

II. LA REVOLUCION DEL PENSAMIENTO EMPRESARIAL O LA TEORIA DE SISTEMAS

Por: Alonso Villegas Arias
Director de la carrera de Ingeniería Industrial

"En el mundo Moderno", escribió Bertrand Russell en *La Autoridad y el Individuo* "y todavía más, en lo que podemos prever, en el mundo futuro próximo, las realizaciones importantes son y serán casi imposibles para un individuo si este no puede dominar alguna vasta organización". Estas palabras escritas en 1948, todavía tienen alimento suficiente para la mente. Hoy más y más dependemos directa ó indirectamente del patronato de vastas organizaciones para nuestra supervivencia.

Todo debió haber sido muy fácil en el siglo XIX. Se construía la fábrica, se instalaban las maquinarias, se contrataba y entrenaba la mano de obra, se compraba la materia prima y todo quedaba listo. Por supuesto que se necesitaba un nivel estandar de rendimiento y un precio competitivo, un lugar para llevar el producto y el capital para expandirse cuando fuera necesario. Pero hoy existe algo más, que es la ciencia de la administración. Aquellos días simplísticos del patrón y la fuerza laboral han tocado a su fin. Hoy tenemos "La jerarquía", "La estructura gerencial", "El organigrama administrativo"; pero esta es una estructura demasiado compleja en detalle y demasiado simple en esencia.

Al comienzo de su libro *La práctica de la Administración*, Peter F. Drucker dice que "La emergencia de la administración como una institución de avanzada, esencial y de distinción es un evento pivotante en la historia social". Sin embargo, más tarde con el desarrollo de la ciencia de la administración, llegaron las aplicaciones de la nueva tecnología, y muchas predicciones incluyen hoy el reemplazo del equipo administrativo por una operación controlada por computador.

Ya es demasiado tarde para cambiarlo, pero el término **Administrador**, tiene para mí el sentido de alguien puesto en su sitio por el dueño para que el negocio marche en su ausencia. Muchas veces parece que algunos empleados se esconden tras el término "Administración" para separarse de la idea de iniciativa y creatividad. Arthur Koestler en *El Acto de la Creación*, explica la creatividad como resultado de la bisociación, de unir dos hechos ó ideas desconectados para formar una nueva idea singular.

A pesar de la importancia de la creatividad en la industria, sería tonto y peligroso asumir que ésta es la única cualidad deseable, ó que la empresa ideal se compondría sólo de gente con capacidad creativa. Siempre existirá necesidad de Administradores eficientes y dedicados aunque no tengan ideas originales que contribuyan a algo, pero que puedan mantener el rendimiento de la empresa productivo y beneficioso, una vez que ésta haya sido puesta en marcha. Sin embargo, la idea de la creatividad nos lleva al tema de la estructuración empresarial.

Doug Sanders en **COMPUTERS AND MANAGEMENT**, define la Administración como "el proceso de obtener los objetivos organizacionales a través de los esfuerzos.

de otras personas". Sus funciones incluyen planeación, organización, relaciones industriales y control. La función de organización incluye la agrupación de equipos de trabajo en unidades lógicas y eficientes para llevar a cabo los planes y obtener los resultados; la asignación de estas actividades a los departamentos apropiados, y la provisión de delegación y coordinación de la autoridad.

El concepto de sistemas integrados es un método que visualiza la organización empresarial como una sola entidad compuesta de varios subsistemas interrelacionados e interdependientes, que trabajan juntos para proveer la información precisa y sincronizada para la toma de decisiones gerenciales y que llevan a la optimización de los objetivos generales del grupo económico – industrial. La implementación del concepto de Sistemas integrados ha sido descrita como "La revolución del sistema empresarial" ⁽¹⁾; ciertamente, la sistematización es una revolución fuera de lo usual. Por primera vez en la historia industrial, aquellas personas más afectadas por el cambio son igualmente los responsables de la iniciación y planeación de éste.

Los cambios que afectan la organización empresarial resultarán de varios factores, tales como crecimiento económico, avances tecnológicos y el cambio en los conceptos gerenciales. La causa primaria de estos cambios no será solamente el concepto de sistemas integrados, sino una combinación de varias fuerzas, de las cuales el concepto de sistemas integrados es una parte, que acelerará el proceso evolucionario ^(1a.). El impacto del concepto de sistemas integrados va a ser sentido por todos los niveles de la organización. Estos cambios que ocurren en los niveles superiores de la jerarquía organizacional son de gran importancia porque ellos serán responsables de otros cambios a través de la organización. Algunos expertos, de acuerdo con un autor, creen que en el año 1985 un Administrador sentado en "una oficina sin personas ni papeles, tomará las determinaciones basado en información y análisis proyectados a través de rayos catódicos" ⁽²⁾. Otros autores creen que esencialmente la misma cosa sucederá mucho antes. "Libre de las decisiones que debe hacer hoy a corto plazo, el ejecutivo del mañana será capaz de concentrarse mejor en la planeación a largo plazo. Tendrá menos excusas para permitir que las emergencias cotidianas le roben tiempo que debe dedicar a la planeación del futuro" ⁽³⁾.

En la función de organización, si las unidades de trabajo han de operar eficientemente, cada miembro de la unidad debe saber lo que incluye su trabajo y la posición que ocupa. Las unidades de trabajo ó equipos de trabajo se deben agrupar por tipo de trabajo, por área geográfica y por línea de productos; y deben ser flexibles al cambio debido a las constantes innovaciones en los factores tecnológicos, sociales y económicos.

(1) Richard A. Johnson, F. Kast y James Rosenzweig. *The theory and Management of Systems*.

(1a.) Idem.

(2) John Dearden. "Myth of Real Time Management information", *Harvard Business Review*. Mayo – Junio, 1966.

(3) Herbert A. Simón. "The corporation: Will it be managed by machines?" *Management and corporation 1985*". Pág. 51.



El nivel dentro de la estructura organizacional donde se toman decisiones significativas puede variar. El concepto de centralización de autoridad (que yo defino como el derecho a dar órdenes y el poder de hacer que éstas se cumplan), se refiere a la concentración de poder en la toma de decisiones importantes en un grupo reducido de alta gerencia. De otra parte, la descentralización de autoridad se refiere a la extensión en la cual se toman decisiones significativas a niveles inferiores de mando. En otras palabras, el tema de centralización o descentralización es una cuestión del grado de autoridad que se tiene a diferentes niveles.

Centralizar o descentralizar? La discusión nunca se acaba, pero el balance del énfasis está variando constantemente. Cuál tendencia está en boga actualmente, es difícil decirlo. Sin embargo, la ilusión de que lo uno o lo otro es la forma correcta de conducir una empresa, parece persistir. Por supuesto, un esquema organizacional lógico y eficiente para una compañía puede que no sea el más deseable para otra. "Todas las familias felices, se parecen entre sí", dice Tolstoy en *Anna Karenina*; "Cada familia triste, es triste en una forma peculiar". Tal como sólo hay una clase de salud y muchas clases de enfermedades. La centralización excesiva, puede llevar una compañía entera a una crisis. En este caso, Henry Ford puede ser el "mal líder" en su forma particular. Cuando Henry Ford tomó para sí todo el poder decisorio de su compañía, puso espías en sus propios gerentes, tratando de sorprenderlos en la toma de decisiones de su propia iniciativa, asegurando así que su caída, cuando llegara, sería catastrófica; aún más, se cree que pasaron 15 años antes de que la firma volviera a mostrar utilidad.⁽⁴⁾

En este concepto de sistemas integrados, creo que la parte creativa está en los grupos de proyectos y en la investigación operativa, y lo que ellos más necesitan de la alta gerencia se puede resumir en una palabra: Credibilidad. Un ejecutivo cree en la validez de la representación de su problema que le hace el grupo de investigación operativa, o desconoce los resultados como si no tuvieran valor. Otro elemento importante en sistemas integrados es la computación; todos estos métodos tecnológicos, si no se miran en su perspectiva natural, traerán a la empresa lo que Robert V. Head llama la obsolescencia en la organización comercial y su administración.⁽⁵⁾

Esta obsolescencia es más notoria a nivel industrial, donde las prácticas y actividades de una industria entera pueden ser afectadas significativamente dentro de una organización comercial, cualquiera que sea el tipo de industria y cualquiera la obsolescencia que afecta las capacidades administrativas o profesionales necesarias para un buen desempeño gerencial.

En la operación de sus empresas los ejecutivos deben estar al tanto de los movimientos científico, social y económico que se están llevando a cabo en el país y en el mundo. Nuevos productos y procesos por la aplicación de los avances científicos, que unidos con los problemas que presenta esto y las implicaciones del crecimiento poblacional, requieren una mayor flexibilidad en la parte de la Administración y exigen reajustes en sus planes continuamente. El Computador no puede y no llegará a tomar decisiones gerenciales difíciles. "Pero multiplicará grandemente la habilidad, la efectividad y el impacto de aquellas personas de inteligencia y juicio que se

(4) Peter F. Drucker: *The Practice of Management*.

(5) Robert V. Head. *Datamation*. Enero, 1967

toman el trabajo de averiguar lo que es y no es, lo que puede y no puede hacer un computador".⁽⁶⁾

Ya pasó el tiempo en el cual un ejecutivo podía ignorar sus equipos de proyectos y un investigador operativo podía construir un modelo matemático y permanecer impenetrable a las características psicológicas de los individuos afectados y al ambiente organizacional; para facilitar la adopción de los avances técnicos y tecnológicos por parte de la industria y el Gobierno, los técnicos de la Administración y los científicos del comportamiento tendrán que unirse para hallar medios por los cuales la alta gerencia pueda tratar efectivamente con los sistemas computarizados como agentes benéficos de cambio. Quisiera terminar con una frase de Eric Fromm⁽⁷⁾.

"Estamos frente a un dilema trágico e insoluble? Hemos de producir gente enferma para tener una economía sana, o existe la posibilidad de emplear nuestros recursos materiales, nuestros inventos y nuestras computadoras al servicio de los fines del hombre? Deben la mayor parte de las personas ser pasivas y dependientes a fin de tener fuertes organizaciones que funcionen bien? "

(6) Peter F. Drucker. "What computers will be telling you". *National Business*. Agosto, 1966.

(7) Eric Fromm. *La Revolución de la Esperanza*.



PIELROJA

satisface

plenamente

el deseo

de fumar.