de productos y mercados;
- la *segmentación* de negocios actuales y potenciales (futuros);
- la *estrategia horizontal*: ventajas sobre los competidores;
- la *integración vertical*: asociación (absorción o fusión) con agentes externos de la cadena distributiva, para mejorar la posición competitiva;
- la *filosofía corporativa*: valores y políticas o *credo interno*; y
- tópicos especiales de *significación estratégica*: gestión global, gestión de la tecnología, nuevas formas de liderazgo ejecutivo, etc..

Y para no alargarnos en demasía y como *el tiempo apremia*, en nuestro siguiente apartado pasaremos a preocuparnos, precisamente, del tiempo, aquel recurso tan preciado e intangible que -como todos- también debe administrarse.

## 79. ADMINISTRACION DEL TIEMPO

Este t6pico siempre ha estado *rondando* en todo nuestro an6lisis, por lo que merece figurar en la s6ntesis. Como quiera que la administraci6n es una disciplina social, ella se preocupa del comportamiento humano aplicado a un conjunto de funciones y tarea que es preciso realizar, en aras de una meta u objetivo.

Y as6 como los recursos son insuficientes para satisfacer las necesidades del hombre, 6ste tambi6n se define como recurso *escaso* para afrontar dichas tareas, en funci6n de sus propias limitaciones y de otra restricci6n superior e inamovible: el tiempo.

Cuando hemos hablado de la administraci6n, de la planificaci6n, de la organizaci6n, de la direcci6n, del control, de los administradores, de los plazos, ciclos y periodos, del cumplimiento de las metas y, en general, de las t6cnicas o herramientas espec6ficas de administraci6n, nos hemos referido expresa o t6citamente al elemento *tiempo* como factor limitante en cualquier actividad emprendida por el hombre.

El tiempo, definido por Mac Iver como "una dimensi6n dentro de la que las cosas cambian", tiene varias particularidades:

- Es escaso.**- Nuestra vida tiene un ciclo limitado y por ende la actividad laboral tambi6n. El a6o cuenta con 365 d6as y el d6a con 24 horas, de las cuales s6lo una proporci6n -felizmente- es destinable al trabajo y el resto est6 reservado al descanso y al ocio o tiempo libre.
- Es valioso.**- Al ser escaso, el tiempo adquiere valor y se convierte en un recurso caro o econ6mico. El tiempo de un ejecutivo *vale* m6s que el de un empleado com6n, porque a la empresa le *cuesta* m6s, pero en definitiva todos los recursos humanos son escasos y caros, puesto que el tiempo que *venden* es limitado<sup>1)</sup>.
- No se detiene.**- El tiempo pasa, transcurre, no espera ni se devuelve. Ello implica que se gasta, se consume y no se recupera. El tiempo que se *invierte* equivale a un eufemismo para representar que 6l *produce* y como tal se recupera *a la larga*, pero estrictamente no es un *bien* reversible ni sustituible.
- No se ahorra.**- El tiempo no se puede almacenar como algunos bienes comunes, ni tampoco se puede multiplicar ni pedir prestado.

Pese a estas caracter6sticas, el tiempo puede y debe ser **administrado**. Su uso eficiente provoca la r6plica autom6tica a los conceptos anteriores, porque la eficiencia conlleva **ahorro** de tiempo, provoca su **multiplicaci6n** y **alcance** para las tareas necesarias de realizar, limita su **escasez** y reduce su **costo**. Cuando administramos de ese modo el tiempo disponible, pareciera como si nos *esperara*, en vez de f6rsenos entre las manos.

La noci6n de **administraci6n del tiempo**, a trav6s del importante trabajo de Alec Mackenzie en la d6cada de los '70, no es una t6cnica ni una doctrina. Simplemente, es una reflexi6n sistem6tica sobre ciertos patrones de conducta que contribuyen a la correcta utilizaci6n del tiempo del elemento humano, todos los cuales apuntan a una sola idea central: no permitir que el tiempo administre nuestras vidas; al rev6s, aprender a administrar el tiempo. En otras palabras, *combatamos al tirano*, poni6ndolo de nuestro lado. M6s expl6citamente, no dejemos que los hechos, contingencias y otras personas *administren* nuestra dedicaci6n a ellos; por el contrario, intentemos nosotros administrar nuestro tiempo, *adelant6ndonos* a esos eventos y jerarquizando su importancia relativa o prioridad.

En este enunciado se halla impl6cito el concepto de **planificaci6n**, aplicado a la dimensi6n de tener que hacer

<sup>1)</sup> Los sistemas de remuneraci6n *a trato* y los incentivos por rendimiento pretenden atenuar y *pasarle por encima a la tiran6a del tiempo*.

*mucho* en *poco* tiempo. La relaci6n entre esta concepci6n y todo el proceso de administraci6n resulta elocuente y por eso nos ha parecido de inter6s insertar en este cap6tulo algunos principios y referencias espec6ficas, a modo de visi6n integradora.

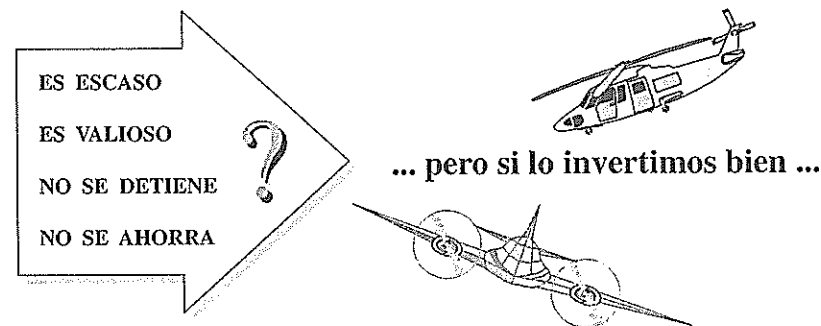
Porque la administraci6n del tiempo no es una parte ni una etapa de la administraci6n, sino es consubstancial a ella: una suerte de *haz de luz* que no se tiene en cuenta *aqu6* y *ahora*, sino **siempre**; una especie de *lente 6ptica* para enfocar la actividad cotidiana con criterio de maximizaci6n de satisfacciones y resultados y de minimizaci6n de esfuerzos, angustias y devaneos.

6Qu6 nombre le ponemos a eso?. Precisamente el de aquello que busca la administraci6n a trav6s de sus variadas escuelas, teor6as y t6cnicas: **productividad**. Mejor a6n: **eficiencia** y **efectividad**.

### El Tiempo Vuela

"El tiempo vuela.... pero usted es piloto", podr6a constituir el *lema* de la administraci6n del tiempo, ya que refleja de manera simple las ideas antes esbozadas, como ilustra la Figura N6 57.

Figura N6 57



**Por todo eso, el tiempo puede y debe ser administrado.  
La administraci6n del tiempo es un poderoso agente hacia la calidad total**

"El Tiempo Vuela"

Si bien, como hemos dicho, el tiempo es un factor limitante en cualquier actividad humana, tiene una connotaci6n muy especial en el campo de los administradores de *c6spide* o ejecutivos. No s6lo porque su tiempo es, reiteramos, m6s valioso en la perspectiva de la empresa, sino tambi6n porque el ejecutivo es quien tiene, en el seno de ella, un *abanico* de posibilidades m6s abierto. Su gama de actividades es m6s amplia y, por l6gica consecuencia, la necesidad de priorizar sus labores (administrando esmeradamente su tiempo), adquiere particular relevancia.

De all6 que la mayor parte de los principios o preceptos orientados de la administraci6n del tiempo, que reproducimos a continuaci6n y las aplicaciones subsecuentes, tienen mucho que ver con los administradores y ejecutivos, por lo que invitamos al lector a revisar el Cap6tulo VIII dedicado al tema.

- Las leyes de Murphy.**- Al rey irland6s Murphy, del siglo VI, quien probablemente no se llamaba as6, se

- le atribuyen las siguientes expresiones: (1) No hay nada tan sencillo como parece. (2) Todo lleva más tiempo de lo que se piensa. (3) Si hay algo que puede fallar, fallará. (4) Siempre hay demasiado mes que sobra al fin de nuestro sueldo. (5) Hay demasiado trabajo que sobra al fin de nuestro tiempo. Las dos últimas son, seguramente, *colgajos de la historia*.
- b) **La ley del desorden.**- Atribuida a Merrill Douglas, plantea que los papeles tienden a acumularse hasta colmar toda la superficie disponible para retenerlos, reflejando así los escritorios *atiborrados* de papeles de muchos ejecutivos, a la usanza de connotados abogados.
- c) **El principio de Allen.**- Señala que cuando a un administrador le corresponde desempeñar trabajo como operario y administrador a la vez, por lo general dará prioridad a la labor como operario. Es el sabio principio de *prioridad operativa* de Louis Allen.
- d) **La ley de Parkinson.**- Dice que el trabajo se *estira* o se alarga hasta llenar todo el tiempo disponible que hay para hacerlo. Otro principio de Allen, el de *ocupación*, expone más o menos lo mismo: cuanto más gente labora en una organización, más trabajo encontrarán que hacer. Sin embargo, la expresión más genuina de esta realidad, que ha llenado páginas ilustres sobre la materia, se le reconoce a Northcote Parkinson, como la *ley* que lleva su nombre.
- e) **El principio de Pareto.**- El economista italiano Vilfredo Pareto, después de un acucioso estudio, concluyó que el 80% de los bienes de sus país estaban en manos de sólo un 20% del pueblo. Los psicólogos industriales han extendido el principio, observando que en cualquier grupo de elementos, sólo unos pocos son *críticos*. Respecto a la administración del tiempo, Joseph Juran estableció el principio de *concentración* o *ley 20/80*, según la cual pocos esfuerzos vitales (digamos un 20%) producen el grueso de los resultados (digamos un 80%), mientras que *muchos esfuerzos triviales* (quizás el 80%) aportan resultados escasos (quizás el 20%).  
El principio de Pareto no es otra cosa que nuestro conocido *principio de excepción*, que aplicado al control, introdujimos en el Apartado N° 37 del Capítulo VII. En relación con el tiempo, nos dice que un espacio reducido de nuestro tiempo (esfuerzo) concreta las decisiones y resultados más importantes; el amplio resto, se *diluye* en rutina y cosas intrascendentes.
- f) **Planificación.**- Cada hora que se destina a la planificación eficaz, ahorra tres o cuatro en la ejecución y logra mejores resultados. Para la utilización del tiempo propio, es esencial una planificación diaria, formulada la noche anterior o al empezar el día, en concordancia con los eventos y objetivos de corto y largo plazo, sin sucumbir a la *tiranía de lo urgente*. Esto último consagra el valor crucial de la planificación estratégica para el ejecutivo: "lo importante es enemigo de lo urgente".
- g) **Plazos fijos.**- La autoimposición de fechas límites y el ejercicio de la autodisciplina para apegarse a ellas, ayuda a los gerentes a vencer la indecisión, el cabildeo y la postergación.
- h) **Anticipación.**- La acción preventiva es, por lo común, más eficaz que la curativa: "una puntada a tiempo ahorra ciento". Este principio, esencia de la planificación, puede expresarse así: "evite la sorpresa, previendo lo inesperado, pero no lo *espere* (si es malo), porque entonces de seguro ocurrirá" (tercera ley de Murphy).
- i) **Crisis.**- Los ejecutivos tienden a convertirse en *apagafuegos*, tratando todos los problemas como si fueran crisis, abortando en exceso y provocando una ansiedad desmedida. Esta tendencia es característica del gerente *acróbata*, un nuevo estereotipo para nuestra colección del Apartado N° 38.
- j) **Equidad.**- Nadie tiene suficiente tiempo, pero todos disponen del existente, ya que el tiempo es el único recurso que se distribuye por igual, equitativamente.
- k) **Activismo.**- También aludido en el Capítulo VIII, los gerentes tienden a concentrarse en las actividades, perdiendo de vista los objetivos. En otros términos, el que más hace, no es el que más logra. Es la *trampa de la actividad* (Apartado N° 15, Capítulo III).
- l) **Organización.**- En el Apartado N° 24 del Capítulo V mencionamos varios principios de organización, como el de unidad de dirección, el de descentralización y el de autoridad a la par de responsabilidad, todos los cuales son atinentes al tiempo.

- m) **Resignación.**- Los gerentes que se resisten a aceptar lo que no pueden cambiar y luchan contra los *molinos*, pierden el tiempo. "Rebelarse contra la existencia de nuestros puntos de partida, es permanecer para siempre en ellos".
- n) **Delegación invertida.**- Muchos administradores confunden su papel de dirección y apoyo a los subalternos, alentando inconcientemente que éstos le traspasen sus propias obligaciones y responsabilidades. "No hagan nada sin consultarme" refleja esta suerte de *rebote* de la delegación (Apartado N° 23, Capítulo V): "jefe, tenemos un problema ...", ¿recuerda la escuela de esta frase *célebre*?
- o) **Control.**- Los resultados finales varían directamente de acuerdo con la eficacia para vigilar el proceso y para aplicar medidas correctivas y oportunas a las desviaciones. Este principio apunta a la retroalimentación negativa del control (Apartado N° 31, Capítulo VII).
- p) **Hora tranquila.**- Las personas que reservan algún tiempo de concentración ininterrumpida, alcanzan mejores resultados. La *hora tranquila* (la primera hora de la mañana), de efectiva protección contra llamadas y visitas internas y externas, se basa en un viejo proverbio oriental que dice: "según sea la primera hora del día, así será el resto del día".
- q) **Interrupciones.**- Los gerentes que en aras de las relaciones humanas y de un *aura* de sencillez propia de un espíritu democrático y participativo, aceptan todas las interrupciones como legítimas, están tolerando lo que les perjudica. Preguntas como "¿puede esperar...?", "¿por qué me lo manda a mí...?" o "¿a quién corresponde este problema...?", se insertan en este contexto, como también la famosa política de *puertas abiertas*, que debe conservar un cierto carácter metafórico, so pena de convertirse en conducto permanente de interrupciones. Las puertas, mejor que abiertas, deben estar *entreabiertas*, es decir, proclives a abrirse, pero también a cerrarse. La puerta siempre abierta es una utopía y un despropósito.
- r) **Detección de problemas.**- No distinguir entre síntomas y causas provoca pérdida de tiempo, porque la *solución* se encamina hacia apariencias, en lugar de problemas reales. Ver Apartado N° 43, Capítulo IX.
- s) **Indecisión.**- La opción de no-decidir es legítima como *decisión* en ciertas situaciones en que no es forzoso elegir entre alternativas posibles, si todas ellas no parecen mejores que mantener las cosas como están. Esto es importante, porque muchas veces nos sentimos o nos tildan de *indecisos* (en forma peyorativa) si no elegimos algo de lo que nos ponen por delante, aun cuando no estemos obligados a hacerlo. Es la postergación de decisiones *impostergables* lo que marca la indecisión con perfil negativo, puesto que ocasiona pérdida de oportunidades, presión de plazos críticos y... pérdida de tiempo. Así entendida, la indecisión es un *ladrón de tiempo*.
- t) **Revocabilidad.**- Si una decisión es fácilmente revocable, sin causar daños mayores, es preferible tomarla antes que después. Si la decisión fue correcta, se *ganó* tiempo; si no lo fue, *da* más tiempo para allegar nuevos antecedentes y rectificarla.
- u) **Nivel de decisión.**- Mientras más bajo sea el nivel de la organización en que se toman buenas decisiones, mejores y más importantes tenderán a ser las que se toman en niveles superiores. Otra expresión del principio de *descentralización* y *delegación* de autoridad.
- v) **Decir NO.**- El temor a ofender con respuestas negativas, acarrea un mal mayor: alentar falsas expectativas o adoptar malas decisiones. Cuando algo *no nos parece*, preferible es decirlo, con cortesía, pero con firmeza y claridad, sin encubrir el "no" con un *manto de duda*, ni menos disfrazarlo de un "sí" falaz. La incertidumbre, el engaño y la *blandura* son claramente peores para quien las percibe o para quienes sufren sus efectos, que una negativa oportuna y fundamentada, aun cuando el afectado no comparta en el momento tal fundamentación.

No alcanzamos a la "z", pero vamos en camino: cuando arribemos al próximo apartado y esponemos la *teoría Z*, intento de *trasplante* de la administración japonesa a occidente.

Mientras *jugábamos* con la letra "z", se nos *ocurrió* un *principio* más, acaso el principio rector, que emana de otro viejo adagio popular: "el tiempo es oro y las horas oro dan". Nada de original, pero elocuente.

## Desperdiciadores

De la no observancia de los *principios* antes comentados y otros que el lector podrá deducir y formular según su criterio, imaginación y experiencia, surgen una serie de agentes de *pérdida de tiempo*, que en mayor o menor medida nos afectan a todos y que resulta útil mencionar, a modo referencial, a fin de evitarlos o atenuarlos. Son los llamados *desperdiciadores*.

Algunos de ellos son los siguientes:

a) **Los papeles.**- Muchos administradores son víctimas de los *papeles*, que desde distintos orígenes y por diversas vías *aterrizan* en sus escritorios. Cartas, informes, notas, mensajes, memoranda, reportes, estudios, proyectos, ofertas, solicitudes, periódicos, revistas y otros impresos, entre los que no falta el curriculum vitae de algún amigo buscando *pega*, se acumulan sin piedad ni tregua en sus mesas de trabajo.

Estas son las *entradas*, que llegan con metódica persistencia y regularidad, lo cual puede resultar irritante si el *proceso* de despacho no origina *salidas* equivalentes. ¿Qué elementos se requieren para cumplir eficazmente dicho proceso?. Varios.

En primer lugar, un *coladero* previo de los papeles y el mejor lo constituye el *sistema de información*. No todo lo que llega a la empresa ha de ir a parar a nuestra bandeja de entrada, porque, sencillamente, no es posible *digerir* toda esa información, por valiosa que sea cada una de sus partes. Aquí esta nuevamente el sustento de la *delegación*.

En segundo término, un *canasto de papeles* de buena capacidad. Este es un tipo de *archivo* indispensable, sustituto de aquel otro que se va engrosando inútilmente, merced a los *coleccionistas* de papeles, que jamás vieron y jamás verán. El "guárdalo por si acaso..." es una práctica peligrosa y cara.

En tercero, *tiempo y método* para procesar el material escrito que aún queda disponible por atender. La negación del método consiste en *barajar* los papeles, cambiando su ordenamiento dentro de la bandeja, sacándolos y regresándolos, al estilo de un vulgar *revolvedor* de desperdicios. Esta conducta conduce al *síndrome del escritorio repleto*.

La utilización eficiente del tiempo consiste, entonces, en desarrollar con autodisciplina un método para priorizar los asuntos y luego atenderlos secuencialmente hasta terminarlos o al menos delegarlos a quien corresponde. Esta tarea supone perseverancia, rigurosidad consigo mismo y la evasión consciente de otros desperdiciadores y de *interruptoras habituales*. La *lectura veloz*, la *hora tranquila* y el *relax* físico y espiritual son buenos aliados de este patrón de conducta.

Todo lo anterior puede extenderse, con las debidas adaptaciones, a la proliferación de *mails* vía correo electrónico, que desde dentro y fuera de la organización, nos caen por doquier y consumen una buena parte de nuestro tiempo.

b) **Los visitantes.**- Cuando los gerentes -por su calidad de tales, más que por sus condiciones personales-, están en posición de *conceder favores* -y casi siempre lo están-, proliferan las solicitudes de entrevistas y también las visitas intempestivas. "Dígale que soy amigo de fulano, aquí está su tarjeta...", es una forma usual de presión para ser recibido.

No todos los visitantes procuran conseguir algo en su propio provecho, pero la mayoría sí. Por lo demás, no es ilegítimo hacerlo; al fin de cuentas, "para algo son los amigos". Lo malo es que si cedemos a todas las peticiones, nos iremos echando encima un cúmulo de problemas ajenos, compromisos y, lo que es peor, dedicaremos a ellos parte importante de nuestro tiempo.

No es que debamos saltar al extremo opuesto y convertirnos en ermitaños, pero lo que sí, es necesario conocer -o intentar hacerlo- el motivo de la entrevista solicitada, que nos permite priorizar y decidir cuáles conceder y cuáles no. La intuición de los jefes, la sagacidad de las secretarías y la *transparencia* de la solicitud, resultan instrumentos particularmente útiles al efecto.

c) **Las reuniones.**- Su rol esencial como elemento de coordinación y comunicación, se ve distorsionado al irse propagando como un cáncer que amenaza minar la organización. Reuniones para ésto, aquéllo y lo de más allá, cada vez más largas, amenas y *sociables*. Se conversa de todo un poco, lo que constituye un *mucho* y el objetivo específico se diluye, se olvida o, sencillamente, se trastoca. Es la enfermedad social conocida como *reunionitis*.

Por ello, es fundamental planificar las reuniones y conducirlas con habilidad y dinamismo, sin perder el control de la situación. Los dotes innatos y ciertas capacidades adquiridas con la preparación y la experiencia, para el manejo grupal, son atributos medulares que evitan el consumo excesivo de tiempo en juntas eternas e improductivas.

Prácticas como las reuniones *de pie*, las reuniones en las oficinas de subalternos y no en la propia -para así disponer de la *libertad* de ponerle término sin ofender a los interlocutores- y otras aún más *sui-generis*, pueden, en ocasiones, servir al propósito de abreviar las reuniones, despojándolas de factores superfluos y limitando su flanco desperdiciador.

Con relación a prácticas curiosas y casi como anécdota, hay quienes opinan que las sillas y sillones demasiado *cómodos* conspiran contra la concisión de las reuniones. Algunos ejecutivos van más lejos: han hecho cortar cinco centímetros las patas delanteras de las sillas de sus invitados, lo que al cabo de pocos minutos produce en ellos un insostenible dolor en las pantorrillas y un deseo irrefrenable de acortar la reunión. Estas y otras artimañas de *ciencia-ficción* son especialmente recomendadas para las entrevistas con visitantes *lateros*, inoportunos y pedigüeños.

Antes que cortar las patas a sus sillas de reuniones y de visitas, reflexionemos sobre el tiempo que destina a los menesteres de relacionarse con personas, en función de los resultados que le aportan a su quehacer como administrador. Planifique sus reuniones, diríjalas con esmero, seleccione sus visitas -la empresa no es el *living* de sus casa- y así utilizará mejor su tiempo.

d) **El teléfono.**- Es uno de los medios más efectivos y rápidos de comunicación, ya que permite un vínculo directo con el interlocutor, *ahorrando* visitas, reuniones y tiempo. Sin embargo, paradójicamente, es también un eminente desperdiciador y una excelente manera de interrumpir y de hacer perder tiempo. ¿La razón?. Una vez más, su uso indiscriminado y abusivo.

La secretaria sugiere al visitante que insiste en ver a su jefe: "Está ocupado y no puedo interrumpirlo, así que..., llámelo por teléfono". Toda una consagración del teléfono como *interruptor legitimado*.

Los teléfonos en *línea abierta*, así como la política de puertas abiertas, si bien responden a prácticas deseables de comunicación y procuran legítimamente desarrollar una imagen de *fácil acceso*, por lo común conllevan otros males no menores que los que se pretende evitar, porque *generan* hábitos indeseables, indiscriminados y bidireccionales. Si el administrador usa el teléfono como un medio de *intrusión* sistemática, el subordinado se sentirá autorizado para proceder recíprocamente, provocando *delegación invertida* e interrupciones generalizadas.

Debe observarse que, así concebido, el teléfono es un *arma exponencial*, en el sentido que los contactos por esa vía se reproducen o multiplican como la *mala hierba*, en la medida del radio de acción del administrador y del uso que éste haga del teléfono.

Así como tendemos a aceptar que no es correcto hablar mientras lo hace nuestro interlocutor, no percibimos del mismo modo la interrupción telefónica, por el hecho de no ver al que está al otro lado de la línea. Pero a lo menos deberíamos considerar la posibilidad cierta que el interlocutor esté realmente ocupado, antes de discar y discar números o pedir cantidades de llamadas, que se avienen -otra paradoja- a la autoimagen de *hombre ocupado*, dinámico y polifacético.

A este respecto, hay personas *prudentes* que suelen iniciar así el diálogo telefónico con su jefe: "Perdón, ¿está ocupado...?". El teléfono es un instrumento *clínico*, porque la pregunta sólo invita al engaño, ya que pocos responderán "sí", abortando la conversación. La franqueza nunca es tanta que socave la autoestima: la respuesta negativa será tan sólo una cortesía legitimada por toda la organización (porque a todos les *conviene*), para invitar al emisor a explayarse.

Por otra parte, existe un hábito arraigado, que es conveniente desterrar, porque representa una falta de urbanidad y a la vez contribuye a alargar las conferencias telefónicas. No pretendemos escribir un *manual de Carreño* de las comunicaciones, pero el lector sabrá disculparnos esta intencionada digresión, que no es sino una **interrupción**. Se trata de lo siguiente: cuando alguien llama tiene el *derecho* de hablar primero y el receptor la *obligación* de escuchar primero. Esta es una práctica aceptada, pero con gran frecuencia los roles se trastocan, al amparo de niveles jerárquicos, personalidades compulsivas y *franquicias* derivadas de la tendencia a *sociabilizar* las conversaciones, en que, *por el camino*, ya olvidamos quién llamó y quién contestó. El receptor suele *atropellar* con una *ráfaga* de asuntos diferentes al que motivó la llamada, desestabilizando el emisor y orientando el diálogo hacia fines distintos del que ella tuvo. Este derecho debe ejercerse después que el emisor ejerció el suyo. Cerrado el paréntesis. Pero cuidado con la telefonía... y con la *telefomanía*.

- e) **El espíritu social.**- La sociedad impone patrones de *educación*, que promueven un cierto sesgo en la utilización eficiente del tiempo propio y del ajeno. Es *bien visto* abordar a los demás con un "cómo estás...?", que habitualmente respondemos "bien" (no importa cómo estemos en realidad). Pero la pregunta, que exige reciprocidad, constituye una velada invitación a la *charla*. Esto, que no es malo como *rompe-hielo* en la relación humana -personal o telefónica-, puede convertirse en una práctica de persistente tendencia general a la *sociabilidad*, a todas horas y en todo lugar.

Por eso es importante crear mecanismos formales y fomentar algunos conductos informales, a través de los cuales canalizar dicha tendencia, que en último término, constituye una necesidad -la social- del ser humano. Ciertas reuniones *sociales*, las horas del *café* y colación, los *clubes* culturales y deportivos y otros elementos de nexo social, interno y externos, formales e informales, sirven a este propósito, permitiendo que el *tiempo laboral* se concentre en una proporción significativa en el trabajo (valga la *perogrullada*).

Con esto no pretendemos negar ni poner en tela de juicio el enorme valor de las relaciones humanas y sociales en el mundo laboral. Antes bien, estimamos que ellas, por legítimas y necesarias, deben ser cultivadas y desarrolladas en el marco del trabajo mismo y no en referencia exclusiva al entorno.

A mayor abundamiento, las relaciones humanas ya no son solamente una cuestión deseable de trato con el prójimo, ni tampoco se reducen a desarrollar un carácter *amigable* proclive a la *empatía*. Es eso y mucho más. Corresponde a una *actitud* deliberada por contribuir a generar, cultivar y fomentar a todos los niveles de la organización un ambiente basado en el respeto mutuo y la colaboración en el ámbito laboral, en tareas comunes y con mayor razón en labores estratégicas de especial significancia.

Más aún, se trata que la relación jerárquica y entre *iguales* -ejecutivos, supervisores, trabajadores- esté signada por un espíritu *novedoso* y renovador. Este consiste en cada miembro de la organización se considere un *proveedor* de información y trabajo para quien utilizará dicha información y se servirá internamente de su trabajo. A su vez, cada integrante -sin importar su cargo específico- es un *consumidor* o *cliente*, respecto del trabajo que aporta otro integrante.

Esta concepción moderna de las relaciones laborales pretende emular las relaciones reales externas con los proveedores y consumidores *de verdad*, proyectándolas al plano interno de la organización, de modo que cada cual perciba que su desempeño y actitud de ayuda a los demás es tanto o más relevante para el funcionamiento colectivo, que las vinculaciones efectivas con el entorno, que nadie discute. ¡Un nuevo desafío para los administradores con poder de liderazgo!

- f) **Las urgencias.**- Tratadas como crisis, cuando no siempre lo son, alteran la paz y la planificación, desplazando de prioridad -en el uso del tiempo- a lo *importante*. Las emergencias, con todo, existen y ameritan atención de tales, aunque probablemente su real surgimiento no es tan frecuente como el uso de la palabra sugiere.

Por lo demás, como hemos dicho, una planificación esmerada y sobre todo una *mentalidad* orientada hacia la planificación, tiene la virtud de reducir las urgencias a la más pura y fiel expresión de lo imprevisible o impredecible.

El célebre Winston Churchill hacía respetar su siesta reparadora en los siguientes términos: "Interrumpen mi descanso ante una emergencia, pero por emergencia entiendo la declaración de la tercera guerra mundial...".

- g) **Los trámites personales.**- Todos tenemos en alguna medida la necesidad de efectuar determinados trámites y gestiones personales, que no siempre requieren nuestra presencia y que representan una importante cantidad de tiempo a lo largo de la vida laboral. Para tal efecto, muchas empresas disponen de un servicio interno, a través de mensajeros o estafetas, que permiten liberar horas-hombre productivas de ejecutivos y empleados calificados, lo que constituye una práctica deseable para evitar o limitar este desperdiciador.

Sin embargo, la extrapolación de dicha práctica deseable, conduce a excesos peligrosos. Así, por ejemplo, la *secretaría de un solo hombre* ha ido perdiendo gravitación frente al más moderno y creativo rol de la *secretaría de grupo*, en el contexto de una estructura matricial de organización. En el pasado, las secretarías compraban regalos para las esposas de sus jefes; hoy están llamadas a *enseñar* a éstos a trabajar para que les alcance el tiempo de comprar los regalos a sus esposas y también de atender las visitas y asuntos atinentes a su delicada función.

En fin, los desperdiciadores son muchos y los *principios* que se esconden detrás de su *acción de combate*, también. La cultura organizacional, la *fisionomía* de la empresa, la personalidad de los administradores y las políticas expresas e implícitas, son aspectos que pueden enmarcar positivamente la utilización correcta del tiempo común, en aras no sólo de la eficiencia, sino además de un clima laboral armonioso y relajado, en el buen sentido de la expresión.

Una actitud consciente sobre las propiedades y consecuencias del uso del tiempo, contribuirá a descubrir el verdadero impacto de los desperdiciadores y las alternativas de solución, según el prisma de cada cual y las contingencias que le corresponda afrontar.

A este respecto, siempre es útil para el administrador, como instrumento de planificación de su tiempo, preguntarse qué cosas *no debe hacer*, para sí responderse qué debe hacer. El ejercicio de esta simple cuestión en un momento de serena reflexión, le ayudará a *descubrir* sus muchas fallas en el tránsito cotidiano.

Los japoneses han atacado el problema desde ópticas diferentes y particulares, desarrollando hábitos, conductas y mecanismos también especiales. Muchos de los principios antes expuestos no están consagrados en Japón, sencillamente porque los desperdiciadores que los originan no existen en igual medida que en occidente.

Esta temática de la administración japonesa, sus mitos y enseñanzas, intentaremos esbozar en el siguiente apartado.

## 80. EL MODELO JAPONES DE ADMINISTRACION

El *fenómeno* japonés es, hace rato, mucho más que un *boom* exitista en lo económico. Su progresivo acceso durante las últimas décadas hacia un nivel de primera potencia mundial, encaramándose a posiciones imprevisible al término de la segunda guerra (hace *apenas* medio siglo), han llevado a economistas, sociólogos, científicos políticos y estudiosos en general, a indagar en las causas de tan sorprendente evolución.

No es sólo cuestión de guarismos de crecimiento de producto, ingreso, exportaciones, nivel de vida y otras variables macroeconómicas. Basta abrir los ojos para descubrir la *mano* de Japón y de otros países de su *órbita*, que parecen seguir sus *aguas*. Siendo un pueblo poco dotado en geografía y autoprovisión de insumos esenciales, amén de sacudido por guerras y flagelos naturales, ha logrado desplazar a grandes potencias, con un desarrollo vertiginoso de la tecnología y del trabajo, inundando sus mercados -y los nuestros- con

productos de la más alta calidad, que parecían reservados a aquéllas: relojes, automóviles, electrónica, acero, industria pesada, por nombrar algunos campos en que la acción japonesa ha sido devastadora, en el mejor sentido de la expresión. La alta productividad, la satisfacción del trabajador, su motivación en el trabajo y el desarrollo personal en su quehacer, parecen ser constantes de la *cultura organizacional* japonesa.

El tema, fascinante, resulta difícil de abordar en unas cuantas páginas, máxime cuando tanto es lo que se ha escrito sobre él.

Los investigadores han encontrado tal cantidad de *explicaciones* para este fenómeno -y todas ellas muy bien fundamentadas-, que inevitablemente se ha caído en una suerte de *recetario* de la más variada índole para *copiar* o al menos *imitar* en su génesis un modelo tan exitoso. Nada más lejos de nuestra intención.

Ya sabemos lo peligroso que resulta copiar las partes de un todo y a eso es lo más que podemos aspirar. Porque el todo es inimitable, toda vez que en él concurren desde factores étnicos, hasta situaciones contingentes, pasando por diferencias filosóficas, doctrinarias, geopolíticas, culturales, religiosas y de concepciones profundas sobre valores sociales, humanos y afectivos.

Quisiéramos, pues, sentar como premisa, que el fenómeno japonés, en este ideario, ha de considerarse una conjunción *sinérgica* de una multiplicidad de factores, como los anotados y cuyo solo examen llevaría a un texto completo. Intente insertar en otro marco el modelo de la *administración* japonesa y obtendrá un auténtico *engendro*. El problema es que muchos lo han intentado y aún lo hacen...

Con esto no queremos negar la validez de ciertos enfoques, mecanismos y enseñanzas que, postulamos, son *transplantables* con cierta probabilidad de éxito; muchas de ellas ni siquiera son *inventos japoneses*, lo que confirma la hipótesis que los resultados parecen ser obra de la sinergia y no de la aplicación de acciones aisladas y fuera de contexto. Lo que pretendemos establecer es la necesidad de no desnaturalizar el *sistema* nipón, no descomponerlo por partes ni desintegrarlo. Porque esa conducta, conciente o inconciente, lleva fatalmente a construir *mitos* y lo que deseamos es desmitificar el modelo japonés, para así inducir a su estudio más profundo, con interés no exento de cautela.

Antes que *creer* que algo es bueno, amparado en resultados objetivos y antes de *imitar* eso bueno, es preciso previamente *conocerlo* a fondo. Sólo así podremos extraer el sustento, sin perder de vista una importante cantidad de aspectos referenciales, que también contribuyen de un modo decisivo en la sumatoria global del *conjunto*. Aunque al examinar el modelo de administración japonesa, mediante un proceso de análisis, se tiende a caer en el *vicio* denunciado, ello no obsta para que se tenga presente a la hora de exclamar: ¡*Eureka!*...

Entonces, sin mitos y tampoco *escepticismos* injustificados, podemos *pellizcar* la superficie de un tema complejo y apasionante.

### Rasgos Diferenciales

Las diferencias entre *orientes* y *occidentes*, como dijimos, son muchísimo más que geográficas. Si ni siquiera la diferenciación bajo este prisma está suficientemente acotada...

Ahora bien, agreguemos la problemática de la cultura e idiosincrasia, de lo étnico o racial, de lo político y lo ancestral y configuraremos un escenario tan distinto como multifacético. Y complementemos todo lo anterior con la visión de un pueblo asolado y sojuzgado en la postguerra, para ir comprendiendo mejor a este *ave Fénix*, que de sus cenizas se irgue con paso altivo hacia la admiración universal, derrochando motivación arrancada de sus propios valores y contingencias históricas.

William Ouchi, en su excelente ensayo "Teoría Z", penetra con agudeza y sutileza -un rasgo peculiar del japonés- en esta ambientación, extrayendo elementos de *exportación* a occidente del modelo japonés de

administración. Si el modelo típico de administración occidental que denomina "A" -una conjunción de los modelos de administración tipo "X" e "Y", bajo la sistematización de Douglas McGregor, expuestas en el Apartado N° 12 del Capítulo III-, ha de derivar en un modelo imbuído del japonés, que llama "Z", Ouchi propone *tendencias* de aproximación para recorrer "de la A a la Z". Mas allá de eso, cala hondo en aquellos *valores*, que nos hemos limitado a enunciar en forma genérica. Extractemos dos o tres experiencias personales relatadas por el autor, al efecto de *sentir* la idiosincrasia japonesa y así proponer algunos de sus rasgos diferenciales, de un modo clarificador no del todo carente de *simplicismo*.

En una compañía norteamericana, con sede en Japón, se declaró una huelga por parte de operarios japoneses que, provistos de las tradicionales pancartas y volantes, anunciaron el cierre de la planta y lo cumplieron. Sin embargo, al término de la jornada de paro, dejaron sus herramientas y actitudes huelguísticas, limpiaron toda el área y al día siguiente compensaron por propia voluntad la producción que se había perdido el día anterior, sin formular demanda de pago de sobretiempo. Así lo explica uno de los huelguistas: "Teníamos algunas quejas contra la dirección. Como no nos escucharon, la única forma de hacerles saber la seriedad de nuestra situación era suspendiendo el trabajo. Pero ésta es nuestra empresa y no queremos que piensen que somos desleales con ella..."

En otra empresa análoga se había implantado un sistema de remuneración a base de incentivos individuales de producción, tan comunes en el mundo occidental. En el área de ensamblaje de una nueva planta, se encontraban largas filas de jóvenes japonesas conectando con alambre artículos electrónicos, dentro de un sistema a *destajo*: mientras más piezas alambaban, mayor pago recibían. Un tiempo después, las supervisoras se dirigieron al gerente de la planta e inclinando humildemente la cabeza y con voz queda le dijeron: "Honorable gerente, nos apena venir a importunarle, pero las chicas han decidido dejar el trabajo, porque no entienden ni les gusta su sistema. Cuando ustedes contratan a una empleada, deberían fijarle el sueldo según su edad. Una muchacha de 18 años debe ganar más que una de 16; cada año, debería recibir un aumento el día de su cumpleaños. La idea que alguna de nosotras sea más productiva que las demás debe ser errónea, porque ninguna podría hacer nada en la sección de ensamblaje, a menos que el resto del personal hubiera hecho primero un buen trabajo. Decir que una empleada es más productiva que otra es falso y, en lo personal, humillante para nosotras..."

Otro relato que apunta al mismo sentido colectivo y no individual sobre el trabajo, se refiere a la instalación de un *buzón de sugerencias*, para estimular la participación de los empleados y elevar la productividad. A los seis meses, el buzón continuaba vacío y ésta fue la explicación de un japonés: "A nadie se le puede ocurrir individualmente una idea para mejorar el trabajo. Colaboramos juntos y cualquier idea que pudiera surgir en la mente de alguno de nosotros sería el producto de conversaciones sostenidas con los compañeros. El mérito no puede ser de uno solo, porque los demás nos sentiríamos incómodos..."

Raro, ¿verdad?. Porque no aparecen nuestros conocidos *valores* individuales y egoístas, asimilados al brillo personal, la *lucha de poderes* y la confrontación. A esos y otros valores nos referíamos al hablar de idiosincrasia, de entorno y de *escenario*. Pero avancemos hacia una exposición más o menos sistemática de rasgos diferenciadores, teniendo presente las experiencias de Ouchi y otras relatadas por él mismo y también por otros autores, cuyos aportes no se pueden desconocer. Al amparo de ellas, podemos construir un marco de referencia sobre los valores y estilos japoneses, que contrastan con mayor o menor nitidez genérica de sus correspondientes en occidente <sup>(1)</sup>.

a) **Rasgos Personales.**- Ouchi señala tres aspectos que a su juicio definen muy bien la naturaleza del japonés común y que, de paso, constituyen factores de diferenciación con occidente. Ellos son: la *confianza*, la *delicadeza* <sup>(2)</sup> y la *intimidad*, como ingredientes esenciales de una sociedad sana. La confianza recíproca, como agente de productividad; la delicadeza, como un marco ambiental en que se

<sup>(1)</sup> Algunas de las ideas que siguen han sido tomadas de un artículo de José Antonio Muga, publicado en revista "Gestión", con el título de "Relaciones industriales en Japón: el sistema visto por japoneses."

<sup>(2)</sup> El autor la llama *sutileza*.



desarrollan las relaciones humanas bajo el prisma de la sensibilidad, al afinidad y la empatía; y la intimidad, ligada al interés por lo demás, el apoyo y la generosidad, que propenden a una relación humana y social más estrecha. Estos valores, de una u otra manera, contrastan con los *moldes* tradicionales de nuestra cultura occidental, proclive al individualismo, la desconfianza, la indolencia, la aspereza en el trato y la competencia de poder.

Podríamos agregar, como otros rasgos afines de idiosincrasia nipona, la disciplina, el respeto mutuo, la lealtad, la laboriosidad, la perseverancia, la minuciosidad, la paciencia ("paciencia oriental...") y la necesidad de pertenencia o afiliación, como agentes de desarrollo integral y no individual. Todos ellos se sitúan en el contexto de una ética laboral intransable, consagrada como un *valor universal*.

- b) **Empleo de por Vida.**- Aunque hoy en día esta característica del sistema japonés no puede tomarse en sentido literal, no hay duda que representa un rasgo diferenciador con occidente: la *rotación*, como hemos dicho, es muchísimo más baja en Japón, especialmente en las grandes empresas. No es necesario insistir en las consecuencias que se derivan de esta política, para los trabajadores y para las empresas, empresarios y administradores.

Tal propiedad arranca de una concepción diferente y *especial* sobre el trabajo. Las grandes compañías suelen contratar una vez al año un grupo de trabajadores *novatos*, al graduarse éstos de secundaria y universidad, aun cuando no tengan trabajo para ellos de inmediato. Por lo común, estas personas permanecen, recorren y hacen carrera en la empresa, hasta que cumplen la edad de retirarse. Al ingresar, son recibidos con una pompa y ceremonial acorde a la condición de *segundo hogar*, algo que trasciende del rol tradicional y estrictamente laboral de la empresa en occidente.

Este rasgo de la cultura organizacional japonesa contribuye a otorgar seguridad en el empleo y alienta el sentido de *pertenencia interdependiente* entre el trabajador y su empresa, o entre la empresa y sus trabajadores. Relacionéese, al efecto, esta idea con la consignada en el Apartado N° 72 del Capítulo XIV, referente a los recursos humanos en general.

- c) **Evaluación y Promoción.**- Así como la rotación externa es reducida, el *movimiento* o rotación de puestos dentro de la empresa (rotación interna) es considerable, lo que coarta la especialización funcional o profesional al estilo occidental. El japonés privilegia la *sabiduría horizontal* que va adquiriendo el empleado a su paso por diferentes actividades profesionales no-especializadas y no tanto la *erudición vertical* que provoca la promoción dentro de un mismo campo funcional y altamente especializado de la empresa.

Por otra parte, las promociones y los traslados son objeto de una evaluación profunda y de *largo plazo*, que va configurando la carrera laboral del empleado japonés. Así concebida, la evaluación no estimula ciertos *juegos competitivos* de corto plazo, típicos de algunas culturas de occidente. El *lucimiento* personal y la carrera a expensas de otros (*tironeo* o *chaqueteo*) tiene escaso margen de desenvolvimiento, si bien dicho comportamiento no puede considerarse total y definitivamente desarraigado.

Aunque este proceso de evaluación y promoción a veces parece demasiado lento a ejecutivo jóvenes y ambiciosos, propicia, en cambio, una actitud abierta hacia la cooperación y la eficiencia, ya que el sistema favorece en alta medida la posibilidad que a la larga las capacidades y rendimientos individuales se vean recompensados. Pero no por *actuaciones* cortoplacistas descolantes, esporádicas o coyunturales, sino por una *trayectoria* enmarcada en la paciencia, las oportunidades y las expectativas. Estas políticas de evaluación y promoción van de la mano con sistemas de *recompensa* a la antigüedad que, salvando sus muchas deficiencias para la mentalidad imperante en occidente, consagra y vitaliza un principio *olvidado* en nuestra cultura: el respeto a la edad.

- d) **Consenso y Conciencia.**- La decisión por consenso se ha convertido en un patrón de conducta japonesa, ampliamente analizado, admirado y también criticado por la cultura occidental. Lo importante -y difícil- es comprender que este *consenso* no forma parte de los *requisitos* de una buena decisión, sino es consubstancial a ella en el modelo japonés, porque nace de la *conciencia* y firme convicción que todos quienes tienen algún grado de participación en su génesis y en sus efectos, poseen, no sólo el derecho,

sino la obligación, de canalizar sus aportes hacia la toma de una decisión, para que ésta sea acertada.

Por eso las negociaciones con japoneses, para quien no los conoce suficientemente, resultan particularmente complicadas. Se les tilda de lentos, irresolutos y hasta de *ladinos*, cuando, al cabo de algunas conversaciones, el negociador occidental ve aparecer interlocutores *parecidos*, pero distintos. No es casual ni tampoco es artimaña de *ablamiento*; simplemente, forma parte de una estrategia orientada a mirar las cosas desde diferentes ángulos y por diversas personas, para así encaminarse -sin prisas- a una decisión muy bien sopesada. Después, cuando llega la hora de implementar la decisión, *no hay quien los pare*, porque ya se creó la conciencia y el consenso. En esa etapa no se pierde tiempo en explicar, justificar, motivar y convencer, puesto que todos -o muchos- ya lo están.

Esto marca la diferencia con el *consenso occidental*: aquí se trata de convencer o *vender ideas*; allá, de crear conciencia, para que el consenso -si llega- sea el producto de un proceso *espontáneo*. Dicha diferencia es, en verdad, una *sutiliza*, cuya esencia no es fácil de captar en la teoría, sino a través de una experiencia acumulada en largo tiempo de *tratativas* con japoneses. Entonces se les descubren sus muchos atributos profesionales y personales y lo que nos pareció inicialmente irritante y de gran rigidez, pasa a ser más comprensible y flexible.

A mayor abundamiento, la conciencia y el consenso japoneses van aparejados de otro rasgo distintivo, que es una cierta dosis de *ambigüedad intencionada* en todo lo que es *definición* de objetivos e inclusive responsabilidades en las áreas de decisión. El japonés *espera* que ellos sean formulados por cada administrador, porque tienen o han adquirido *conciencia* y *espíritu consensual* para plantearse los por sí mismos <sup>13</sup>. Otro rasgo diferenciador para quien está habituado a que *le digan lo que tiene que hacer*.

- e) **Valores Colectivos.**- En los relatos antes expuestos, se aprecian algunos rasgos personales del japonés, como la humildad, el respeto y la delicadeza. Pero por sobre ellos, se destaca con caracteres nítidos el sentido *colectivo* de responsabilidad. En el fondo, este espíritu colectivista es fiel reflejo de una profunda consideración hacia la persona, sea ésta superior, par o inferior en su ubicación jerárquica.

Puede argumentarse que el colectivismo implica una pérdida de la individualidad y de la libertad -valores tan *nuestr*os y sagrados-, pero en la mentalidad japonesa el colectivismo no es ni un objetivo individual por el cual se tenga que luchar, ni una meta corporativa que se tenga que alcanzar, ni un lema que merezca *idolatría*. Más bien, es un *proceso natural* basado en la convicción que nada significativo ocurre como resultado del esfuerzo particular; por el contrario, cualquier suceso importante en la vida se deriva de un aporte colectivo, del trabajo en equipo.

Tal concepción parte de un enfoque realista de *interdependencia* en las actividades humanas. En cierto modo, el valor que el japonés atribuye al colectivismo encaja en forma natural en su medio laboral. Subyace en ello la asociación, impugnable a occidente, entre *individualismo* y *conflicto*, como un fenómeno social del tipo-*causa-efecto*.

- f) **Sindicatos por Empresa.**- Aunque esta característica de la organización laboral no es privativa de Japón -de hecho es la que predomina en Chile-, ella no ha sido adoptada por el común de los países occidentales y por tanto representa otro rasgo diferenciador. Algunos críticos del sistema japonés de administración consideran que el espíritu *colaboracionista* que reina en muchas empresas japonesas es señal de un sindicalismo *amarillo* o *apatronado*, lo que se manifestaría, por ejemplo, en la circunstancia inusual que a los dirigentes, si bien conservan su *status-quo* dentro de la estructura jerárquica, sus remuneraciones les son pagadas por el sindicato y no por la empresa.

Por otra parte, la mayoría de las federaciones a que están afiliados los sindicatos, poseen escasa gravitación decisional, prevaleciendo la organización sindical.

Sea como fuere, los analistas en general convienen en que este tipo de sindicalismo ha contribuido eficazmente al *despegue* japonés, en especial cuando su economía ha debido enfrentar crisis como la del petróleo en la década de los '80.

<sup>13</sup> La APO inspira o se identifica en parte con este *feeling* de la doctrina japonesa (ver Apartado N° 21 del Capítulo IV)

Los sindicatos realizan en Japón un papel de consulta e información, como entes intermediarios o *interlocutores válidos* entre la gerencia y los trabajadores, rol similar a numerosos organismos de participación de diversos países de occidente. Este proceso de enlace -sin perjuicio de otros mecanismos *naturales* o específicos, como los *círculos de calidad*- se efectúa no sólo a través de materias relativas al área de producción, sino también en tópicos financieros y económicos, administración de personas, bienestar social, seguridad industrial y cualquier otro que resulte de interés para los trabajadores... y para la empresa.

- g) **Rol de la Mujer.**- No obstante que la corporación japonesa es bastante *sexista* o *machista* -además de *racista*-, la mujer se ha ido incorporando, como en casi todo el mundo, al espectro laboral. Lo que llama la atención es que la mayoría de las mujeres trabajadoras encuentran empleo en actividades del área de producción, en vez de labores de oficina e inclusive ejecutivas en forma creciente, como acontece en países occidentales.

La explicación de este fenómeno podría estar en la reconocida habilidad de la mujer para desarrollar tareas rutinarias, prolijas y minuciosas, al amparo de un esfuerzo físico tolerable, en función de procesos automatizados y tecnificados. Además, reiteramos, el espíritu machista aún se manifiesta, dejando a la mujer -como a las minorías étnicas caucásicas o coreanas- en inferioridad relativa para optar a cargos *superiores* o mejor remunerados.

Sin embargo, curiosamente, este estado de cosas se asume y se acepta en forma *natural*. La mujer en general respeta que el hombre conserve su fuente de trabajo, como sostén de la familia y no pretende competir con él. Mas bien se adapta, con dignidad y conformidad, a los roles que la sociedad le asigna y las oportunidades que ésta le brinda.

Con los párrafos precedentes, no procuramos *descorrer el velo* del misterio que rodea a este complejo y fascinante fenómeno japonés, ni tampoco *endiosar* una cultura organizacional merced a este somero análisis. Sólo aspiramos a proporcionar una visión global, que sirva al propósito de motivar al lector hacia un estudio más completo y documentado sobre el tema.

### Círculos de Calidad

Es tal vez el *invento* más famoso de la administración japonesa y, sin embargo, paradójicamente, tiene muy poco de invento y mucho menos de japonés. Los círculos de calidad y participación emanan de raíces ancestrales de la administración norteamericana y europea, sólo que es en Japón donde cobraron inusitada proliferación y virtuosa aplicación, constituyéndose en un poderoso foco de interés y acaso el factor de imitación más relevante, en una suerte de *reimportación* desde occidente.

Los círculos se han vuelto tan populares -no sólo en Japón, sino también en occidente-, que muchos los consagran como el *furor* administrativo de la década de los '80 y parte de los '90, desplazando a otras técnicas que constituyeron *moda*, como el presupuesto base cero, la planificación estratégica y la administración por objetivos, mencionadas en capítulos anteriores. Independiente de su popularidad y difusión, los círculos aspiran a una mayor longevidad, ya que el método ofrece la posibilidad de mejorar la organización en todos sus niveles.

La función de los círculos de calidad es única: comparten con la administración la responsabilidad de detectar y resolver problemas de coordinación y productividad en todos los ámbitos de la empresa; se dan cuenta de lo erróneo que ocurre dentro de una organización y dan la *voz de alerta*. De dicha función esencial se desprenden las *virtudes* de los círculos: propender a la alta calidad, una productividad más elevada y, tal vez lo más relevante, un mejor estado de satisfacción de los trabajadores a sus necesidades de estima, logro, reconocimiento, participación y realización.

Aplicados en Japón ya en la postguerra, a fines de los años '40, los círculos de calidad son grupos

relativamente reducidos de empleados que se reúnen regularmente unas horas por semana a discutir un *proyecto*, que corresponde a un problema de *calidad* que uno o más miembros hayan identificado como tal. La empresa alienta invariablemente la formación de estos grupos, no sólo de un modo *permisivo*, sino, por el contrario, con espíritu de confianza en el eficacia de su gestión, lo que los vincula como instrumentos *formales*, pero también *informales* de la organización. Nadie está obligado a participar ni a integrar un círculo determinado, no obstante que la gran mayoría lo hace y siente orgullo por ello, además de contribuir al desarrollo de las satisfacciones de pertenencia y participación, entre otras afines.

Lo notable es que esta forma tan especial de organización *paralela* (los integrantes de un círculo siguen laborando en sus respectivos puestos de trabajo) se logra -una vez más- de modo casi natural o espontáneo, sin presiones ni demasiadas reglas. En muchos casos, el tiempo de funcionamiento de los círculos no es de cargo de la empresa, sino de los propios trabajadores, es decir, sesionan fuera del horario normal de trabajo.

Los círculos no se centran solamente en el análisis y solución de problemas técnicos, sino también se constituyen como instrumento de contribución al desarrollo de la empresa como un todo, al aspecto humano del individuo y a la *construcción* de un lugar donde reine la armonía y sintamos que, al fin de cuentas, vale la pena trabajar y no sólo como medio de subsistencia y seguridad. En suma, el círculo "pone de lleno todo el talento humano para extraer de él sus posibilidades infinitas".

No es fácil implementar los círculos de calidad cuando aún no se han creado las condiciones en cuanto a conciencia y entorno, necesarias para su funcionamiento y desenvolvimiento. En esto estriba una de las dificultades que surgen al trasplantar el sistema a occidente. Es posible, por ejemplo, que en nuestra cultura organizacional el círculo no logre per-se imbuir a sus miembros de la motivación y responsabilidad suficientes para garantizar una aplicación inicial satisfactoria y *expectable*. Por otra parte, si no funciona otro condicionante primordial, la *retroalimentación*, el método caerá rápidamente de desuso e impopularidad.

En otros términos, la empresa y sus administradores juegan un papel vital: *responder* las sugerencias, estudios e iniciativas que se les presentan. Pero aquí viene otra *sutileza*: es imprescindible que el administrador tenga *confianza* en el aporte de los trabajadores, lo que nos lleva de nuevo al problema del contexto o escenario en que se sitúan las aplicaciones del modelo japonés. Podríamos matizar lo anterior diciendo que lo importante no son los círculos en sí, sino crear las condiciones para que funcionen con éxito.

Porque en el fondo los círculos de calidad se sustentan en un principio básico: nadie sabe más acerca de su trabajo que quien lo realiza. Si no se *crea* en él, será difícil *crear* dichas condiciones, que aseguren una retroalimentación efectiva y oportuna: *la vaina saldría más cara que el sable*.

Las condiciones de desarrollo positivo y armonioso de los círculos de calidad se crean por un *proceso* y no por *acciones* o instrucciones específicas. Tal proceso, enmarcado por la paciencia y perseverancia -rasgos *orientales*-, apunta también a otro principio básico: en la medida que la empresa forme, capacite y motive a sus trabajadores, éstos contribuirán más eficientemente (a través de los círculos) a generar una especie de *espiral* o *remolino* de retribución, manifestado en un aporte confiable, bien orientado y eficaz.

Como decíamos en el Apartado N° 76, la participación *productiva* no se impone por *decreto*, sino se logra por medio de un proceso de interacción de necesidades disímiles, que procura hallar intereses comunes y puntos de *encuentro*. En el Apartado N° 83 volveremos a este tema, al presentar la organización social como un conjunto *sinérgico* y recursivo de *contratos* entre los diferentes roles e intereses específicos que en ella interactúan: empresarios, administradores y trabajadores.

### Teoría Z

Como adelantamos, la teoría Z representa un intento de *rescatar* valores propios de la administración japonesa para adaptarlos y aplicarlos en un entorno diferente, el medio occidental. El esquema considera que las organizaciones occidentales son de dos tipos: "A" (conjunción de los tipos "X" e "Y", podríamos decir

tradicionales) y "Z". La organización tipo "J" sería la propiamente japonesa... en Japón, según las características principales descritas. La "Z" sería la aplicación del modelo japonés en occidente.

La teoría se basa en el reconocimiento explícito que la producción moderna y la sociedad industrial, con una marcada tendencia hacia la información y las comunicaciones, se adaptan mejor a una actitud de cooperación que de individualismo. Los nuevos diseños de organización en redes o **matriciales**, que ocuparán nuestro próximo apartado, se encuentran implícitos en los círculos de calidad y en general inspiran las organizaciones tipo Z.

William Ouchi presenta a este respecto, un conjunto de experiencias con importantes empresas norteamericanas que han logrado adoptar con éxito prácticas japonesas de administración, lo que le permite *demonstrar* o al menos formular la hipótesis que es posible y conveniente para las organizaciones occidentales *transitar de la A a la Z*. Nos limitamos a invitar al lector a seguir los antecedentes y fundamentados razonamientos aportados por el autor en la obra tantas veces aludida.

Evidentemente, sólo será posible implementar con éxito los círculos de calidad y la teoría Z en general, en la medida que se logre un gradual *acondicionamiento escénico*. Ello supone, como hemos dicho y reiterado, una adecuada comprensión de la *filosofía* japonesa y un estudio muy acabado sobre la real factibilidad de adaptación a un medio diferente.

Por último, cabe preguntarse si todo el fenómeno japonés, definido como un patrón sinérgico al que concurren factores tan diversos y heterogéneos, no es sino eso: una *sumatoria sinérgica* de elementos históricos, contingentes, culturales y de idiosincrasia. En otras palabras, ¿estarán preparadas las nuevas generaciones japonesas -que han vivido una época tan distinta de la de sus predecesores- para *heredar* y perfeccionar el modelo, conservando sus elementos substanciales?

La interdependencia con occidente, además de *japonizar* sus prácticas de administración, ¿no llevará consigo una *occidentalización* (al estilo de la Perestroika soviética) del modelo nipón?. Y si así fuera, ¿resultará una interacción sinérgica, que aporte al mundo nuevos valores positivos en dichas prácticas?

Confiamos que así sea. La interdependencia cultural por lo común atenúa las diferencias y propende a una *integración* sinérgica. Posiblemente las próximas generaciones japonesas y occidentales no hablarán de teoría Z ni organizaciones tipo A, J o Z: habremos *acuñado* modelos cada vez más evolucionados, con fuertes rasgos comunes y patrones diferenciales, que van abriendo nuevos campos de estudio, sistematización y aprovechamiento de experiencias valiosas, cualquiera sea su procedencia.

La administración, como otras disciplinas sociales, no es estática. De hecho -y lo hemos comprobado-, se mueve con gran dinámica, pero no *a saltos*. Existen tendencias, pero sobre todo *ciclos* y *mareas* y esta particularidad hace difícil pronosticar su devenir.

Con todo, en los cuatro siguientes y últimos apartados, volveremos a esta temática de las proyecciones de la administración y las organizaciones sociales.

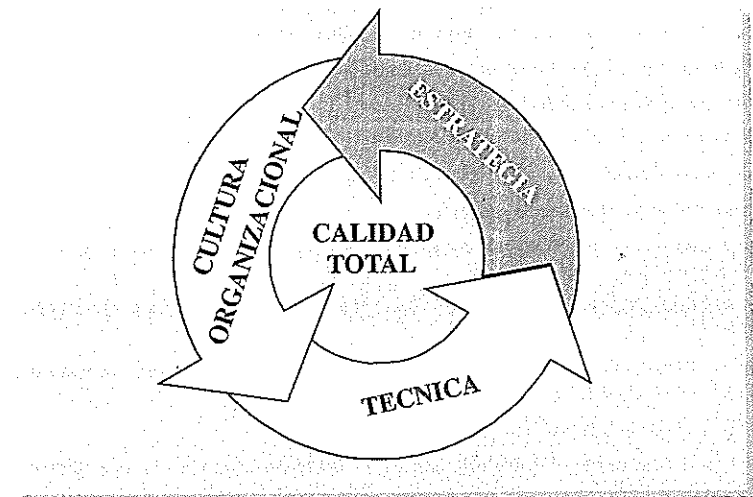
## 81. CALIDAD TOTAL - T.Q.M.

Como señalábamos en nuestro Apartado N° 12 del Capítulo III, bajo la inspiración de los cultores del modelo japonés y en la búsqueda del mejoramiento continuo de la calidad (de productos, servicios, procesos, la organización misma y en definitiva, la calidad humana), surge con *favor* la Administración para la Calidad Total o "Total Quality Management" (TQM), un esmerado intento de alcanzar y asegurar una calidad final acorde a las exigencias de mercados cada vez más globalizados y exigentes.

Aunque el modelo contempla una buena cuota de elementos técnicos de medición estadística de la calidad y el mejoramiento de ésta, en esencia se trata de una integración ordenada y sistemática de tres factores vitales, como lo indica la Figura N° 58. Ellos son:

- La **estrategia**, como un direccionamiento integrado de los esfuerzos colectivos hacia metas y visiones conocidas y compartidas por todos.
- La **cultura organizacional**, entendida como el ambiente unificado y progresista en que se desarrolla un proceso innovador férreamente orientado a mejorar el desempeño como una actitud natural, creativa y comprometida.
- La **técnica**, como soporte de medición de resultados e introducción de mecanismos de tecnología de la información y productiva.

Figura N° 58



"Los 3 Elementos de la T.Q.M."

En el fondo, se trata de superar las expectativas del cliente, mejorando continuamente todo lo que se hace, mediante un trabajo en equipo, derribando barreras entre personas y unidades funcionales dentro de la organización y favoreciendo el ejercicio natural del liderazgo, a través de jefes *facilitadores* o *ayudadores* (concepto de *mentor*), en lugar de la proverbial supervisión rígida y jerarquizada. Además, la TQM invoca el precepto de administrar por prevención, detectando las causas reales de los problemas y corrigiéndolos de raíz, de modo de prever errores, fallas y defectos.

Más en el fondo, nada nuevo... Pero efectivo.

Kaoro Ishikawa expresa: "Para que una empresa alcance su potencial máximo de calidad, debe contar con el compromiso total de cada uno de sus integrantes".

Como se advierte, calidad total es una **actitud humana**, concientemente impregnada por conductores imbuidos de una doctrina que raya en el misticismo. Cuando el modelo funciona, todo se hace fácil, al amparo de resultados que demuestran que mejorar es una tarea que, bien asumida, no implica esfuerzos desmedidos, al brotar espontáneamente de una mayor *musculatura cerebral* más que física.

El genuino aporte de los autores citados en el Apartado N° 12, permiten exponer las siguientes guías orientadoras del régimen de calidad, a modo de principios generales.

### Principios de Calidad Total

- El cambio como norma y no como excepción.
- Participación amplia a todos los niveles de la organización.
- Proceso **continuo** y estratégico: el régimen de calidad se inicia, pero no se termina.
- Proveedores *justo a tiempo* ("just-in-time"), se refiere a quienes suministran datos o partes en la cadena del proceso, entendidos como virtuales **proveedores y clientes internos**.
- Mejoramiento** continuo direccionado al *cero defecto*.
- Medición objetiva de **resultados**.
- Incremento de la calidad sin sacrificar **productividad** (mejoramiento *sin esfuerzo*).
- Enfoque a **clientes** (*cero deserción*): todos los clientes -externos e internos- sirven, no sobra ninguno.
- Mentalidad de **prevención** y autoinspección.
- Calidad **proactiva** (dirigida a las expectativas de los clientes) y no reactiva (dirigida a las especificaciones de los productos).
- Calidad **controlada** en función de lo anterior, que es diferente de una ciega e infructuosa búsqueda de la *perfección*.
- Reconocimiento a las personas, a través de evaluación de desempeño orientada al **compromiso** y la recompensa intrínseca, sin excluir la extrínseca.
- Descentralización de la organización vía **delegación efectiva**.
- Fomento consciente de una **cultura organizacional** unitaria, cohesionada y progresista, evitando las *subculturas* aisladas.
- Educación, capacitación y cooptación (*venta de ideas*) como instrumentos permanentes para favorecer una **actitud de cambios**.

No nos hemos extendido mayormente en estos principios, ya que aparte que casi se explican por sí solos, ellos están incorporados en forma explícita en otros acápite de este texto. Sin embargo, nos parece de interés reproducir textualmente algunas citas de los *cuatro mosqueteros* de la calidad total, Deming, Juran, Crosby y Conway, las cuales inspiran o se desprenden de dichos principios:

#### Deming:

- "Es una tarea gerencial ayudar a la gente a trabajar en forma más inteligente y no más esforzada".
- "No busque problemas. simplemente encuéntrelos".
- "Reduzca barreras entre departamentos".
- "Es tiempo de adoptar una nueva 'religión' en América y no sólo en Japón".
- "Calidad no significa 'calidad óptima': es un grado predecible de uniformidad y confiabilidad a bajo

costo".

#### Juran:

- "La calidad no es sólo una meta, es una filosofía corporativa".
- "Construya la percepción de la necesidad y oportunidad para mejorar".

#### Crosby

- "La calidad no se obtiene por prueba y error, sino por una actitud hacia la prevención".
- "La calidad es *gratis*".
- "Los problemas de mentalidad sólo se resuelven por la motivación y ésta se logra precisamente con la calidad".
- "El 'cero defecto' no es una utopía, es una necesidad".
- "No puede existir calidad sin integración y compromiso".
- "La calidad motiva más que la recompensa en dinero".

#### Conway

- "El principal defecto de calidad es la pérdida de tiempo".
- "La gente que trabaja en régimen de calidad es más creativa: la calidad *llama* a la calidad".
- "No hay calidad sin relaciones humanas y motivación".
- "La calidad es *imaginaria*".

Como puede apreciarse, hemos privilegiado el *espíritu* por sobre la metodología, por demás variable y particularizada, tanto por razones de espacio, como por no adentrarnos en complejidades excesivas que rebasarían el marco eminentemente conceptual de esta presentación. Con todo, cabe precisar que ningún método de calidad es suficiente si no se logra imbuir de tal espíritu a la organización, mediante la construcción de una cultura adecuada, pródiga en valores emanados de la colaboración recíproca, la credibilidad y el compromiso corporativo, en torno a metas estratégicas de largo plazo.

En último término, la calidad total, como la reingeniería y en general todos los modelos y paradigmas que surgen y continuarán desarrollándose en torno a la disciplina administrativa, son *trajes a la medida* elaborados sobre ciertos conceptos básicos. No comprender este axioma equivale a entregarse blandamente en manos de falsos profetas, que pretenden trasplantar experiencias ajenas, sin dotarlas de los elementos de adaptación y acondicionamiento previo que requiere toda organización. Recuerde que no existen dos empresas iguales, salvo por sus apariencias. John Franklin Arce y Rodolfo Torres señalan que "un cóctel de calidad total, reingeniería y normas ISO 9000 puede resultar dañino para la salud de una empresa..." e insisten en aquel dicho médico, según el cual "no hay enfermedades, sino enfermos...".

### Calidad Total y Reingeniería

Peter Drucker opina que "algunas *modas* en administración surgen en seis semanas y se olvidan en otras tantas", no obstante que ha dirigido palabras de elogio para los dos modelos. El problema es que cuando nos empezábamos a familiarizar con la **calidad total**, se introdujo con vigor el concepto de **reingeniería** y entonces surge la pregunta obligada de qué persigue cada uno, en qué se asemejan y diferencian.

Ambos buscan el mejoramiento de la empresa, pero mientras la calidad total se basa en el mejoramiento continuo, la reingeniería postula el cambio discontinuo, partiendo de cero. Los autores antes citados. Arce y Torres, expresan que los dos enfoques logran aumentos de productividad, no por trabajar más -aunque eso

nunca está *de más*-, sino trabajando más inteligentemente. La calidad total lo hace a través de las personas, la reingeniería por medio de la tecnología.

Debido a que la calidad total plantea que la organización debe llegar a ser una familia, en que sus componentes humanos son lo más importante, el efecto que normalmente logra un programa de este tipo, bien estructurado y mejor implementado, es el fortalecimiento de las comunicaciones y el trabajo en equipo. Luego, en empresas comprometidas con esta filosofía, surge espontánea una palpable motivación y se facilita el ejercicio del liderazgo como un proceso permanente de guía y apoyo a los demás. En cambio, la reingeniería suele generar temores -por lo común fundados- ante la eventual reducción de empleos y requiere por ello una terapia preventiva de cuidados intensivos al recurso humano, proclive a caricaturizar el modelo, tildándolo del *nuevo rostro de la vieja racionalización administrativa*.

Tras bambalinas, las ideas de la reingeniería, más allá de nombres rimbombantes, son sencillas. Por lo mismo, no es de extrañar la fascinación que el tema cobra en empresas enfermas con diagnóstico reservado y poco auspicioso. Es una solución que brota con la magia de la ilusión de superar estados críticos, al amparo de tecnologías que auguran aumentos espectaculares de productividad. Cierto o no, muchos perciben que sus soluciones son cortoplacistas e inestables, si no van acompañadas de estados rehabilitatorios permanentes.

En este contexto, pareciera que los dos enfoques, distintos y hasta contrapuestos, se **complementan** más que oponerse y competir entre sí. Esta paradoja puede explicarse si se atiende a que la reingeniería se aplica una sola vez o esporádicamente -las *revoluciones* no pueden ocurrir a diario- y en el interín la calidad total podría constituir aquel estado rehabilitatorio que mencionábamos, en que se vuelve a la *normalidad* del compromiso, la creatividad y la motivación, hasta que nueva y eventualmente se requiera *cirugía mayor*. Entendiendo que ningún modelo es válido y con éxito garantizado per-se, la sabia combinación de ambos bien podría configurar una solución efectiva, sin dejar de lado advertencias elementales, que por desgracia muchas veces caen en las lagunas de los apuros y ansiedades desmedidas.

Benjamín Chacana denuncia: "Una de nuestras debilidades es que nos gusta escuchar cuentos de los gurús sobre modernas técnicas de administración en importantes hoteles o balnearios de lujo y luego llegamos a nuestras empresas, con la firme disposición de adoptarlas en la organización. Los trabajadores meditan: nuestro gerente no se pierde seminario de calidad total, reingeniería y otras materias, pero la realidad es que ni saluda cuando llega y aplica la teoría X como Biblia". Y remata: "Así como resulta beneficioso que los ejecutivos administren más en terreno y menos desde sus oficinas, los mandos medios son los que deben ejercer el liderazgo directo y en ellos se verá si la doctrina de moda es aplicada, o sólo es un aperitivo que sirve para levantar el ánimo, pero que se recuerda con un pequeño dolor de cabeza al día siguiente".

Factores como la perseverancia, la convicción profunda, la paciencia y la ductilidad, entre otros afines, evitan que los comentarios precedentes se archiven en la carpeta del escepticismo y, por el contrario, se inscriban en la conciencia como parámetros fundamentales de reflexión serena antes de apostar a una solución seductora, sin haber sopesado previamente sus implicancias y condicionantes.

### Calidad por Dentro

A través de esta presentación no pretendemos *reinventar* la calidad total ni mucho menos perfilar el concepto emergente de *reingeniería*. Simplemente, se busca ofrecer una síntesis integradora sobre el primer tópico, basada en tres elementos concurrentes e interrelacionados. Ya sabemos que calidad total no es, en su esencia, una técnica sofisticada y compleja. Antes bien, se trata de una óptica, una actitud estratégica y sistemática hacia el mejoramiento continuo, entendido como un proceso permanente, real y natural, que va moldeando una cultura organizacional proclive al autodesarrollo.

El *espíritu* de la calidad total subyace en una serie de corrientes y enfoques sobre administración, que de una u otra manera han creído en el poder sinérgico del hombre y su ilimitada capacidad para generar productividad y calidad de vida, bajo una orientación que se inspira en valores tan elevados como la libertad,

la creatividad, la participación y por sobre todo la integración y el compromiso. Así, no resulta para nada extraño encontrar en la génesis del concepto, raíces profundamente arraigadas en modelos históricos ampliamente difundidos, como la administración por objetivos (APO) y en expresiones más contemporáneas, como la teoría Z y los círculos de calidad japoneses, la administración de contingencias, la teoría general de sistemas, el management participativo, los sistemas adhocráticos de administración, las organizaciones matriciales o en red y la más reciente teoría de agencias o contratos, atribuida a Jensen & Smith y perfeccionada por un buen número de cultores. Todas ellas, en su oportunidad, han sido -o lo serán-, mencionadas y comentadas a lo largo de este texto.

Desde la perspectiva de la TQM, abordaremos tres factores inherentes a la calidad total, cuyo valor no reside tanto en sí mismos, como en su integración e influencia recíproca, por lo que podemos considerarlos constituyentes de un **sistema** susceptible de producir un interesante volumen de *feed-back*. Ellos son: la **delegación**, el **enriquecimiento de tareas** y la **cultura de liderazgo**. No obstante que los tres conceptos fueron anteriormente desarrollados, nos ocuparemos de reiterar su profunda significación para la administración, acentuando de paso la estrecha interrelación que es preciso tejer entre ellos para sinergizar su efecto copulativo.

a) **Delegación**.- Como sabemos, la idea no tiene nada de novedosa. Fue formulada por Fayol a comienzos del siglo pasado y su contenido esencial no está ausente en ningún texto sobre administración. Se asocia con términos como "repartir", "compartir" y "entregar". Aceptamos que lo que se reparte -desde arriba hacia abajo de la organización en un sentido jerarquizado-, es la **autoridad** (aquel derecho de exigir algo de otros), pero la **responsabilidad** (esa obligación de responder ante otros) en rigor no se delega, sino se expande y multiplica por la organización, en la medida que se delega la autoridad. Más aún, se *regenera*, porque la responsabilidad, una vez asignada, va creando un efecto amplificador en cadena de proliferación de sí misma: "la responsabilidad *llama* a la responsabilidad".

También sabemos y hoy ya casi lo creemos, que la autoridad por sí sola no sirve de mucho, por cuanto se requiere del **poder** para que ella sea efectiva. Esto significa que necesitamos alguna forma de aceptación de los colaboradores para que la autoridad surta efecto; de otra forma, no pasa de una práctica legitimada, pero bastante insustancial. En otras palabras, los jefes -en un sentido formal- se ven forzados a adquirir **influencia** en sus dirigidos, sea por sus conocimientos, habilidades, credibilidad, *carisma*, o bien por métodos más ortodoxos, como la coerción (amenazas) y las recompensas extrínsecas (compensaciones) e intrínsecas (reconocimiento, autoestima, etc.). Estamos hablando ciertamente de la brecha que separa a dichos jefes de quienes son capaces de ejercer liderazgo.

El vocablo en inglés "empowerment" (*empoderamiento*) sugiere precisamente que la delegación, más que una transmisión mecánica de autoridad, constituye una invitación para obtener poder de influencia. Porque el poder -a diferencia de la autoridad-, no se reparte de arriba hacia abajo, sino se **adquiere** de abajo hacia arriba. Y eso sí es relevante y significativo.

La tradicional y recurrente expresión "jefe, tenemos un problema", a la que aludíamos en nuestro Capítulo V, Apartado N° 23 y también en el N° 79 de este mismo capítulo, representa una clara transgresión a la esencia de la delegación, por cuanto niega la asunción efectiva de responsabilidad en el nivel inferior, produciendo un corte en el circuito jerárquico, que fatalmente conlleva el fenómeno conocido como *delegación invertida* o *delegación con elástico*. Hoy se concibe al jefe como un orientador, un facilitador, un coordinador, un *mentor*, que ayuda en la resolución de problemas, pero su función no es resolverlos por sí mismo, sino lograr que otros lo hagan, porque para eso están. Si uno quita o acepta que le devuelvan aquello que entregó, entonces, lisa y llanamente, se rompió la cadena de transmisión y se introdujo un sesgo cultural de impredecibles consecuencias para la organización: los colaboradores, a la primera dificultad, se las ingeniarán para restituir al jefe sus obligaciones delegadas, deslindando sus responsabilidades. Así, sucede que mientras más *se ponga al día* el jefe en la resolución de problemas *delegados* por los subalternos, sacrificando su propio *tiempo discrecional*, más se atrasará, por cuanto está invitando a que le traspasen cada vez más problemas.

Insertemos todavía otro ingrediente: el **control**. A menudo se piensa -y en todo caso se practica- que la delegación desnaturaliza el control. Si delego, no debo ni puedo controlar, porque eso destruye el

significado del reparto y atenta contra la confianza. Es al revés. La delegación legítima y favorece el control. al menos por tres razones: a) delegar no es abdicar ni alienar, ni tampoco es desentenderse de la responsabilidad (ya dijimos que la responsabilidad no se endosa, sino se regenera y expande); b) el control se objetiva cuando la actividad no está concentrada en uno mismo (es más fácil ver y evaluar la carga en las espaldas de otros, porque uno no puede ver bien su propia espalda); c) el control, con todo, ya no consiste en *respirarle en la nuca* a los seguidores y desde este punto de vista, ha de perfilarse bajo un prisma motivacional. lo más distante posible de aquel enfoque tradicional -y más frecuente de lo deseable- de abocarse a prácticas juzgatorias del tipo actuación-recompensa/sanción. En consecuencia, la delegación es afín al control. aportando retroalimentación al proceso administrativo.

Por otra parte, la *megatendencia* de la *descentralización*, que se traduce en una gradual reducción de niveles jerárquicos y un incremento en el ámbito de control, apunta también a fortalecer la idea de delegación. en cuanto ésta es el vehículo por excelencia para configurar aquélla. Además, la delegación libera recursos privilegiados para la noble y trascendente misión de **pensar estratégicamente**. Recuérdese al respecto esta sabia máxima de Mackenzie (véase Apartado N° 79): "Mientras más decisiones se adopten en niveles medios y bajos. más y mejores decisiones se tomarán en los altos". *ceteris paribus*.

Concluamos señalando que hasta ahora mucho se ha hablado de delegación en el estricto contexto de reducir *cuellos de botella* y atochamientos en el flujo comunicacional verticalizado, lo que la convierte en un dinamizador de la organización. Sin restarle validez a este postulado, queremos introducirle un referente mucho más medular, que nos lleva de plano a nuestro segundo factor: mediante la delegación podemos **enriquecer el trabajo** de los mandos medios y las bases de la organización. dotándolos de elementos de **motivación** más efectivos y perdurables que las tradicionales políticas de compensaciones económicas. condiciones laborales y otros medios análogos de recompensas extrínsecas.

- b) **Enriquecimiento de Tareas.**- Cuando Frederick Herzberg nos habló de *job enrichment*. en el marco de su famosa "teoría de los dos factores" (ver Apartado N° 29 del Capítulo VI). lo hizo para hacernos comprender, después de una considerable evidencia empírica, que las variables que más comúnmente accionábamos para motivar, eran caras. cortoplacistas y por ende inefectivas, constituyendo tan solo **factores de higiene** (el *otro* factor). Se refería a las compensaciones tradicionales en dinero y especies, las condiciones laborales y las relaciones humanas. Su importancia residía en su calidad de **premotivadores**, pero la satisfacción en el trabajo. la motivación y el desempeño, dependían del trabajo mismo, la responsabilidad. la creatividad y otros elementos similares, en que el individuo era capaz de poner alma y luchar con *garra* por su necesidad de logro y autorrealización. Algunos factores higienizadores, como motivadores aparentes, podían ser más efectivos y perdurables que otros, pero su característica universal es ser **extrínsecos** al trabajo. Ninguno de ellos obraba como real **motivador**, cuya expresión por excelencia era el enriquecimiento de cargos o tareas, sublime denominación de motivador intrínseco.

Fue como el experimento Hawthorne<sup>(1)</sup> redivivo. Aquél en que Mayo, Roethlisberger y colaboradores se abocaron a la búsqueda frenética de respuestas proporcionales entre estímulos de carácter higiénico como los antes señalados y su correspondiente efecto en la productividad. ¿Por qué si mejoraban las condiciones de trabajo y la productividad subía consecuentemente, cuando dichas condiciones eran retiradas y vueltas atrás, la productividad no bajaba, sino a veces seguía subiendo?. Largos años y desvelos les costó llegar a una conclusión coherente -de hecho Mayo falleció en el intento- y desde entonces no parecemos haber aprendido la lección. Las personas se involucran en causas *ajenas* sólo si las perciben como propias. Y ello pasa por *lugares tan comunes* como sentirse parte de un grupo de poder y verle sentido global al esfuerzo individual y colectivo. Eso sí que motiva. Esa fuerza puede perdurar bastante más tiempo que alcanzar un logro material o psicológico, que en el instante mismo que se obtiene pasa a ser historia y a gatillar nuevas aspiraciones, que por legítimas no dejan de ser ilimitadas y en definitiva imposibles de satisfacer.

Desde hace mucho tiempo el tema de motivación no puede estar ausente en textos y conferencias sobre administración (revise al respecto el Apartado N° 29 del Capítulo VI). A partir de Maslow y siguiendo con McClelland, hasta la más reciente "teoría de expectativas", una estimable cantidad de estudiosos han

<sup>(1)</sup> Véase de nuevo el Apartado N° 12 del Capítulo III.

intentado incursionar en la mente humana para explicar el comportamiento y la conducta del individuo que interactúa en un medio dinámico y cambiante. Y ya no sólo por una mera cuestión de relaciones humanas, sino porque las decisiones -gatilladores de cambios-, más allá de si son correctas en un sentido técnico en cuanto a contribuir de un modo efectivo al cumplimiento de un objetivo o a la resolución de un problema, necesariamente pasan por la voluntad y el convencimiento de quienes han de ponerlas en práctica, que son los componentes de la organización, en las distintas áreas funcionales y niveles jerárquicos. Es lo que Rensis Likert llama la **variable interpuesta** (Figura N° 23 del Apartado N° 31): una especie de *filtro* conformado por las actitudes, percepciones y motivaciones de las personas, que pueden llevar a sepultar las mejores decisiones, si no adquirimos conciencia de su importancia y actuamos en consecuencia. El control de la variable interpuesta constituye, en este contexto, uno de los desafíos más difíciles del administrador, que abre un amplio espacio de reflexión y esmero en la implementación de los cambios. No se trata tan solo de vencer la natural resistencia al cambio de un modo reactivo, sino de *proactivizar* la dinámica decisional de manera que los sujetos de cambio aparezcan como impulsores del mismo.

Volviendo a Herzberg, él hace un distinguo que por sutil no deja de resultar interesante, respecto de los motivadores vía enriquecimiento de tareas. Expresa que en su investigación, además de quedar de manifiesto el uso y abuso de factores higiénicos en lugar de emplear motivación en el trabajo, la incipiente utilización de *job enrichment* adolece de lo que denomina "enriquecimiento horizontal", claramente más fácil y menos efectivo como motivador que el "enriquecimiento vertical". El enriquecimiento horizontal se refiere a la fórmula de agregación de tareas, al estilo de organizaciones matriciales o de "dos sombreros" (véase nuestro apartado siguiente), que en su opinión no producen un efecto perdurable y, por el contrario, acaban por *sobrecalear* y caotizar la organización, con dudosos e inestables efectos positivos en la motivación, no obstante que por este camino se intenta -y a veces se logra- una mejor utilización del potencial humano. al abrirse el espectro laboral y matizar las actividades rutinarias y cotidianas con otras de mayor valor agregado, innovación y creatividad. Algo así como *en la variedad está el gusto*.

En cambio, según el autor tantas veces citado, el enriquecimiento vertical sería el más efectivo, toda vez que se trata de darle al cargo mismo una mayor profundidad y autonomía, sin introducirle elementos "extraños" de carácter colateral. En este ideario figura la **responsabilidad**, generada vía delegación, como el agente más poderoso para enriquecer los cargos, cualquiera sea su naturaleza. ¿Cómo pasar de esta teoría a la *praxis*?. Simplemente, partiendo de una convicción profunda y la férrea voluntad de aplicarla, apoyándose en variados instrumentos de tipo estratégico-político, cultural y técnico, que minimizan el riesgo -no lo evitan- de una delegación desacertada. A continuación ofrecemos, a modo de enunciado, algunos de estos instrumentos:

- Complementar los objetivos regulares (rutinarios) y principales de todos los cargos, con objetivos innovadores y de resolución de problemas (Figura N° 12 del Apartado N° 19, Capítulo IV), favoreciendo la asignación de una **reserva estratégica**<sup>(2)</sup> de tiempo laboral destinado a ellos.
- Selección adecuada de personas, en número y calidad, de acuerdo no sólo a especificaciones y requisitos de cargos, sino también a sus potencialidades u **holguras de enriquecimiento**.
- Proceso esmerado de **inducción** o capacitación en el cargo y de **inmersión cultural**.
- Evaluación de desempeño con enfoque renovado, que trascienda de las tan habituales y contraproducentes **prácticas juzgatorias**.
- Balance equilibrado en el empleo de fuentes externas e internas de reclutamiento para cargos claves, sin abanderizarse con ninguna de ellas. ¡Evítese a toda costa de caer en el temible **principio de Peter!**<sup>(3)</sup>
- Desarrollo de **musculatura cerebral** en el cuerpo social, por encima de sumergirse blandamente en la

<sup>(2)</sup> Véase el enunciado siguiente, dentro de este mismo apartado.

<sup>(3)</sup> Véase Apartados N°s 74 y 76 del Capítulo XIV.

ley de Parkinson ("mientras más gente contratemos para cubrir los 'excesos de trabajo', más cosas -inútiles- encontrarán por hacer").

- Reducción de niveles jerárquicos y de controles **innecesarios**.
- Fomento del **autocontrol**, la libertad, la creatividad, la innovación y la especialización como elementos concurrentes a la motivación.
- Desarrollo de mentalidad de **cambio** y relaciones humanas **en el trabajo** (no sólo prácticas sociales deseables, propias de la organización informal). Nos referimos veladamente al concepto de cliente/proveedor interno, inmerso en la calidad total.
- Cultivo de **credibilidad**, armonía y confianza recíproca.

Todos los ingredientes citados y otros análogos, sugieren de inmediato que, dondequiera que se halle el *órgano* de la motivación, ésta no brota de un pozo, sino es obra de un **conductor**. Y como este conductor no puede ser un jefe a secas, ello nos lleva a nuestro tercer factor, la cultura de **liderazgo**, entendida como el escenario donde se cultiva y desarrolla la motivación.

- c) **Cultura de Liderazgo**.- "El jefe manda, el líder influye" señalábamos al inicio del Apartado N° 32 del Capítulo VI. Y como el término "mandar" está borrado del léxico, por caduco e inefectivo en una amplia gama de contingencias, es imprescindible **influir** en los demás, lo que no es nada fácil. La buena noticia es que también puede aprenderse, desterrando la vieja falacia "el líder nace ...". Cabe observar que si hablamos de influir, estamos pensando en "convencer", "involucrar", "comprometer", conceptos todos que se asocian y asimilan inevitablemente con la motivación.

Comencemos, entonces, con esta peregrinada: los líderes son agentes de motivación, en tanto son capaces de recibir de otros poder para influir en ellos, independiente de si poseen o no la correspondiente autoridad formal. Debe advertirse que, en este contexto, el poder es la sustancia y la autoridad el envase. Aparte de la posible extrapolación, la idea no carece de contenido, porque insinúa de inmediato que, tal como lo señaláramos al referirnos a delegación, una autoridad sin poder es un atributo tan vacío como representar una organización con un organigrama colgado en la pared. Irreverente, pero aproximado y tal vez más que eso.

La cultura de liderazgo consiste en crear un gran número de "sociedades" en todo el espectro de relación entre pares y entre personas enlazadas o no jerárquicamente, basadas en la credibilidad y la confianza mutua. En el fondo, se trata de establecer una amplia red de relaciones interdependientes, lo que pasa por destruir cuantas **barreras** existan o aparezcan al interior de la organización, de la misma manera como intentamos hacer con conglomerados de proveedores y clientes externos. Si las barreras entorpecen el negocio, nos desvivimos por romperlas -y a menudo lo conseguimos, aunque sea parcialmente-, pero cuando se trata del *aislacionismo* interno, solemos tolerarlo como un mal menor, fatalmente inevitable y acaso conveniente ("dividir para reinar..."), en circunstancias que constituye un cáncer con metástasis, que más temprano que tarde acabará por minar la organización y socavar sus cimientos.

La afamada revista Fortune publica un comparativo entre valores culturales tradicionales y lo que denomina "valores de reingeniería", que exhibe con elocuencia el contraste valórico que avala la relevancia de los tres factores a que nos hemos venido refiriendo y que reproducimos a continuación:

valores TRADICIONALES	valores DE REINGENIERIA
- El jefe paga	- El cliente paga
- Soy un engranaje	- Mi trabajo es esencial
- Si algo va mal, le paso el problema a otro	- La responsabilidad está aquí, conmigo
- Mientras más gente dirijo, más importante soy	- Perteneces a un equipo
- Mañana será igual que hoy	- Haré lo posible para que mañana sea mejor que hoy

La literatura contemporánea está colmada de teorías y modelos de liderazgo. El enfoque de contingencias ha terminado por demostrar que ya no existen los líderes universales y todopoderosos, efectivos en toda clase de circunstancias, sino cada día hay más líderes en ámbitos de acción reducidos y específicos, situación que avala nuestra propia historia de las últimas décadas, en que líderes indiscutidos se extinguen como tales, nacen otros nuevos, que pronto desaparecen y vuelven a surgir, en función de realidades determinadas. Es la génesis del concepto de **liderazgo situacional**, que introdujimos en el Apartado N° 32 del Capítulo VI y cuyo modelo representan Hersey y Blanchard en la Figura N° 25, haciendo de *trampolín* para nuestro corolario final.

Por otra parte, Linda Hill, de la Universidad de Harvard, nos propone una especie de cuestionario basado en 7 autoconsultas introspectivas para evaluar nuestra propia cultura de liderazgo, que insertamos a continuación:

- (1) ¿Promueve como actitud natural que su grupo se plantee ideas renovadoras?
- (2) ¿Le da énfasis y retroalimentación para que se comporten como parte de un equipo?
- (3) ¿Se interesa por conocer las aspiraciones e intereses (necesidades) de cada miembro del grupo?
- (4) ¿Conversa directamente con sus clientes?
- (5) ¿Cuál es la *latitud* de su delegación?
- (6) ¿Manifiesta interés por la iniciativa y liderazgo de sus subalternos?
- (7) ¿Permite -y fomenta- que ellos resuelvan solos los problemas?

Aunque la conclusión está sobreinsinuada, vamos a explicitarla. La delegación bien entendida no sólo contribuye a la descongestión decisional -lo que ya es bastante-, sino también a multiplicar la responsabilidad, principal agente de enriquecimiento del trabajo y motivación, lo cual favorece y estimula una cultura de liderazgo, que aplicada a grupos motivados y capaces -que todos disponemos y quisiéramos tener en mayor medida-, se traduce en un nuevo impulso a la delegación. Esto cierra el círculo, pero no en forma *viciosa*, sino *virtuosa*, porque en último término es la motivación el motor energético de la organización social, capaz de generar productividad (necesidad de la empresa) y calidad de vida (necesidad de las personas).

Por todo lo expuesto, vale la pena reproducir aquel famoso aforismo popular, que ha inspirado tantos *slogans* publicitarios: "la calidad va por dentro" (de la organización). Su contenido está refundido en la Figura N° 59.

Figura N° 59



### Reserva Estratégica

El éxito y la efectividad de las organizaciones está cada vez más vinculado a una estrategia, entendida como un plan de intenciones serias hacia el porvenir, esto es, una visión de futuro. La estrategia arranca de un examen conciente y racional de las amenazas y oportunidades del medio externo, como de las debilidades y fortalezas del medio interno, para luego formularse metas y proyectos *estratégicos*, que han de constituir las misiones o tareas del futuro.

Aunque la idea no es difícil de captar en su esencia, la práctica suele transformarla en utopía, por la concurrencia de dos dificultades principales, que es conveniente analizar.

En primer lugar, existe la creencia generalizada que la estrategia es resorte exclusivo de los altos mandos, por lo que quienes no lo son o no se sienten incorporados en esa categoría, simplemente asumen una actitud pasiva, poco proclive a la generación de iniciativas creadoras, a la innovación y a la noble pero poco cultivada actividad de *pensar*. Si bien resulta primordial reconocer la importancia que la alta dirección *se juegue* por la estrategia y, más relevante aún, se imponga la tarea crucial de promover y facilitar una mentalidad estratégica generalizada, ésta es el producto de un compromiso colectivo global de todos los componentes de la organización, más que de la acción específica de unos pocos *iluminados*.

En segundo término, las actividades cotidianas -de corto plazo-, prácticamente tienden a sepultar el pensamiento y las labores de tipo estratégico, encaminadas al mediano y largo plazo. Las exigencias del *día a día* generan una explicable pero peligrosa actitud optimizadora hacia la *eficiencia*. Al fin de cuentas, todos tendemos, en forma casi natural, a procurar ser más eficientes en nuestro trabajo, lo cual no es que sea malo, sino que caemos en la llamada *trampa de la actividad* <sup>(\*)</sup>, que consiste en apuntar ciegamente hacia hacer *las cosas correctamente*, en lugar de preocuparnos antes de hacer *las cosas correctas*. Lo primero se asimila a las

(\*) Apartado N° 15 del Capítulo III.

operaciones (de corto plazo), mientras que lo segundo, a la estrategia (de largo plazo). Cuando se cae en la trampa, corremos el riesgo de terminar haciendo bien o muy bien (lo óptimo) aquello que tal vez no deberíamos hacer de ningún modo y en todo caso, postergando la posibilidad de destinar algún tiempo y recursos en la búsqueda de ideas renovadoras, orientadas al futuro. Esta es la noción de *efectividad*, que es anterior a la *eficiencia*. Sin embargo, esta última es más tangible y visible que aquella, lo que coarta la real posibilidad de conciliar ambos enfoques. En el fondo, es preciso distinguirlos, pero sobre todo, compatibilizarlos: la estrategia sin operaciones es inviable; la operación sin estrategia es ciega. **La estrategia es la reserva del futuro.**

De los conceptos anteriores se desprende que el pensamiento y los proyectos estratégicos no sólo son importantes en sí, sino encierran un desafío medular, cual es que las actividades del presente dejen un espacio para pensar las estrategias del futuro, bajo un estilo corporativo, con orden y conciencia, incentivando un compromiso colectivo en la generación, análisis y evaluación de cambios y proyectos. Este es el sentido de la *reserva estratégica*.

Aplicando estos conceptos, podemos extraer las siguientes conclusiones, a modo de políticas para el desarrollo futuro de nuestras organizaciones sociales:

- Las estrategias no sólo nacen en la cúspide, sino en las bases de la organización, bajo una adecuada ambientación y clima deliberante y participativo, propiciados por la jerarquías. Su base de sustentación reside, como dijimos, en que "nadie sabe más de su trabajo que quien lo realiza".
- Lo anterior significa que los jefes deben incentivar en sus equipos de trabajo una actitud de interés y preocupación por el futuro, siguiendo el ideario descrito, sin desentenderse de las actividades del presente, pero evitando las optimizaciones excesivas e indiscriminadas, que conlleva por lo general un alto costo en relación con los beneficios posibles a alcanzar. No se trata de alcanzar *calidad en todo*, sino *calidad en el todo*.
- El pensamiento estratégico no debe estar direccionado a la búsqueda de una *gran estrategia* universal. Antes bien, ha de concentrarse en una o unas pocas ideas, sin pretender *hallazgos* espectaculares ni *copiar* experiencias de otros, sino encontrar iniciativas de interés para un segmento de clientes potenciales, atreviéndose a *pensar lo impensable*. Nos estamos refiriendo no sólo a clientes *de verdad*, sino también a clientes *inernos*, que se encuentren inmersos en una cultura organizacional adecuada para tal propósito.
- El paso siguiente es convertir las ideas en proyectos, los cuales, una vez analizados y evaluados, podrán entrar en fase de implementación.
- Para lograr un esmerado inicio de este proceso, es preciso que las jefaturas de unidades organicen con orden y prudencia sus equipos de trabajo, dotándolos de una reserva estratégica, es decir, disponiendo un tiempo semanal para pensar en forma colectiva acerca de esta propuesta y eventualmente asignar a *círculos* o grupos más pequeños -esto depende del tamaño del colectivo- tareas específicas relacionadas con el propósito central que nos ocupa.
- El tiempo dedicado a la reserva estratégica depende de la capacidad disponible de cada unidad, de su propia motivación, de su cohesión como equipo y de su espíritu creativo e innovador. Es preferible partir con poco y avanzar cautelosamente, antes que entusiasmarse en exceso y hacer abortar la idea.
- Durante el proceso de generación de iniciativas sería conveniente invitar a participar de ellas a grupos de eventuales usuarios-clientes, externos e internos, a objeto de testear su real interés y evitar convertir en proyectos ideas que no cuentan con una base sólida de atractivo para la organización beneficiaria. En todo momento deberá tenerse muy presente no alentar falsas expectativas, dando por resueltas cosas que aún están en etapas incipientes de estudio.
- La aplicación de esta reserva estratégica no podrá servir de pretexto o justificación para desatender las funciones operacionales del presente ni la eficiencia que ya hemos alcanzado en la ejecución de ellas. Es un *plus*, un adicional, que bien orientado, resulta *gratis*.
- El papel de las cúpulas directivas, en este contexto, abarca dos aspectos medulares:



- alentar y potenciar el surgimiento de escenarios culturales que favorezcan el desarrollo de una mentalidad de cambios autogenerados en las bases; y
  - retroalimentar el proceso a través de decisiones oportunas y consistentes con la generación de ideas renovadoras, lo que significa que si las instancias decisionales *archivan* sistemáticamente los proyectos surgidos de la reserva estratégica, eso equivale a sepultar la iniciativa grupal y regresar a esquemas convencionales basados en modelos verticalizados.
- j) Ello no transgrede la esencia de la autoridad. Por el contrario, la legítima, porque le da un sentido, al canalizar el potencial humano hacia los fines de la organización.

Lo expresado no puede constituirse en una imposición, ya que ello sí transgrediría la esencia del proceso. Simplemente constituye una invitación a reflexionar en forma ordenada sobre nuestro futuro, a fin de generar una mayor cantidad y calidad de opciones tendientes al desarrollo de la organización, surgidas de su propia gente y con una más clara vinculación con el entorno.

## 82. MEGATENDENCIAS Y ORGANIZACIONES MATRICIALES

El célebre *best-seller* "Megatendencias", que John Naisbitt publicó en la década antepasada <sup>(1)</sup>, es una obra necesaria de leer para todos los que se interesen en las tendencias proyectivas de la sociedad contemporánea occidental. Naisbitt presenta su enfoque desde la óptica de una superpotencia -los Estados Unidos de América-, remecida en sus cimientos por el empuje arrasador de Japón, la entonces latente *amenaza* soviética y los países de su órbita, amen del vigor joven de otras naciones del *tercer mundo*, que comienzan a emerger en la escenografía universal.

Con un lenguaje claro, directo y ameno, el autor deleita con enunciados simples y punzantes, amparados en una sorprendente documentación a *prueba de desmentidos*. El mismo le define como "un libro de síntesis en una era de análisis; su propósito es suministrar una perspectiva..." y las tendencias que habrán de regir en este comienzo de siglo a una parte de la humanidad. Pese a la *antigüedad* de esta obra, nos permitimos reproducir algunos de sus enunciados, que son más que postulados, aunque tal vez menos que verdades absolutas y que el tiempo se encargó de confirmar o desvirtuar, más lo primero que lo segundo:

- Las tendencias son de abajo hacia arriba; las modas de arriba hacia abajo (quiere decir que mientras las modas se imponen desde arriba, las verdaderas tendencias se generan en las bases de las organizaciones sociales).
- Las tendencias, como los caballos, son más fáciles de guiar en la dirección que ya llevan (alude a la resistencia o dificultad para adaptarse a los cambios).
- La sociedad industrial ha cedido el paso a una sociedad de la información, aunque nos resistamos a decirle adiós a una era magnífica.
- En la actualidad producimos información en volumen, del mismo modo como acostumbrábamos producir automóviles en serie.
- La nueva fuente de poder no es el dinero en manos de unos cuantos, sino la información en manos de muchos. El dinero es información en movimiento.
- Necesitamos crear una teoría del valor del conocimiento, para reemplazar a la obsoleta teoría de Marx sobre el valor del trabajo. Nos estamos ahogando en información, pero padecemos hambre de conocimiento.
- Con el advenimiento de la sociedad de la información, por primera vez tendremos una economía basada en un recurso clave, que es renovable y se autogenera.
- La explosión de los computadores personales será seguida por la del software, que le servirá de combustible (se refiere a la interrelación estrecha entre hardware y software, según la idea expuesta en el Capítulo X).

<sup>(1)</sup> Existe una nueva versión o más bien *segunda parte* de la obra original, que nos introduce de lleno en el siglo XXI, con el rótulo de "Megatendencias 2000", citada en bibliografía.

- En el futuro los editores no nos dirán qué hay que leer: nosotros les diremos a los editores lo que queremos leer (alude a la lectura por pantalla, en vez de papel).
- Estamos pasando del especialista, que pronto quedará obsoleto, al generalista que puede adaptarse (nótese la velada asociación con el modelo japonés).
- Debemos aprender a equilibrar materiales de la tecnología, con las exigencias espirituales de la naturaleza humana.
- Los futuristas vöcingleros están equivocados, porque creen que la innovación tecnológica viaja en línea recta y no es así. Oscila, se sacude, da bandazos y chisporrotea.
- Aunque en la década de los '80 el matrimonio está regresando, durante el decenio anterior hubo días en que yo creí que las únicas personas de esta sociedad que realmente deseaban casarse eran los sacerdotes (satiriza el efecto de la píldora anticonceptiva y por extensión otros preservativos, como producto del avance tecnológico, sobre un patrón cultural y religioso: el matrimonio).
- La introducción de la alta tecnología de los procesadores de palabras en nuestras oficinas, ha desembocado en un renacimiento de notas y cartas manuscritas (alude a la reacción de contacto más humano que provoca la tecnología).
- Entre más alta tecnología introducimos en nuestros hospitales, menos nacemos o morimos en ellos y en el útero los seguimos evitando (la misma idea anterior).
- El computador nos permite contratos distintos e individuales con cada uno de los miles de empleados (alude a las prácticas sindicales tradicionales -que están obsoletando-, proclives a la uniformidad de condiciones contractuales).
- Las compras por computadores nunca reemplazará el alto contacto (y agrado) de salir de compras en busca de algo que nos sorprenda.
- Las teleconferencias son tan racionales que nunca tendrán éxito.
- Hasta la inseguridad no dura mucho en un mundo que cambia tan de prisa.
- Los robots de alta tecnología y los círculos de calidad de alto contacto (humano), están entrando de la mano: mientras más robots haya, más círculos habrá.
- Japón es el número uno, pero es como si fuera un nuevo campeón en un deporte declinante (se refiere al *reto* de otros países que vienen *pidiendo rienda*, como Singapur, Hong-Kong, Taiwan, Corea del Sur, Vietnam y otras deslumbrantes economías del Tercer Mundo, de reciente desarrollo).
- Siempre está la inflación a la cual culpar, junto con nuestro afán por obtener utilidades a corto plazo, nuestra pereza en las estrategias de exportación a largo plazo y a la exportación de nuestras mejores tácticas de exportación, en especial de los actualmente famosos círculos de calidad a Japón (esta explicando lo que llama "la gran debacle económica de los Estados Unidos").
- Los augurios de los economistas son pesimistas porque se enfocan en compañías industriales: eso es como predecir el futuro de una familia observando únicamente a los abuelos.
- En el área de la cibernética, los japoneses ya se nos adelantaron bastante. En Japón, los robots están construyendo robots.
- Sólo con el desarrollo del Tercer Mundo (vgr. Latinoamérica) asegurará al Norte (Estados Unidos) mercados adecuados para sus productos. En un mundo interdependiente, la ayuda no es caridad, sino inversión estratégica.
- Para lograr un éxito verdadero, tenemos que ser trilingües: inglés, español y ... computación.
- Si estamos entrelazados comercialmente con las grandes potencias, ello nos acerca a la paz mundial. Si se producen conflictos, todos queremos solucionarlos rápido <sup>(2)</sup>.
- En este país existen ciudades y empresas, sindicatos y partidos políticos que, como los dinosaurios, están esperando que el tiempo cambie, pero el tiempo no va a cambiar. El terreno mismo se está estremeciendo bajo nuestros pies. Y lo que se espera de nosotros es nada menos que todos volvamos a conceptualizar nuestros papeles en la sociedad.
- Los seguidores crean dirigentes. Punto.
- Las personas cuyas vidas se ven afectadas por una decisión, deben ser parte del proceso de llegar a ella (¿la decisión consensual?).
- El liderazgo implica encontrarse en un desfile y ponerse frente a él. Lo que sucede es que esos desfiles se están haciendo cada vez más

<sup>(2)</sup> El libro fue publicado mucho antes de la confrontación bélica del Golfo Pérsico, que a juzgar por su rápido desenlace, pareciera confirmar el postulado.

pequeños ... y cada día hay muchos más (alude a la tendencia disgregativa de los grandes conglomerados políticos, culturales, sociales, etc.).

- Las compañías norteamericanas están volviendo a considerar (\*) el valor de la participación del trabajador. Lo cual se ha hecho evidente por el auge de los círculos de calidad estilo japonés. Sólo que éstos provienen de Estados Unidos.
- El nuevo líder es un facilitador (en el sentido de orientador y "colaborador"), no un impartidor de órdenes (idea conocida).

### Megatendencias

De las citas anteriores es posible colegir algunas de las diez megatendencias que formula Naisbitt. Ellas son:

- (1) De una sociedad industrial a una sociedad de la información.

Aunque seguimos creyendo que vivimos una era industrial, de hecho hemos cambiado a una economía que se basa en la creación y distribución de información. Esta evolución es tan profunda como la que significó pasar de una comunidad agrícola a una industrial. El desarrollo de la informática, las comunicaciones y la computación caracterizan la nueva sociedad.

- (2) De la tecnología obligada a la alta tecnología/alto contacto.

Nos estamos moviendo en la doble dirección de una alta tecnología y un alto contacto humano, pareando cada avance tecnológico con una respuesta humana de compensación. El desarrollo de la tecnología computacional, por ejemplo, provoca una reacción humana encaminada hacia un mayor contacto e interrelación de tipo social, como un satisfactor esencial de una necesidad del hombre.

- (3) De una economía nacional a una economía mundial.

Ya no podemos permitirnos el lujo de operar dentro de un sistema económico nacional aislado y autosuficiente. La integración e interdependencia entre los pueblos son hoy en día garantes de progreso económico y paz social.

- (4) De corto plazo a largo plazo.

Nos estamos reestructurando a partir de una sociedad gobernada por consideraciones, enfoques y recompensas a corto plazo, prefiriendo tratar las cosas en marcos de tiempo muchos mayores. Los horizontes de las decisiones se amplían de lo inmediato a lo mediato. Agrega Naisbitt: "los planes a largo plazo deben reemplazar a las utilidades a corto plazo o nuestra declinación será más aguda todavía". Relacionese este postulado con las ideas expuestas en el Apartado N° 21 del Capítulo IV, referente a objetivos de la empresa.

- (5) De la centralización a la descentralización.

En todas las organizaciones sociales estamos descubriendo la habilidad para actuar de una manera innovadora y lograr resultados, del fondo hacia arriba. El principio de descentralización organizativa y los círculos de calidad se sitúan en este marco conceptual.

- (6) De la ayuda institucional a la autoayuda.

Estamos evolucionando de la ayuda del gobierno -en salud, educación, servicios comunitarios- a una confianza cada vez mayor en nosotros mismos en todos los aspectos de la vida. La solución de los grandes problemas sociales tiende a ser fruto de la capacidad para organizar nuestras propias estructuras de autoayuda y no del tramado burocrático y paternalista de los estados.

(\*) Nótese la referencia implícita a la idea de ciclos, sobre la cual volveremos más adelante.

- (7) De la democracia representativa a la democracia participativa.

Descubrimos que el marco de la democracia representativa se ha vuelto obsoleto en una era en que la información se comparte de un modo instantáneo. La ética de la participación se está extendiendo de abajo hacia arriba: ya no queremos tan solo ser representados por otros -dirigentes políticos, sindicales, jefes, líderes, etc.-, sino queremos participar por nosotros mismos.

- (8) De las jerarquías a las redes...

Estamos renunciando a nuestra dependencia de las jerarquías verticales, en favor de la interdependencia, a través de redes de organización, formales e informales. Dice el autor: "El fracaso de las jerarquías en la resolución de los problemas de la sociedad, obligó a la gente a hablar una con otra... y ése fue el principio de las redes... Las redes ofrecen lo que las burocracias nunca pueden proporcionar: el eslabón horizontal... El nuevo estilo de administración se inspirará y basará en el de las redes; sus valores estarán enraizados en la informalidad y la igualdad; su estilo de comunicación será lateral, diagonal y de abajo hacia arriba y su estructura será de orden transversal...".

El computador, pieza clave en la modalidad de administración en red que se está desarrollando, será el liberador del hombre contra la tiranía de la jerarquía. Los círculos de calidad y las organizaciones tipo Z inciden fuertemente en el nuevo estilo en red. "Hoy en día vivimos en un mundo de redes que se superponen, no simplemente en una constelación de redes, sino en una galaxia de constelaciones de redes en acción...". Por todo eso, concluye: "...hay que derribar la pirámide".

- (9) Del norte al sur (o del nor-este al sur-oeste).

Aunque esta tendencia es propia de la economía y vida norteamericana, Naisbitt la proyecta a la categoría de una megatendencia universal, en el sentido que el hemisferio norte se acerca al hemisferio sur, lo que beneficiaría a los países del Tercer Mundo y en particular a Latinoamérica y países asiáticos de la Cuenca del Pacífico (Japón, China y los 4 Tigres: Corea, Taiwan, Hong-Kong y Singapur).

- (10) De la alternativa (simple) a la opción múltiple.

De una sociedad estrecha, con un número limitado de elecciones y relaciones personales, estamos haciendo explosión como una sociedad desembragada de opciones múltiples. En la familia, el trabajo, las artes, la religión, las comunicaciones y la cultura, se nos abren cada vez más posibilidades para elegir entre un alto número y diversificada variedad de alternativas.

Nos hemos extendido bastante, porque no deseamos llegar a las organizaciones múltiples o matriciales (concepto de redes), sin antes situarlas en un contexto tan rico en expresiones y matices como el que plantea Naisbitt. Tal vez sus megatendencias no sean procesos direccionales indefinidos, quizás se inserten mejor en la idea de ciclos o más propiamente en la de tendencias dentro de un ciclo (lo que sugeriría una suerte de involución o vuelta atrás), pero eso no le resta interés a su enfoque macizo e integrado. Por demás, el propio autor remozó en sus "Megatendencias 2000" -escrito con su esposa, Patricia Aburdene- algunos de sus planteamientos originales y la realidad empírica parece demostrarnos, con la perspectiva de varios años transcurridos, que el valor de los mismos no reside tanto en su carácter profético, como en su novedoso e imaginativo razonamiento y aguda interrelación de conceptos.

### Organizaciones Matriciales

Decimos lo anterior principalmente en función de la megatendencia (8), de particular atinencia para nuestro estudio, que en rigor nos ha servido de pretexto para la exposición precedente.

Podríamos postular que la organización en red responde a un nuevo estilo imperante de administración, por toda las consideraciones que a este respecto hemos formulado a lo largo de este libro. El valor de la organización informal, el liderazgo, el poder, la participación y los círculos de calidad son, entre otros,

elementos concurrentes hacia las estructuras múltiples, descentralizadas y poco jerarquizadas en el sentido *piramidal* de estructura organizativa.

Sin embargo, ello no nos parece suficiente para *declarar la guerra* al principio de jerarquía de autoridad, porque él es *consustancial* a la organización misma, cualquiera sea su grado de descentralización e interdependencia orgánica de sus elementos componentes. Nos cuesta trabajo imaginar lo que sería una organización carente de jerarquía, por mucha interacción que exista entre sus miembros. Como dice Oscar Johansen, "...nos guste o no, la estructura de la jerarquía es un factor constitutivo de la organización social y, por lo tanto, se da por la sola existencia de esta última" (7).

Queremos ver en la proclama de Naisbitt en cuanto a "derribar la pirámide" un intento -acaso extrapolado- de llamar nuestra atención hacia la construcción de modelos interactivos de organización, no sólo descentralizados, sino estrechamente interrelacionados. Pero de ahí a destruir el principio jerárquico... De hecho, las organizaciones matriciales no "derriban la pirámide"; simplemente, la *modifican* y complementan.

Partiendo del concepto *integral* del ser humano, lo que hacen dichas organizaciones, como hemos señalado en el Apartado N° 23 del Capítulo V, es asignar los individuos a una estructura *dual* o *paralela* de organización, según sus atributos y valores más preciados.

Stanley Davis y Paul Lawrence definen la *matriz* como "cualquier organización que emplea un sistema múltiple de autoridad, que incluye mecanismos pertinentes de apoyo y una cultura organizacional y patrón de conducta concurrente". En esencia, una matriz es una organización *superpuesta* y de allí el término de *red* o *malla*, porque la estructura semeja un *cuadrículado* en que las relaciones jerárquicas fluyen por dos (o más) lados y no por uno solo en sentido vertical.

Tememos dar un ejemplo concreto, pero es lo que haremos, aun a riesgo de *caricaturizar* y simplificar en demasía el concepto, en la categoría tan elevada y profunda en que lo sitúa Naisbitt.

Una empresa consultora tiene un grupo de profesionales especialistas en diferentes áreas, tales como la jurídica, financiera, comercial, informática, contable, tributaria, etc.. Digamos que esos profesionales están organizados en una estructura *funcional* que responde a una nomenclatura y contenido similar a las diversas especialidades consignadas. Sin embargo, por *el otro lado de la matriz*, hay una organización *paralela* orientada al *cliente*, pero no constituida por otros profesionales, sino los mismos.

Así, cuando un administrador a cargo de un proyecto relativo a un cliente determinado, forma su *equipo* consultor para ese cliente, lo que hace es *tomar* (casi podríamos decir "pedir prestado") algunos profesionales idóneos para el proyecto, *sacándolos* de sus estructura funcional e integrándolos a la de cliente. ¿De quién *depende* el ingeniero experto en marketing: del administrador funcional (digamos, gerente de la división de asesoría comercial) o del administrador del proyecto específico (digamos, gerente del proyecto cliente X)?.

Respuesta: de... *ambos*. Porque en cuanto nuestro experto esta trabajando en una rama especializada y técnica, se reporta a su jefe (y a su organización) funcional; y en cuanto está asignado a un proyecto específico, en el que interactúa sinérgicamente con otros especialistas, se reporta a su jefe de proyecto. Es *lógico*, después de todo: el especialista *vive* en un medio especializado, pero se *integra* a otro medio *diversificado*, para ejercer su especialidad, sin desvincularse de ella.

Lógico, pero complejo. Podríamos agregar nuevas *entradas* en la matriz. Por ejemplo, si existe además una estructura geográfica, con una jerarquía ad-hoc, resulta que nuestro experto ya tiene *tres jefes* simultáneamente: el funcional, el del cliente específico a que está asignado y el del territorio en que se ubica dicho cliente.

(7) Artículo del autor citado, publicado en la revista "Gestión", bajo el título "La autoridad en las Organizaciones". Véase también al respecto, del mismo autor, el principio de *jerarquía entre las partes* (Apartado N° 14).

Asombroso. ¿Y qué hay de nuestros principios de organización?. ¿Cómo los *conciliamos* con este modelo en red?. ¿O es que, realmente, la organización matricial *destruye* la pirámide y la jerarquía?.

La verdad es que en cierto modo sí, pero de una manera *conciente* y por ende *críteriosa*. Por eso hablamos de *modificación*, más que de *destrucción*. El concepto de *multiempresa* -empresas relacionadas e integradas bajo un *holding* común- consagra idéntico enfoque, privilegiando el desplazamiento permanente de recursos hacia determinadas misiones, con prescindencia de la organización estable. No la destruye: la *mueve, sacude* y *vuelve a moverla*.

Davis y Lawrence explican: "Ninguna empresa está completamente libre de problemas organizacionales y las que recurren al diseño matricial no son la excepción. Algunas de las dolencias que sufren las organizaciones matriciales, tales como las luchas de poder y el colapso durante una apretura económica, también son sufridas por otras empresas. Sin embargo, muchos de los problemas que hacen presa de las organizaciones matriciales se deben a la naturaleza misma del diseño matricial. Por ejemplo, no es difícil entender cómo los gerentes en una organización matricial, en la cual existen cadenas duales de mando, podrían desarrollar demasiado poder o excesivo control, sucumbiendo, de este modo, ante la anarquía o el estrangulamiento de las decisiones...".

Estos autores han estudiado una gran cantidad de empresas que utilizan alguna forma de matriz, observando diversas *patologías* ante las cuales son particularmente sensibles o vulnerables. Algunas de ellas se extractan a continuación, advirtiendo que no nos adentraremos en la *terapéutica* recomendada por Davis y Lawrence para cada una de esas patologías.

### Problemas con las Matrices

Si la organización matricial es -como afirman los autores citados-, "el cencerro que anuncia las cosas que han de venir" (o que ya vinieron), es necesario exponer sus principales problemas y limitantes genéricas, a objeto de *estar preparados*, evitando caer en *apetitos voraces* y *deslumbramientos* exagerados.

- a) **Tendencia a la anarquía.**- La matriz puede conducir a "un estado amorfo de confusión, en que las personas no reconocen a un jefe ante quien sentirse responsable". Ya conocemos las implicancias de una situación de este tipo.
- b) **Luchas de poder.**- Los administradores luchan por el poder en cualquier organización; sin embargo, "el diseño matricial casi los alienta a hacerlo". El mando dual, esencia de la matriz, explica este fenómeno conductual.
- c) **Reuniónitis aguda.**- Este síndrome se basa en la generalizada, pero errónea creencia de que "la administración matricial es lo mismo que la toma de decisiones en grupos". La integración y participación, consustanciales al modelo matricial, suelen malentenderse como la consagración indiscriminada de las reuniones como única vía legítima para adoptar decisiones.
- d) **Colapso en las crisis.**- Cuando las cosas no marcha bien, la matriz "se transforma en el *chivo expiatorio* de la mala administración y es descartada". En tales situaciones, los gerentes *descubren* que no hay tiempo para *juegos ni reniendos* a la organización y toman el mando en el *viejo estilo*, sepultando la matriz.
- e) **Crecimiento por injerto.**- Las organizaciones en red tienden a desarrollarse por "la dinámica del poder, antes que por la lógica del diseño". Ello suele ir aparejado a un crecimiento por injerto, nombre más elegante de la *política de parche*, que no es sino un proceso de *metástasis*: las matrices proliferan, unas dentro de otras, hundiéndose en la organización e introduciendo complejidades y rigideces indeseadas.
- f) **Contemplación interna.**- En una organización matricial, los administradores "pueden sucumbir frente a

la excesiva preocupación interna y perder contacto con el entorno". El modelo exige tanta dedicación y esmero, que suele olvidarse su carácter de instrumento al servicio de un objetivo *externo*, lo que lleva casi fatalmente a *concentrarse* en las relaciones internas.

- g) **Estrangulación decisional.**- Los debates y aclaraciones permanentes que exige el modelo, suelen retardar el proceso decisional, ya sea por *deslinde* de responsabilidad o por conflictos no resueltos ni tampoco administrados. Tal patología parece desprenderse de un antiguo postulado: "¿demasiada democracia conduce a una acción insuficiente?".

En fin, la organización matricial no carece de escollos. Sin embargo, "las experiencias que están adquiriendo muchas empresas con esta forma de organización pueden ayudar a otras a darse cuenta de sus beneficios y atenuar sus peligros ocultos".

La coordinación efectiva, la flexibilidad, el poder equilibrado o compartido y sobre todo la educación de la cultura organizacional, son los *aliados* de estas estructuras múltiples o matriciales, que han venido a suplantar las *líneas punteadas* de nuestros viejos organigramas -asesores, coordinadores, comités-. **legitimando el poder como recurso no sólo informal de organización.**

La organización en red, compulsiva y algo anárquica, no es sitio para *esconderse* dentro de un diseño *brumoso*, sino, por el contrario, representa un campo arado para desenvolver de un modo integral al ser humano. El éxito no está garantizado como práctica universal: existe el riesgo de *caotizar* la organización, al *sobrecalearla* o dinamizarla en exceso, si no se alcanza un **patrón cultural** ad-hoc. Pero ello, lejos de restarle validez, plantea un desafío, cual es crear las condiciones internas para la debida comprensión de la matriz, que propenda a un desempeño acorde al modelo, generando las ventajas de un desarrollo individual y colectivo, que puede llegar a ser *exponencial*, en relación con el de los cargos *monovalentes* ocupados por administradores y trabajadores de un sólo perfil.

## 83. HACIA UNA TEORIA DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES

Una de las ideas que más hemos enfatizado a lo largo de este texto -casi como una *obsesión*-, es que las razones por las cuales las personas solicitan trabajo son distintas de aquellas por las que las empresas se lo brindan. Relacionado con esto, hemos reiterado que las necesidades evolucionan en el tiempo para cada individuo y varían de un individuo a otro, según sus niveles de satisfacción y expectativas.

Por otro lado, las *necesidades* de la empresa también cambian, al existir metas y objetivo de muy diferente naturaleza y alcance en el tiempo. Además, dichas necesidades se asocian con el eficiente desempeño de un gran número de funciones y tareas de estimable diversidad.

Ante tanta disparidad de intereses interrelacionados y de gran dinámica por *ambas partes*, concluíamos que una de las misiones importantes de la administración consiste en acercar e idealmente *calzar* las necesidades de las personas con las de la propia empresa, de modo que la satisfacción de las unas conlleve la satisfacción de las otras. En verdad no es tarea fácil, ya que las divergencias *entrópicas*, más que las convergencias *neguentrópicas*, se dan por doquier, de tal suerte que necesidades tan disímiles suelen ocasionar conflictos y en todo caso antagonismos u oposición de intereses, en lugar de encuentros felices, coincidencias y comprensiones mutuas.

Ahora bien, ¿a qué individuos nos hemos estado refiriendo?. ¿A los trabajadores en general?. Pero, ¿los administradores no son también trabajadores?. ¿Y *quiénes* son las empresas?. ¿Los empresarios, los directores, los administradores de alto nivel, los supervisores, los *simples* trabajadores?. ¿O todos ellos y algunos más?. Y en tal caso, ¿a quiénes consideramos auténticos representantes de una empresa?. ¿Quién

*piensa y habla por ella?*

¿Y por qué tantas preguntas?. Simplemente, para caer en cuenta que ex-profeso hemos eludido una cuestión medular, que cobra particular importancia en la administración contemporánea, a la hora de esbozar síntesis y proyecciones.

Si la empresa, como organización social y sistema abierto que procura ser viable, está compuesta por un conjunto sinérgico de individuos (además de recursos materiales), reviste mucho interés especificar los roles genéricos que se dan dentro de ella, para así intentar una teoría o explicación sobre la forma cómo se concilian objetivos y necesidades tan diferentes y hasta contrapuestas. Ya no podemos limitarnos a confrontar necesidades de los *individuos* y de la *empresa*: los primeros, porque aparte de ser numerosos, están segmentados en roles muy distintos: la *segunda*, porque en esencia es una *ficción* como individualidad.

### La Empresa, un Patrón Sinérgico de Individuos Interdependientes

En efecto, como señala Ludwig Von Bertalanffy, "... toda organización social está integrada por personas y grupos de personas que, como formas vivas, no *son, suceden*"; están enmarcadas en el acontecer temporal, que es *flujo* por excelencia y la antítesis de un concepto estático de objetos físicos y triviales.

Las personas cambian, se desplazan, se integran unas con otras, se relacionan formal e informalmente y también se desintegran, con premeditación o espontáneamente. Todo ello exige una consideración muy especial y una revisión más depurada de lo que en realidad es la organización social.

Cuando uno observa un fenómeno dinámico, si queremos comprenderlo integralmente, más que sus partes individuales, interesa conocer su posición y las relaciones que entre éstas se desarrollan. Lo mismo nos *enseñó* la teoría general de sistemas, expuesta en el Capítulo II: no nos quedemos en los *árboles*, veamos el *bosque*. En otras palabras, los fenómenos organizacionales requieren ser explicados por la *síntesis* y no por el *análisis* de sus partes: son *sistemas* (abiertos), que no pueden ser examinados con criterios reduccionistas.

Lo anterior quiere decir que la organización social es un conjunto sistémico de individuos interrelacionados. Ello implica: la transformación de partes independientes (los individuos aislados) en partes interdependientes; el énfasis en el conjunto de las relaciones dentro de la organización, lo que la define como un **patrón sinérgico** (es *más* que la suma de las partes); y la calidad de *inmateriales* o intangibles de esas relaciones.

Volvamos a los individuos y los roles que desempeñan dentro de la empresa. Desde luego, hay **empresarios** que aportan capital, ideas, entusiasmo, capacidad de *emprender*, asumen riesgos y controlan la marcha del negocio. Para ello, dependiendo del tipo de organización, se estructura un *directorio*, que es el órgano de administración superior de la empresa, el cual designa al administrador máximo o **gerente**. Este, a su vez, selecciona y contrata al conjunto de **administradores** a diferentes niveles de la organización -gerentes, subgerentes, jefes, supervisores, etc.-, los cuales, por su parte, van integrando **trabajadores** para llenar los distintos cargos de la estructura organizativa.

Pero hay otros *personajes* que también juegan roles importantes en el devenir de la empresa, como apuntábamos en el primer capítulo. Así, existen **acreedores** que proveen recursos financieros (deuda), que complementan el capital o patrimonio de los dueños o **accionistas** para el desarrollo de las actividades de la empresa <sup>(1)</sup>. También hay proveedores de insumos, consumidores de los productos-satisfactorios y una cantidad de otros roles que juegan un papel de relación variable con los demás.

Más que la enumeración exhaustiva de éstos, lo que importa es comprender la interacción que se entretiene entre todos ellos. Ninguno es *dependiente* del otro: todos son **interdependientes**. El empresario designa al

<sup>(1)</sup> En el Apartado N° 69 del Capítulo XIII nos referimos a este tema.

administrador superior (y por ende éste depende de áquel), pero su *éxito* empresarial depende de la *gestión* encomendada al administrador. A la vez, dicho administrador nombra a sus colaboradores -administradores secundarios, supervisores, trabajadores- y, al igual que en el caso anterior, se establece una interrelación entre todos ellos. Y sigamos: el suceso de un proveedor depende de que la empresa le compre, pero la gestión de la empresa exige disponer de los insumos necesarios y suficientes; el consumidor *necesita* a la empresa, así como ésta requiere de áquel; el acreedor basa su éxito en la colocación de su *capital*, pero la empresa también necesita financiar con alguna proporción de deuda sus operaciones.

En síntesis, cada rol necesita algo de los demás, estén dentro o fuera -en un sentido físico- de la organización. Ya sabemos que todos ellos -inclusive los consumidores-, forman parte del *sistema*, como quiera que interactúan bidireccionalmente con él. Es decir, cada uno de nuestros personajes requiere *servirse* de los otros para conseguir un resultado o desempeño eficiente en su labor o rol específico.

### Más Sobre los Individuos

Hurgando en la individualidad de estos roles, nos encontramos con ciertas particularidades comunes en todos ellos, las cuales responden en esencia a su condición de seres humanos. Así surge la noción de REMM ("resourceful evaluator maximazing man") de W. H. Meckling, que considera al hombre un ser *inteligente* -en el sentido de ingenioso, *busquilla*, productivo y eficiente-, *evaluador* -compara opciones y selecciona según sus preferencias- y *maximizador* -actúa en procura de su mayor beneficio personal-.

El hombre REMM -un modelo evolucionado del *hombre económico* de Adam Smith- introduce un nuevo elemento de desenfoco a nuestro objetivo de explicar en la teoría el fenómeno conductual de la organización social. Porque si todas las personas se comportan de acuerdo a estos patrones, es *imposible* que todas ellas satisfagan sus preferencias y maximicen su bienestar o satisfacción (*felicidad*, dicen algunos).

Lo que ocurre es que si todos preferimos *más a menos* (de algo *positivo*), el maximizar nuestra propia satisfacción implica necesariamente *desmaximizar* o *suboptimizar* la de los demás. Como trabajador, quiero un mayor salario; como dueño de un capital caro y escaso, quiero lo contrario; como administrador, estoy *al medio* (quiero pagar *lo justo y necesario* para optimizar mi propia gestión). Como proveedor, quiero el precio más alto; como comprador, el más bajo. Como consumidor, pretendo el menor precio; como vendedor, quisiera el mayor posible. Como acreedor, busco el mayor interés y la mejor garantía (certidumbre de pago); como deudor, aspiro exactamente a lo opuesto.

Y así sucesivamente. Cada objetivo particular -legítimo- necesariamente *choca* con otro objetivo también legítimo, pero encontrado con él. En tal escenario, resulta evidente que el cumplimiento del *objetivo del sistema* (la empresa u organización social) pasa por fuerza por la *desmaximización* de cada una de sus partes. No reconocer esto, equivale a pensar en utopías o a lo sumo en excepciones especialísimas.

Por otro camino, hemos arribado -una vez más- a nuestro conocido y recurrente *principio de suboptimización*. Ahora lo podríamos replantear así: el objetivo de la *empresa* no coincide con los objetivos particulares de los empresarios, directores, administradores, acreedores, proveedores, consumidores, trabajadores, etc., sino es *sinérgica* y *recursivamente mayor* al de todos ellos, porque los engloba o *integra*. Y para satisfacer dicho objetivo superior -o sea, *optimizarlo* o *maximizarlo*-, es preciso -reiteramos: *necesariamente*-, *suboptimizar* o *desmaximizar* cada uno de los restantes.

Comprender cabalmente este predicamento, como hemos repetido tantas veces, reviste capital importancia para la administración y sus administradores *maximizantes*.

### Teoría de los Contratos

Con este nombre se ha dado en llamar un nuevo esbozo de teoría de la organización social, que evoluciona de un modo significativo la tradicional teoría económica de la firma, insertando un enfoque conductual que se deriva de los conceptos anteriormente expuestos.

Un gran número de autores han contribuido con su trabajo e investigación al desarrollo de dicho enfoque durante las últimas décadas. Entre ellos, cabe mencionar la teoría conductual de la empresa de R.M. Cyert y J.G. March; la teoría de agencia de M.C. Jensen y C.W. Smith Jr.; el ya citado REMM de Meckling; el aporte de M. Spence y R. Zeckhauser, S. Ross y E.F. Fama, entre otros.

La teoría de los contratos se fundamenta en que los individuos que componen una organización social, como entes interdependientes que son, deben armonizar o conciliar (desmaximizar) sus intereses y objetivos, en función de un patrón o modelo conductual, que es el que se pretende establecer.

El modelo se centra en las *partes humanas* de la organización, ya que las demás, si bien interactúan con las personas (los equipos y recursos materiales, como sabemos, afectan nuestra conducta), su propio comportamiento es altamente predecible (*trivial*), a diferencia de los individuos, que son entes *no-triviales*, que gozan de capacidad de discernimiento y, al interactuar, introducen al sistema sesgos de inestabilidad e incertidumbre.

El mecanismo mediante el cual la organización así concebida establece su patrón conductual de armonización, conciliación y desmaximización, es la *negociación* que antecede a un *contrato* entre partes o *contrarios*, el que puede formularse de un modo *explícito* o *implícito*.

Tomemos una *pareja* de contrarios, que Jensen y Smith denominan *principal* y *agente*. Un empresario (principal) emplea a un administrador (agente), para que éste lleve a cabo la gestión de la empresa, dentro de un marco de objetivos, metas, políticas, etc.. Los dos *contrarios* se ponen de acuerdo -probablemente cediendo cada uno en una parte de sus *óptimos*- y así llegan a un contrato entre ambos. Dicho contrato será explícito en cuanto a una serie de condiciones, deberes y obligaciones recíprocas y será implícito en otras materias reguladas por la cultura organizacional que rige el sistema empresa y el macrosistema social<sup>19</sup>.

Continuemos: el administrador *negocia* con los subadministradores; éstos son los supervisores y a su vez estos últimos con una multiplicidad de trabajadores. Es la *cadena* vertical, que no le gusta a Naisbitt. Pero todo no termina aquí: el directorio, en representación de los accionistas, *vigila* el endeudamiento con los acreedores; el comprador negocia con el proveedor y el vendedor con el consumidor. El administrador a cargo de la producción establece *contratos* implícitos con el de compras y comercialización; el de finanzas lo hace con el de personas; el de informática con el de contabilidad y costos. El operario que trabaja en línea de montaje *conviene* con otro la modalidad precisa de entrega y recepción de partes para ensamblaje; el bodeguero hace lo propio con el *peoneta* para el descargue de la mercadería; la secretaria *acuerda* con su jefe la forma en que trabajarán: en qué ocasiones le interrumpirá, dónde podrá ubicarlo, cuándo le presentará las cartas para su firma, etc..

Y para qué seguir... La idea del contrato, como se aprecia en los ejemplos, no se limita a su acepción estricta, aunque por cierto la incluye. Ella abarca toda noción de *acuerdo*, que en sí es una interacción, de suyo interdependiente, y que involucra un concepto tácito de negociación, que implica *per-se* desmaximización de

<sup>19</sup> Por ejemplo, la limosna es un *contrato implícito* entre el pordiosero y el benefactor: el primero obtiene dinero; el segundo, autoestima. De paso, este ejemplo exceptúa la *norma* desmaximizante del contrato, porque aquí no hay objetivos sustitutivos -como en la generalidad de los casos-, sino complementarios: la entrega de la limosna es fruto de conciencia social, dada por un patrón cultural o religioso y produce un reconocimiento interior (autoestima). También podría darse un contrato implícito de intereses comunes, como sería el caso de dos personas que ayudan a un anciano a cruzar la calle (las dos personas no compiten, ni desmaximizan, ni tampoco -estrictamente- se complementan; sencillamente, coinciden en una tarea común).

intereses individuales.

¿Qué podemos extraer de todo esto?.

En primer término, que la interdependencia entre individuos que cumplen determinados roles en la organización, se manifiesta a través de contratos explícitos e implícitos. Ellos representan las interacciones entre partes interdependientes.

En segundo, que tales contratos obedecen a una negociación, que sigue el principio de suboptimización y por ende, desmaximiza los objetivos particulares de los contrarios. Bajo este prisma, las partes permanecerán en la organización (tendiendo a cumplir el contrato), siempre que el objetivo *desmaximizado* sea superior al que alcanzarían en forma aislada o participando en otra organización.

En tercero, que al expresarse el contrato en términos de las conductas de los individuos en él comprometidos, es dable concebir la organización social como un patrón sinérgico de contratos, que no es maximizante per-se, sino en cuanto se alcanza la *desmaximización óptima* de las partes o subsistemas.

En cuarto, que la organización formal, los organigramas y los contratos formales son meros símbolos para representar algo esencialmente intangible que es la organización social.

En quinto, que los contratos no son sólo recurrentes (están sujetos a *renegociación* por sus contrarios), sino también recursivos, lo que se desprende del hecho que un contrato va originando otros en cadena descendente, los cuales se sitúan dentro de los términos del que le precede. Sólo así adquiere pleno sentido el aporte sinérgico del contrato.

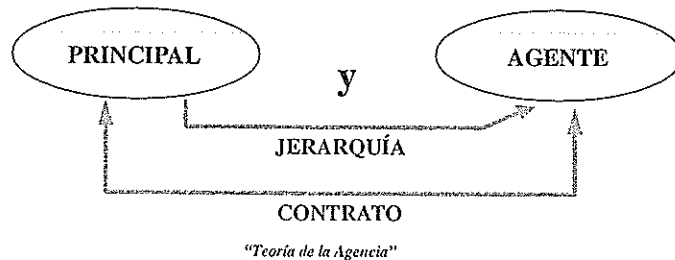
En sexto, que la teoría de los contratos conlleva un cierto equilibrio o armonía entre los objetivos de las partes interactuantes, el cual no es un equilibrio estático, sino uno dinámico, de tipo *fluyente*.

La Figura N° 60 engloba a modo de síntesis los principales elementos contenidos en esta teoría de agencia o contratos.

Figura N° 60

ORGANIZACIÓN SOCIAL = CONJUNTO DE CONTRATOS INTERDEPENDIENTES

INTERDEPENDENCIA ENTRE LOS MIEMBROS  
DE LA ORGANIZACIÓN PROVOCA LA SUBOPTIMIZACIÓN  
NATURAL DE OBJETIVOS DE LAS PARTES, MEDIANTE UN PROCESO  
DE NEGOCIACIÓN DESMAXIMIZANTE ENTRE:



Si una organización existe como tal y podemos observarla y conocerla, es seña que existe un grado de acuerdo entre las conductas exigidas por el contrato y las que realmente desarrollan los individuos sujetos a esos contratos. Ello no significa ciertamente que se haya optimizado el sistema, pero sí que algunas partes o subsistemas se encuentran desmaximizados; de otro modo, la organización no funcionaría, al no prosperar los contratos: los contrarios entrarían en conflicto.

Podemos concluir que la teoría de los contratos confiere un valor muy especial a la administración, concebida en su más amplio espectro: ella es la encargada de unir o acercar los intereses de los agentes con los del principal, mediante mecanismos *internos y directos*. Ellos se refieren, por ejemplo, a la aplicación de *incentivos* a los administradores, cuando existe separación entre la propiedad y la gestión. Tales incentivos han de estar ligados al desempeño. En cierto modo, esta práctica -de evidente actualidad-, equivale a hacer partícipes a los administradores en la toma de riesgo inherente a los empresarios y en menor medida a los acreedores.

Complementariamente, la formalización en las relaciones entre contrarios, contribuye de igual modo al objetivo de atenuar la divergencia de intereses y en definitiva a verificar el cumplimiento de los contratos. Todos los mecanismos que se desarrollan al interior de la organización, deben orientarse a crear los incentivos correctos para que los individuos tiendan a satisfacer las necesidades de los principales y a evitar la diseminación de contratos implícitos. Estos, como sabemos, al igual que las políticas implícitas, generan desencuentros que rara vez no desembocan en conflictos.

Hay otros mecanismos de calce o acercamiento de objetivos entre contrarios, que son de tipo *externo e indirecto*, los cuales no son controlables por la organización como un todo y quedan, por tanto, fuera del ámbito de la administración. Es el caso de las transacciones de *mercado*, que *valoran* a los administradores, los trabajadores y las empresas mismas, lo que de alguna manera facilita o dificulta la *suscripción* de los contratos en una organización determinada. Ello hace posible, por ejemplo, que algunos ejecutivos, administradores y trabajadores permanezcan o no en la empresa, como también que unos cuantos propietarios vendan o no sus derechos (acciones) y que nuevos empresarios decidan o no participar en dicha organización.

Tanto los mecanismos internos y directos, como aquellos externos e indirectos, le imprimen gran dinámica al modelo, por lo que los estados de equilibrio que alcanza la organización se sitúan en el ámbito de un equilibrio *inestable* o, más propiamente, *fluyente*. Todo ello, en función del carácter interdependiente de los componentes de la organización social, como un patrón sinérgico y recursivo (sistémico) de contratos entre contrarios o entre principales y agentes.

La expresión sucinta de estas ideas, nos parece contribuye a explicar de alguna manera el fenómeno de la *organicidad* que rige a la empresa como sistema abierto viable, en función de contratos de equilibrio fluyente entre sus componentes humanos interdependientes, marcados por el sello de la sinergia y la recursividad. Pero además y tal vez más importante aún, abre espacio para continuar investigando hacia la formulación de una teoría integral de la organización social.

## 84. PARADIGMAS PARA EL SIGLO XXI

El título resulta ostentoso, que es la última categoría en que este texto quisiera situarse. Por eso, lo abordamos con respeto y prudencia, no exentos de una cierta inevitable ligereza. Tampoco deseamos revalidar la *profecía autocumplida*, sino tan solo aportar algunas reflexiones en torno a los derroteros que es dable augurar para la administración, a modo de una síntesis final y como corolario de la esquemática trayectoria evolucionista que expusieramos en el Apartado N° 12 del Capítulo III.

Al finalizar el siglo XX, en que nos correspondió vivir la mayor parte de nuestra existencia e iniciar este siglo XXI, nos imponemos la tarea siempre dura e incierta de apoyar nuestra visión de futuro en ciertas

orientaciones básicas que emanan del recorrido histórico transcurrido y los énfasis que ofrece esta etapa postrera del segundo milenio después de Cristo. Más que categóricos, deseáramos proyectar algunas tendencias generales. sin caer ni en globalizaciones obvias ni en aseveraciones aventuradas e impredecibles.

- ❑ **Competitividad.-** El visible reordenamiento de las fuerzas productivas impone por sí solo un cada vez más notorio impacto de la competitividad en la gestión. Ya no se trata de aceptar que la administración es un medio de productividad, que favorece la competitividad, sino de entender que ésta -nos guste o no- exige la adopción de sistemas genuinos y renovados de administrar, para continuar insertos en un mundo tipificado por una *aldea global*, llena de oportunidades, desafíos y obstáculos de las más variadas naturalezas.
- ❑ **Dinámica de Cambios.-** Lo que está cambiando no es sólo la sociedad y las organizaciones que la conforman -lo que ya es bastante-, sino la *velocidad* de las transformaciones mismas. El *vértigo* de cambios será tal, que la probabilidad de quedar atrapados en esquemas que aún resultan exitosos y por ende inamovibles, se elevará proporcionalmente. El riesgo es que tales esquemas, casi sin darnos cuenta, dejarán de ser exitosos y transitarán inexorablemente hacia estados vegetativos e inviables.
- ❑ **Equilibrio Fluyente del Entorno.-** El mero funcionamiento e interrelación de organizaciones *intra* y *extra muros* supone un ordenamiento basado en equilibrios macro, los cuales, sin embargo, serán muy poco estables y perdurables. La dinámica de cambios plantea la *impermanencia* como el signo más factible de caracterización de tales equilibrios.
- ❑ **Aprendizaje.-** Las transformaciones en el campo educacional y del aprendizaje han ido muy lejos por detrás de los cambios organizacionales, por lo que es dable predecir -y contribuir- a un proceso renovador y modernizador de los *sistemas formativos*, para adaptarlos a las exigencias de competitividad que impone la dinámica de los cambios.
- ❑ **Revalorización de la Persona.-** No nos cansamos de escuchar esto o cosas parecidas, pero avanzamos con extrema lentitud e ingentes dificultades. El continuar confiando más en los modelos empíricos y las estructuras que en el *valor* de las personas -porque es mucho más difícil e incierto comprenderlas y aprender a valorizarlas y *empoderarlas*- corresponde a un lema que es preciso desterrar, antes que quedemos abandonados en la mitad de un camino errático.
- ❑ **Sistemas de Administración.-** No habrá modelos universales ni esquemas *mágicos*, por más que el benchmarking nos llene de paradigmas alentadores y prometedores. Los sistemas navegarán en aguas turbulentas, en que la creatividad e *imaginaria* puestas al servicio de desarrollar sistemas propios y *únicos*, podría constituir una exigencia de los nuevos tiempos.
- ❑ **Descentralización y Cultura.-** La megatendencia de la descentralización y el *outsourcing* ("externalización") habrá de aplicarse en el cultivo de la *delegación* efectiva de la autoridad y la construcción de culturas auténticas de liderazgo. Cada vez será menos relevante la arquitectura organizacional, en relación con la *cultura* que logre identificar y hacer sobresalir una organización, por su contribución valórica, social y humana: la cultura predominará sobre la estructura.
- ❑ **Motivación.-** El estudio de la motivación nos ofrecerá posiblemente muchos nuevos paradigmas, a objeto de mejorar la *condición climática* y la efectividad de la organización. Sin embargo, más allá de eso, la motivación ascenderá a la categoría de *derecho humano*, lo que significa elevarla de medio a fin: el *derecho* a trabajar motivado y en una cultura ad-hoc.
- ❑ **Productividad y Calidad de Vida.-** Aprenderán -por la fuerza de la razón- a *cohabitar* más que competir. La productividad impulsa la calidad de vida y viceversa. De otro modo, continuaremos apegados al viejo paradigma que son conceptos antagónicos, que llevan su lucha propia, maniobrada por los articulistas de la competencia mal entendida.

## La Reflexión Final

Todo el contenido de este texto ha estado enmarcado en un enfoque que hemos llamado *occidental* de administración, utilizando *ex-profeso* un lenguaje que a estas alturas debiera estar obsoleto. La nomenclatura alternativa de modelos económicos de *mercado* o *social de mercado* o de *libre empresa* o de *sociedad libre* o, simplemente, *descentralizados*, responde a la misma idea básica de sistemas sociales en que imperan las fuerzas del mercado como mecanismos de determinación de las variables macroeconómicas, actuando el Estado como elemento regulador, contralor y rectificador, con distinta intensidad, según las particularidades propias de cada régimen político y económico-social imperante en los diversos países del *bloque* occidental.

Excepcionalmente, nos hemos referido con marcado interés, en este mismo capítulo, al modelo japonés (que en rigor es *oriental*) de administración. Sin embargo, lo hemos hecho en función o relación con el modelo anterior, a objeto de registrar sus diferencias más señeras y justificar, en cierta forma, el auge de la teoría Z y en especial de los círculos de calidad como *producto de exportación* a occidente, pese a haber nacido precisamente allí.

Sólo tangencialmente se han mencionado aspectos aislados del modelo ex-soviético o de economías *planificadas* o *centralizadas* o *estatizadas* o *socialistas* <sup>(7)</sup>. En ellas prevalece el Estado como primer actor en la toma de decisiones que afectan directamente la valorización de todo tipo de transacciones, restringiendo en una medida importante las libertades individuales y en todo caso las que dicen relación con el libre desarrollo de los mercados.

No es que la ciencia administrativa tenga necesariamente que reconocer fronteras ideológicas y geopolíticas, pero resulta evidente que la construcción de un modelo económico-social determinado, incide no sólo en la conducción de las organizaciones, sino además y fundamentalmente, en las conductas de todos quienes interactúan en ellas. La normativa general propia de un modelo, delimita el campo y modalidad en que se ejerce la administración, estableciendo patrones culturales, organizacionales y conductuales, que no es posible soslayar.

Para nadie es un misterio que el mundo de postguerra se alineó en dos bloques con marcados signos comunes entre los países que los integraron, al menos como signos estereotipados. Por contraste, varios países *socialistas* del bloque occidental alcanzaron más semejanzas con éstos que con los de la desintegrada órbita soviética. ¿Excepciones?. Tal vez las haya, pero no es a eso a lo que vamos.

Hace una eternidad que el término *capitalista* ha sido borrado del vocabulario occidental, quedando constreñido su uso a la referencia que se hace de algunos de estos países, por parte del *otro bloque*. Este fenómeno no sólo obedece, a nuestro juicio, a un cierto tinte desdeñoso del vocablo, sino principalmente a que hace mucho los pueblos *civilizados* acabaron por comprender que el capitalismo como tal y en su acepción estricta de supremacía del capital sobre el trabajo, carece de justicia y desnaturaliza al ser humano, relegándolo a una condición que ya nadie percibe como posible ni menos legítima.

Hablemos entonces de economías de mercado, con más o menos acento en lo social. Obviaremos la cuestión de si la riqueza ha de redistribuirse antes, después o a medida que se genera y a qué ritmo, de qué modo y con qué intensidad. Pero no puede discutirse que la preocupación social -interdependiente de la económica- está presente, de una u otra manera, con variedad de formas y matices, en todos los países del orbe.

Lo que verdaderamente interesa par nuestro estudio -y es a lo que queríamos llegar-, es que la evolución de nuestros modelos económico-sociales (como formas de organización comunitaria), desde el capitalismo autárquico tipo *laissez-faire* hasta nuestros días, muestra una innegable línea de avance hacia lo social, sea causa o consecuencia de un crecimiento y desarrollo económico, situado en el contexto de *equilibrio fluyente*.

<sup>(7)</sup> Siguiendo análoga semántica, cabría caratular el modelo occidental de *capitalista*, cuestión que hemos evitado *ex-profeso*, por consideraciones que emanan del análisis que sigue.

Precisamente el fenómeno japonés y el despegue de países tercermundistas, el surgimiento de potencias emergentes, hasta ayer *secundarias* y el relativo *estancamiento* de las superpotencias -como lo denuncia Naisbitt-, son señales visibles que el mundo *se mueve*, aunque no siempre direccionado en una línea recta y fácilmente predecible.

Por otra parte, profundas transformaciones políticas, económicas y sociales han tenido lugar no sólo en el llamado bloque socialista, sino en su *corazón* mismo -la ex U.R.S.S.-, cambios que, amén de impensables hasta hace poco, resultan espectaculares, trascendentes y reveladores. Sí, porque se nos antojan como un haz de luz que se ha situado en medio de la *niebla* y por momentos la disipa. Pensemos por un solo instante y sin pretender por motivo alguno incursionar en una temática propia de cientistas políticos, lo que ha significado y significará para el mundo entero, los hechos que vienen ocurriendo con una velocidad pasmosa y bajo un patrón común; vgr., la *caída* del muro de Berlín y la reunificación alemana, la nacionalización y autonomía alcanzada por repúblicas *socialistas* europeas, cortando lazos de dependencia que parecían indestructibles, la *renovación* acelerada que exhiben los recalcitrantes evocadores de *aires estatizantes*, a los que se suman los aún más sorprendentes acontecimientos ocurridos en la Unión Soviética y que derivaron en su disolución definitiva y acaso irreversible (aunque este término suele ser *veleidoso*), para dar paso a una sociedad nueva y renovada, en lo político, en lo social y en lo económico.

Todo empezó -o tal vez culminó- con la *Perestroika* de Mijaíl Gorbachov, que constituyó todo un plan estratégico de reformas (una "revolución", lo llama su autor), de *modernización* de la sociedad soviética. Se discutía -y aún se discute- la verdadera intención que se escondía tras la *Perestroika*, así como resulta prudente preguntarse si ella respondió a una suerte de intento de *occidentalización* de la U.R.S.S. o esa era tan sólo la *cosmética*. Sin embargo, no puede negarse a la *Perestroika* y al *Glasnost* -más allá de sus logros o frustraciones, dependiendo de la óptica de evaluación-, el valor de declarar un estado de cambios, si es que ellos conducen finalmente, no sólo a un desarrollo socio-económico acelerado -camino a un Estado cualitativamente nuevo-, sino también a un régimen libertario y de mayor contacto con el mundo de extramuros.

A este respecto, cabe reflexionar sobre la forma cómo se impulsaron las reformas. Si éstas propendían a una mayor participación en las bases de la organización y a una gradual y consecuente pérdida de la autoridad concentrada en las cúpulas, no deja de resultar paradójico que a ellas se haya pretendido llegar por la vía de una concentración casi absoluta del poder.

Con todo, las paradojas nunca han estado ausentes en la historia ni en la vida misma. ¡Cuántas paradojas hemos insertado en este texto dedicado a la administración!

Hay, por tanto, una *apuesta segura*. Que los *polos* se irán aproximando merced a la globalización. Que los pueblos acelerarán su interrelación cultural y comercial. Que los modelos socioeconómicos se irán estructurando sobre bases cada vez más genéricas, aunque no carentes de distinguos, con el aporte inestimable de la tecnología comunicacional y de la informática. En el apartado anterior hablábamos de *contratos*, como producto de la interdependencia. ¿Y no son los contratos y grandes acuerdos el vehículo que permite atenuar la divergencia entre macroorganismos sociales?. Por eso y no sólo por razones económicas y pacifistas, es preciso acentuar el paso de la marcha hacia la interacción.

Sepultado para siempre el ostracismo autosuficiente, planteemos una nueva paradoja: la *interdependencia* confiere pleno sentido y valor a la *independencia* y soberanía de los pueblos, porque sin interdependencia se tiende a caer en la *dependencia* de uno respecto de otros. Los ejemplos son tan *tentadores*, que los pasaremos por alto.

El proceso insinuado a futuro y avalado por la historia reciente -confiando en que esta vez la *niebla* no obstruya la visión-, lleva entonces a pensar, recién, en una administración desmitificada y carente de advertencias y reflexiones de esta especie. Y también pensar en organizaciones que, no importa donde estén, cómo se llamen o a quién pertenezcan, se interrelacionen en el marco de una mayor acción universal, con una fuerte plataforma común de principios, políticas, técnicas y proyecciones.

Ello, en lugar de restarle variedad, la aumenta. La *sinergia* encuentra en la interacción su fuente de reciclaje. Y bien sabemos que la sinergia, en la concepción sistémica de las organizaciones sociales, representa un potencial ilimitado para el despliegue de conocimientos, talentos y habilidades al servicio del hombre.



## REVISEMOS EL CAPITULO XV

- ❑ *Los sistemas de administración y el control de gestión representan la integración mancomunada de diversos elementos conceptuales y técnicos al servicio de una administración globalizada y efectiva.*
- ❑ *La administración eficiente de los recursos materiales y en especial humanos de la empresa, implica consubstancialmente el uso esmerado del recurso tiempo, por parte de todos quienes desempeñan roles directivos.*
- ❑ *El conocimiento y aplicación de ciertos principios generales de administración del tiempo resulta de particular interés para administradores que no deseen ser presa fácil de los desperdiciadores más comunes y habituales.*
- ❑ *El modelo japonés significa un considerable aporte para la administración, siempre que no se pretenda despojarlo de sus rasgos envolventes, para limitarse a imitar esquemas, como los círculos de calidad, que no podrían funcionar fuera de contexto.*
- ❑ *La teoría Z intenta extraer la sustancia del modelo, que es implantable en occidente, bajo un esmerado acondicionamiento previo, que suele obviarse en aras de un mal entendido exitismo.*
- ❑ *Pese a ser elevado por Naisbitt a la categoría de megatendencia, las organizaciones múltiples o en red también suponen ciertos patrones culturales y conductuales, antes de ser proclamadas como las estructuras del futuro.*
- ❑ *Aun así y no obstante sus limitaciones y problemas de funcionamiento, las matrices están aportando una nueva perspectiva a la organización, si bien es exagerado y en todo caso prematuro, pensar que ellas abolirán el principio de jerarquía.*
- ❑ *La empresa, concebida como un patrón sistémico de individuos interdependientes, alcanza su equilibrio fluyente a través de un conjunto de contratos explícitos e implícitos entre contrarios o partes componentes, todos los miembros de la organización.*
- ❑ *La teoría de los contratos abre una nueva perspectiva y conceptualización de las organizaciones sociales.*
- ❑ *El proceso de creciente interdependencia que caracteriza al mundo de hoy y lo proyecta al mañana, insinúa un sostenido avance hacia una mayor integración conceptual e ideológica, que permite abrigar esperanzas de un campo más fecundo de sinergia hacia el desarrollo de la humanidad.*

## BIBLIOGRAFIA

- Aguayo, Rafael**  
"El Método Deming".  
Javier Vergara Editor S.A., 1993, Buenos Aires, Argentina.
- Anthony, Robert**  
"La Contabilidad en la Administración de Empresas".  
UTEHA, 1976, México.
- Ashton, T. S.**  
"La Revolución Industrial".  
Fondo de Cultura Económica, 1950, México.
- Campos, Fernando**  
"La Función Finanzas en la Empresa" (documento docente).  
U. de Chile, Facultad de Ciencias Económicas, 1979, Santiago.
- Caram, Federico**  
"Administración de la Producción" (notas básicas).  
U. de Chile, INSORA, s/f. Santiago.
- Castañeda, J. L. de A.**  
"Valoración del Personal".  
Interciencia, 1966, Madrid.
- Castro, Luis y Otros**  
"Elementos Básicos de Relaciones del Trabajo y Administración de Personal".  
U. de Chile, DERTO, 1977, Chile.
- Cellino, Miguel**  
"Liderazgo Transformacional para Conducir los Procesos de Cambio".  
Quintas Jornadas en Recursos Humanos Sur '95 (Concepción), 1995, Chile.
- Chiavenato, Idalberto**  
"Introducción a la Teoría General de la Administración".  
McGraw-Hill, 1995, Colombia.  
"Administración de Recursos Humanos".  
McGraw-Hill, 1995, México.
- Crosby, Philip**  
"La Calidad no Cuesta".  
Editorial Continental, 1992, México.  
"La Organización Permanentemente Exitosa".  
McGraw-Hill, 1992, España.
- Davis, Stanley**  
**Lawrence, Paul**  
"Matrix" (Organizaciones Matriciales).  
Addison-Wesley, 1977, U.S.A.

**De la Cuadra, Rodrigo**

García, Víctor

Johansen, Oscar

"Hacia una Teoría de las Organizaciones Sociales".

U. de Chile, Facultad de Ciencias Económicas, 1988, Chile.

**De Lucas Ortúeta, Ramón**

"Técnicas de Dirección de Personal".

Index, 1969, Valladolid.

**Drucker, Peter**

"La Gerencia: Tareas, Responsabilidades y Prácticas".

El Ateneo, 1985, Argentina.

"The Age of Discontinuity".

Harper &amp; Row, 1968, New York.

**Elías, José**

Awad, Jorge

"Elementos Primarios en Estudio de Comercialización".

CLADEM, 1969, Chile.

**Fayol, Henri**

"Administración General e Industrial".

El Ateneo, 1987, Argentina.

**Fischman, David**

"El Camino del Líder".

Aguilar Chilena de Ediciones S.A. – Empresa El Mercurio S.A.P., 2000, Chile

**Flippo, Edwin**

"Principios de Administración de Personal".

McGraw-Hill, 1987, Bogotá.

**Fontaine, Ernesto**

"Teoría de los Precios".

U. Católica, Instituto de Economía, 1984, Chile.

**Friedman, Milton**

"Teoría de los Precios".

Alianza, 1966, España.

**Garvin, David**

"Building Learning Organization".

Harvard Business Review, 1993, USA.

**Gerstein, Marc**

"Encuentro con la Tecnología".

Addison-Wesley Iberoamericana y Sistemas Técnicos de Edición S.A. de C.V., 1988, México.

**Haggar, Angel**

"Fundamentos de Administración de la Producción".

U. de Chile, Facultad de Ciencias Económicas, 1980, Santiago.

**Hammer, Michael**

"Reingeniería".

Norma, 1994, Venezuela.

**Hampton, David**

"Administración Contemporánea".

McGraw-Hill, 1985, México.

**Herzberg, Frederick**

"Una vez más: ¿Cómo Motivar a sus Empleados?".

Harvard Business Review, 1968, U.S.A.

**Hlanes, Pablo**

"Administración de Empresas".

Sercotec, 1975, Chile.

"Calidad por Dentro".

U. Central, Revista "Universidad y Sociedad" N° 6, 1993, Chile.

"Reserva Estratégica".

U. Central, Revista "Universidad y Sociedad" N° 9, 1994, Chile.

**Johansen, Oscar**

"Introducción a la Teoría General de Sistemas".

Limusa, 1994, México.

"Nociones Elementales de Administración".

Editorial Universitaria, 1987, Chile.

"Teoría de Sistemas".

U. de Chile, Facultad de Ciencias Económicas, 1987, Santiago.

"La Comunidad como Sistema Dinámico".

U. de Chile, Editorial de Ciencias Económicas y Administrativas, 1988, Santiago.

"La Administración como Fenómeno Natural"

U. de Chile, Editorial de Economía y Administración, 1989, Santiago.

**Johnson, Richard**

Kast, Fremont

Rosenzweig, James

"Teoría, Integración y Administración de Sistemas".

Limusa-Wiely, 1970, México.

**Juran, Joseph**

"La Planificación para la Calidad".

Ediciones Díaz de Santos S.A., 1990, Madrid.

**Kast, Fremont**

Rosenzweig, James

"Administración en las Organizaciones".

McGraw-Hill, 1987, México.

**Katz, Daniel**

Kahn, Robert

"Sicología Social de las Organizaciones".

Trillas, 1988, México D.F.

- Katz, Robert**  
"Management of the Total Enterprise".  
Prentice-Hall, 1970, New York.
- Koontz, Harold**  
**O'Donnell, Cyril**  
**Wehrich, Heinz**  
"Administración".  
McGraw-Hill, 1994, México.
- Lhermitte, Pierre**  
"La Informática".  
Oikos-Tau, 1969, España.
- Luthans, Fred**  
"Introducción a la Administración: Un Enfoque de Contingencias".  
McGraw-Hill, 1980, México.
- Mackenzie, Alec**  
"Administración del Tiempo".  
Mackenzie y Asociados. 1976, Venezuela.  
"La Trampa del Tiempo".  
Editora Técnica, 1979, México.
- Maslow, Abraham**  
"A Theory of Human Motivation" (en Sutermeister, Robert: "People and Productivity").  
McGraw-Hill, 1963, New York.
- Naisbitt, John**  
"Macrotendencias".  
Edivisión, 1985, México.
- Naisbitt, John**  
**Aburdene, Patricia**  
"Megatendencias 2000".  
Norma, 1994, Colombia.
- Odiorne, George**  
"Éxito Ejecutivo" (audiocassettes).  
International Business Institute, s/f, México.
- Ogliastri, Enrique**  
"Gerencia Japonesa y Círculos de Participación".  
Norma, 1988, Colombia.
- Ohmae, Kenichi**  
"El Poder de la Tríada".  
McGraw-Hill, 1991, Madrid.
- Onken, William**  
**Wass, Donald**  
"¿Quién Lleva el Mono a Cuestas?".  
Bemberg Consultores, 1994, Argentina.

- Ouchi, William**  
"Teoría Z".  
Hyspamérica, 1982, España.
- Ovando, Hugo**  
"Contabilidad Económica" (apuntes).  
U. Católica, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, 1965, Santiago.
- Pascale, Richard**  
**Athos, Anthony**  
"El Secreto de la Técnica Empresarial Japonesa".  
Grijalbo, 1983, España.
- Peters, Thomas**  
**Waterman, Robert (Jr.)**  
"En Busca de la Excelencia".  
Harper & Row, 1984, USA.
- Pfeiffer, Jeffrey**  
"El Poder en las Organizaciones".  
McGraw-Hill, 1993, España.
- Plaza, Alvaro**  
"Cambio de Paradigmas para la Empresa del Siglo XXI".  
Percede, 1995, Chile.
- Porter, Michael**  
"Estrategia Competitiva".  
CECSA, 1995, México.  
"Ventaja Competitiva".  
CECSA, 1994, México.
- Riccardi, Riccardo**  
"Dirección de Reuniones".  
Deusto, 1969, Bilbao, España.
- Rockart, John**  
"Los Altos Directivos Definen sus Necesidades de Información".  
Harvard Business Review, 1979, U.S.A.
- Rodríguez, Darío**  
"El Modo de Ser Chileno y los Modelos de Organización".  
U. Católica, Instituto de Sociología, 1990, Santiago, Chile.  
"Gestión Organizacional": Elementos para su Estudio".  
U. Católica, Centro de Extensión, 1991, Chile.
- Ruiz de Torres, Juan Manuel**  
"Control de Gestión por Grafos: PERT".  
Sercotec, 1967, Chile.
- S.S. Juan Pablo II**  
Carta Encíclica "Laborem Exercens".  
Andrés Bello, 1987, Chile.

**Sapag, Nassir**

**Sapag, Reinaldo**

"Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos".  
McGraw-Hill, 1995, Bogotá.

**Savage, Charles**

"Fifth Generation Management": Integrating Enterprises Through Human Networking".  
Digital Press, 1990, USA.

**Senge, Peter**

"The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization".  
Doubleday Currency Book, 1990, New York.

**Sierralta, María Isabel**

**Muñoz, Juan Pablo**

"Una Nueva Visión de la Firma".  
U. de Chile, Revista "Economía y Administración" N° 64, 1988, Santiago.

**Simercy, J. P.**

"Principios y Aplicaciones del Control de Gestión".  
Deusto, 1967, España.

**Spendolini, Michael**

"Benchmarking".  
Norma, 1994, Colombia.

**Stanton, William**

"Fundamentos de Mercadotecnia".  
McGraw-Hill, 1994, USA.

**Taylor, Frederick**

"Administración Científica: Los Principios de la Administración Científica".  
El Ateneo, 1987, Argentina.

**Terry, George**

"Principios de Administración".  
CECSA, 1980, México.

**Thompson, Philip**

"Círculos de Calidad".  
Norma, 1984, Colombia.

**Toffler, Alvin**

"El Cambio del Poder".  
Plaza & Janes, 1995, España.

**Valenzuela, Carmen Luz**

**Olavarría, Carlos**

"El Ejecutivo Chileno: Un Perfil".  
U. Católica, Escuela de Administración, 1977, Chile.

**Van Horne, James**

"Fundamentos de Administración Financiera".  
Prentice-Hall, 1992, México.