

# LOS PARADIGMAS DE LA ESPECIALIZACIÓN Y LA JERARQUIZACIÓN.

## NUEVAS PERSPECTIVAS PARA EL DISEÑO DE ORGANIZACIONES DE APRENDIZAJE

HENRY MARÍN MARÍN

*Profesor Facultad de Minas  
Universidad Nacional de Colombia  
Sede Medellín*

### RESUMEN

En este artículo se reexamina los conceptos de especialización del trabajo desde la perspectiva cultural y de aprendizaje, con el propósito de presentar nuevos marcos conceptuales y metodológicos, que orienten con mayores soportes científicos y técnicos, los diseños de las nuevas estructuras que están requiriendo las organizaciones en los actuales ambientes de globalización y competencia.

### PALABRAS CLAVES

Especialización, Cambio, Cultura, Aprendizaje, Interdisciplinariedad.

### ABSTRACT

This job reexamines the concepts of work specialization from both culture and learn perspective with the purpose of present the new frames conceptual and methodologies to guide the design of the new structures organizations under the actual ambient of competitions and globalization with more scientific and technique supports.

### KEY WORDS

Specialization, Change, Culture, Learning, and Interdisciplinarity

### 1. INTRODUCCION

Con los estudios de cultura organizacional, contemporáneamente se está suscitando un interés en reexaminar el concepto de la división y especialización

del trabajo, tan discutido desde los economistas clásicos, y con el cual los primeros teóricos de la Administración como Taylor<sup>(1)</sup>, Fayol<sup>(2)</sup> y Weber<sup>(3)</sup> constituyeron los más importantes aportes que prácticamente han orientado el diseño industrial y organizacional hasta nuestros días.

El trabajo de Senge<sup>(4)</sup> es sintetizador de la presentación paradigmática que los conceptos presentan en las organizaciones de nuestro tiempo. Senge señala con agudeza filosófica que el gran problema de la actuación estratégica de la organización a la que se asocian sus posibilidades de supervivencia y desarrollo, es su consistencia, porque la fragmentación no le permite actuar coherentemente como un cuerpo. La fragmentación le genera desorden interno (entropía) donde la organización desperdicia lo más valioso de su energía, y en esos términos la actuación en su entorno, pierde la fuerza, por el debilitamiento de sus unidades y la incapacidad de una acción conjunta. Senge precisa como gran paradigma de nuestra época que nos pasamos por siglos dividiendo con nuestro pensamiento la realidad y ahora no sabemos como juntarla. Los seres y las organizaciones padecemos el dolor y la enfermedad de la fragmentación, y como situación paradigmática, la integridad y la búsqueda de la totalidad se torna en la necesidad más imperativa de nuestro tiempo.

Este pensamiento resume los propósitos de este trabajo, porque de igual manera, como lo demostraremos en el desarrollo histórico de los conceptos de diseño organizacional, los paradigmas y tendencias del diseño, están buscando en lo esencial

generar estructuras y flexibles procesos integrados que le otorguen un poderoso cuerpo a la estrategia. Esta estrategia inteligente y dinámica, tendrá que ser construida con una revolución del aprendizaje organizacional, que el diseño debe estimular, donde las personas aprenden a aprender colectivamente moviéndose por la estructura, juntando la realidad que individualmente separan.

## **2. EL PARADIGMA DE LA ESPECIALIZACIÓN TAYLORIANA**

La producción teórica de Frederick Taylor<sup>(1)</sup>, implementó y afianzó a nivel industrial los conceptos de la división y especialización del trabajo. El análisis de la tarea para su diseño científico, implicaba para Taylor una revisión sistemática de los componentes del universo de movimientos que tenía el trabajador en su relación con los materiales y las herramientas en la elaboración del producto (estudio de tiempos y movimientos). Este análisis y agrupación de movimientos permitió dos desarrollos cruciales en la actividad industrial. Por un lado la diversificación y perfeccionamiento de las herramientas y las máquinas, y por otro lado, la asignación de trabajadores a la realización de cierto grupo de movimientos y su relación específica con ciertas máquinas y herramientas (especialización del trabajo). Todo esto enmarcado en el gran propósito de lograr con un volumen determinado de recursos (energía) el máximo nivel de producción, minimizando en el proceso las pérdidas de energía física y humana.

Se debe comprender que la especialización así concebida surge evidentemente del paradigma o lente conceptual que Taylor tenía como ingeniero mecánico. Una reducción del universo de movimientos permitiría al trabajador más fácilmente mecanizarlos, agilizando el paso de un movimiento a otro aumentando el ritmo mecánico, y con esto optimizando el empleo de energía muscular en el producto. Además esta reducción de los componentes de la tarea permite aplicar con mayor precisión el principio tayloriano de la selección científica y adiestramiento del trabajador. Obviamente una tarea definida con una menor cantidad de movimientos, permite a su vez, precisar mejor las características físico - corporales del trabajador, y hacer más preciso y ágil su adiestramiento mecánico.

Obsérvese que una definición físico - mecánica de la tarea, conduce a una visión físico - mecánica del valor del trabajo humano en el producto, y consecuentemente los procedimientos administrativos como la selección, formación, evaluación, resultan encerrados en esa concepción. El aprendizaje en este marco tiene una concepción mecanizante del trabajo humano. A su vez, el diseño organizacional conjugado con el desarrollo tecnológico, por esta misma concepción, está orientado a minimizar el trabajo vivo (trabajo humano) como la estrategia esencial para la minimización del costo. Visto así, es un enfoque de diseño que desvaloriza la fuerza de trabajo y que por efecto de esta desvalorización, sitúa al recurso humano en un plano reductible, estandarizable y minimizable dentro del proceso. En síntesis son enfoques de diseño y de aprendizaje que descapitalizan humanamente los procesos organizacionales.

A partir de la producción teórica de Taylor, se han venido desarrollando hasta nuestros días, diversas investigaciones, orientadas a examinar los impactos de la especialización del trabajo en las organizaciones, que ponen en evidencia la necesidad de reconceptualizar los principios Taylorianos de la especialización del trabajo en el contexto de los cambios tecnológicos, económicos y culturales que vienen enfrentando las organizaciones.

Una de las primeras investigaciones que reexaminan los conceptos de especialización son las de Trist y Bamford. Los investigadores de Tavistock, Institute of Human Relations de Londres, han dirigido muchos estudios de campo sobre la relación entre los sistemas técnico y social en operación: uno de los mas conocidos lo realizaron Trist y Bamford. En las minas inglesas de carbón tradicionalmente el sistema técnico de explotación era una tarea muy simple, que consistía de grupos de trabajo autónomos. Con el tiempo, este método de un solo lugar fue sustituido por el de pared larga de explotación. En el método de pared larga, cada obrero de cada turno desempeña una tarea especial: cada minero tenía deberes muy definidos. Sin embargo, los investigadores de Tavistock observaron que no todas las minas de Inglaterra habían adoptado este método común de pared larga, con su alta especialización.

Los investigadores observaron que en algunas minas habían combinado el tradicional método con el de pared larga, formando un tipo mixto de pared larga. Según este sistema, los grupos de trabajo se turnaban en todas las tareas especializadas que exigía la nueva maquinaria. Pero lo más significativo fue que, a pesar de la variedad de las tareas no se presentaban conflictos. Lo más importante fue que se comprobó, que el método mixto reconocía la importancia de las relaciones sociales, permitió una mejor continuidad del esfuerzo, originó menor tiempo extraordinario y menos retrasos, mejor reforzamiento de la fuerza de trabajo, menos ausentismo y menos accidentes.

Lo significativo de Tavistock para nuestros propósitos, es que la rotación en los puestos de trabajo como acción contraria a la especialización, desarrolla en los empleados un conocimiento más amplio del proceso productivo y una intensificación de los procesos de interrelación social para desarrollar acciones cooperativas con mayor eficacia. Ahora, si bien es cierto que la especialización permite mecanizar y agilizar su operación individual y aumentar la productividad como resultado de su mayor eficiencia físico - muscular, también es cierto que la especialización limita el desarrollo del conocimiento y de la socialización y que estos son factores también claves de la productividad. Habrá en nuestra opinión que ponerlos en una balanza dialéctica. Lo importante, es que esta investigación de Tavistock nos empiece a preocupar por los elementos que aparecen al lado de la especialización, y el objetivo de este trabajo es justamente mirarlos y pensarlos.

Las organizaciones de nuestro tiempo se debaten en una encrucijada filosófica en su orientación estratégica. Las organizaciones centradas en estrategias de costos, que soportan su diseño y engranaje competitivo en la estandarización de procesos con tecnologías de punta que permiten minimizar costos para establecer precios competitivos que aseguren volúmenes deseados de venta. La otra vertiente de la encrucijada se fundamenta en estrategias de innovación, basadas en una revitalización y cualificación del trabajo humano que genere optimización de costos por las innovaciones permanentes que se generan en conjunto de los procesos empresariales (Producción, mercadeo,

finanzas, gestión del talento humano), y que en definitiva, permitan soportar con permanencia una estrategia competitiva basada en la diferenciación más que en la estandarización del producto, y en una visión más integral y creativa del significado del producto para los clientes.

Kern H. y Shumann M.<sup>(5)</sup>, autores de gran importancia en la sociología industrial alemana, desarrollaron un trabajo titulado "Hacia una Profesionalización del Trabajo Industrial". Cuando en 1981 volvieron a estudiar una serie de empresas que habían analizado quince años antes para su estudio "Trabajo Industrial y Conciencia Obrera" hicieron una serie de observaciones importantes. Encontraron que no se había producido una acentuación de la división del trabajo, sino que por el contrario en muchos sitios se habían hecho serios esfuerzos para definirlos de un modo más amplio. En lugar de la degradación de las calificaciones se hacía evidente la preocupación por una utilización más global de las competencias obreras. En general se acentuaba un desarrollo de la formación con una renovación de su contenido.

En el mismo marco de reflexión, plantean que hasta ahora las formas de racionalización capitalista han estado centradas en la concepción básica de que los sistemas productivos adquieren sus mayores niveles de productividad y eficiencia cuando más logren la eliminación del trabajo vivo (trabajo del hombre), llevando lo más lejos posible la autonomía técnica del proceso de producción. Kern y Schuman sostienen que los nuevos modelos de producción están movidos por argumentos que discuten esta concepción. No se obtiene necesariamente un óptimo económico con una reducción del trabajo vivo; esta concepción pasa por alto importantes potenciales de productividad que no están en la tecnología y que están en el hombre mismo, reprimidas e imposibilitadas, justamente porque la estructura empresarial y los paradigmas del diseño no tienen lente para descubrirlas y mucho menos para visualizar la construcción de escenarios de aprendizaje que permitan con ingenio potencializarlas y posibilitarlas.

Kern y Shumann, sostienen que una concepción y un diseño más global de las tareas no representa riesgos sino oportunidades. Las calificaciones y la

maestría profesional incluidas las obreras, son fuerzas productivas que actualmente se hace indispensable promover. Afirman que sectores importantes de la industria Alemana se encuentran hoy ante una situación en que ni el mercado ni el producto permiten ya una racionalización siguiendo el modelo taylorista. Es la valorización misma del capital la que exige la puesta al día en la utilización de la mano de obra. Cuanto más se camina hacia productos de calidad, de gran complejidad, hacia un empleo a gran escala de las nuevas tecnologías, más se orientan las concepciones de un uso óptimo del trabajo hacia definiciones más globales de las tareas y hacia un recurso humano más amplio en cuanto a cualificaciones.

En la parte final del trabajo Kern H. y Shumann M.<sup>(5)</sup>, presentan una argumentación en el marco macroeconómico y macropolítico, que pone en discusión la polarización del desarrollo empresarial en el desarrollo tecnológico. Sostienen que resulta innegable que el problema del desempleo se está empeorando. No se puede seguir argumentando con la concepción de que todo se equilibra por sí solo, y que los efectos destructores de los puestos de trabajo de la racionalización serán compensados en un momento por los efectos contrarios del progreso técnico (nuevos productos nuevos mercados). Finalmente son concluyentes en afirmar que la enorme transformación de los aparatos de producción va acompañada con una destrucción masiva de posibilidades de trabajo humano y del escándalo social del desempleo.

Aunque el trabajo de Kern y Shumann, tiene más de una década, su visualización y problematización sigue siendo válida. El enfoque tecnocéntrico que enmarca el diseño de los procesos de trabajo en el paradigma de la minimización del trabajo vivo (trabajo humano), no solamente produce entropía de orden político en el interior de la organización, en el sentido de generar con el tiempo una desvalorización colectiva del sentido de permanencia, sino que además, genera entropía en el macrosistema que rodea la organización que con posterioridad afectará sus procesos internos.

El trabajo de Porter<sup>(6)</sup> es concluyente en este sentido cuando sugiere que muchos factores de competitividad

de las empresas están por fuera de la organización misma, asociados a la infraestructura y superestructura productiva de la nación donde la empresa está inserta y que él denomina plataforma competitiva. Nuestra investigación sobre la gestión pública colombiana es concluyente al afirmar que factores como los del desempleo, seguridad ciudadana, inestabilidad política, infraestructura de comunicación, formación profesional, empiezan a traducirse en aspectos críticos de la competitividad de las empresas colombianas en los nuevos ambientes de globalización. De tal forma que se torna imperativo en la gestión privada colombiana el desarrollo de una actitud gerencial de compromiso con el empleo y los factores integrales del desarrollo nacional.

Estas estrategias de minimización de costos de carácter tecnocéntrico, se desarrollan con un enfoque de diseño que bien podríamos denominar de "cirugía organizacional", porque como las cirugías humanas. en muchos casos a corto plazo producen exitosos resultados, pero a largo plazo complejas implicaciones para la supervivencia. En la interpretación de Senge<sup>(4)</sup> estos procesos son gestados con enfoques de aprendizaje fragmentando que ignorando la naturaleza organicista del sistema empresarial (complejo de relaciones y valores internos y externos) generan inconciencia sobre los impactos de las decisiones en contextos más amplios y de más largo plazo.

Estamos entonces discutiendo un asunto crucial de actitud gerencial, que en igual medida, tendrá que tocar los simientos mismos del aprendizaje gerencial que desarrollan las escuelas de formación y las mismas organizaciones y que en definitiva revolucionará el sistema de competencias, perfiles y formación para la gerencia.

El enriquecimiento de la visión ecologista unido a la fuerza que toma el enfoque del desarrollo sostenible, ponen a prueba la urgencia y la gran pertinencia del enfoque de aprendizaje integral. La historia del desarrollo empresarial está demostrando (inclusive para las empresas transnacionales) que el mantenimiento competitivo de las empresas no ha dependido exclusivamente de sus decisiones y procesos internos, dependiendo en alto grado del complejo de decisiones

de gerencias públicas y privadas en todos los órdenes (económico, jurídico, político, científico- tecnológico), que se gestan como estructura en una región, país, estado, nación o bloque de naciones.

De igual manera históricamente es evidentemente demostrable que las economías empresariales más sostenidas en términos de competitividad, como por ejemplo la Alemana, están caracterizadas por una actitud altamente comprometida de la gerencia de las organizaciones con el desarrollo institucional en todos los órdenes de su entorno. Como agudamente plantean los sociólogos culturales, el desarrollo de la habilidad o de la capacidad de fortalecer institucionalmente el tejido social (en nuestra interpretación el fortalecimiento de los tejidos sociales de aprendizaje), lo que da cuenta de la supervivencia y fortaleza de las sociedades, ya que su cultura determina finalmente su desarrollo en todos los órdenes.

Retomemos la discusión sobre la especialización tayloriana, ahora que se ahonda la naturaleza de los tejidos sociales de aprendizaje. La segmentación del proceso para especializar los trabajadores en cada una de estas separaciones, produce una individualización de compromisos de eficiencia y de aprendizaje. La división del trabajo no solo separa socialmente los individuos sino que además interioriza una función y con el tiempo una función individualizada del aprendizaje. De allí la dificultad en los procesos de cambio que se gestan actualmente para trascender de una cultura de trabajo basado en la organización funcional y jerárquica a una cultura de trabajo en equipo interdisciplinaria e interfuncional.

El trabajo segmentado, fácilmente mecanizable, valorado individualmente, introyecta con el tiempo, con engranajes psicológicos complejos, una visión y un sentimiento individualizado del mundo, que dependiendo de la intensidad y duración produce complejas dificultades para hacerlo reversible en el tiempo. Por eso los consultores y los teóricos del cambio organizacional conciben estos proyectos de transformación de largo plazo, para lo cual se requieren en muchos casos dramáticas transformaciones en las estructuras, procesos y tecnologías que deben ser necesariamente acompañadas con procesos y metodologías de cambio cultural.

Diversas investigaciones en el mundo, están demostrando que el desarrollo de Las tecnologías de producción, están evidenciando una crisis de los conceptos de la especialización tayloriana del trabajo, y que paradójicamente las tecnologías pueden constituirse en factores humanizantes, cuando estimulan la cualificación del trabajo humano y el diseño de metodologías de producción basadas en una dinámica social de alta cooperación y aprendizaje. Esto es que paralelamente y como condicionante del éxito de implementación de modernas tecnologías de producción, se están estructurando novedosos modelos socio-organizacionales de productividad basados en redes de aprendizajes que prácticamente determinan el éxito de los sistemas.

Al respecto examinemos el trabajo de Lichte y Trulzsch<sup>(7)</sup>, con el que relatan sus experiencias en un proyecto de estructuración del trabajo como proceso social en la empresa de West Falenhütte del sector metalúrgico. Los autores señalan que con las carencias de calificación incluso en el personal directivo de las instalaciones, la identificación de los fallos se hacen más difíciles a causa de las interdependencias del sistema, porque se hacía más intransparente para quien sólo ha aprendido el manejo de aparatos pero no comprende el modo de acción de los distintos componentes y su influencia recíproca. Los desajustes se evidenciaban cuando frente a las ausencia de trabajadores altamente calificados no se encontraban sustitutos a corto plazo, o porque las fallas a pesar de ser advertidas no se comunicaban o se dejaban pasar.

El problema en síntesis, radicaba en que con la automatización los puestos existentes delimitados con cierta claridad por los procesos técnicos, se fueron engranando entre sí cada vez con mayor fuerza y por debajo de la organización oficial del trabajo que descansaba en la separatividad de los distintos trabajos, surgiendo sistemas complejos de producción que llevaron a una reticulación de la actividad. La cuestión era evidente, se requería una reformulación de las tradicionales formas de organización del trabajo, que permitiera evolucionar hacia formas mayormente fundamentadas en el trabajo social.

Los elementos básicos del sistema social de trabajo que propusieron son los siguientes: Se constituyeron grupos de trabajo en los que se reúnen varios puestos con diferentes contenidos de trabajo. La idea rectora es la de una integración lo más amplia posible de actividades de un sector del proceso de producción en un grupo, por lo general agregado de tres a diez puestos de trabajo. Los miembros del grupo dominan todos los puestos de trabajo y los ocupan conforme a un plan. Esta combinación de puestos no sólo induce contenidos de trabajo más complejos y enriquece la actividad en torno a elementos de trabajo más ambiciosos, sino que favorece el equilibrio de las cargas mediante una redistribución razonable del esfuerzo físico y psíquico.

Los procesos regulados automáticamente presuponen conocimientos globales del producto, conocimientos de técnicas de instalaciones y de control de conocimientos de la producción. Además, los trabajadores deben adquirir, para todos los puestos de trabajo del grupo, las destrezas de manejo exigibles y dominarlas como funciones parciales integradas de un sistema de producción complejo en su relación mutua. Por esto se reformula un plan de formación que incluye una formación práctica intensa. Un seminario básico de tres semanas sobre temas de técnicas de acondicionamiento y técnica de procesos y sobre problemas organizativos y cualitativos del proceso de producción, y además un perfeccionamiento sistemático normal, partiendo de análisis de la demanda de formación y de las demandas de formación del personal formuladas en grupos de participación. Lichte y Trültzsch concluyen que después de una fase de rotación esquemática entre los puestos de trabajo se desarrollan en los grupos formas de control colectivo de la producción con las que el personal adquiere una mayor competencia, más disposición para el aprendizaje y una capacidad superior para dominar nuevas tecnologías.

El trabajo de Lichte y Trültzsch<sup>(7)</sup>, respecto a la antítesis que quiere desarrollar este trabajo, permite sugerir que los desarrollos tecnológicos, ponen en evidencia la insuficiencia de las tradicionales formas organizativas del trabajo circunscritas en las fórmulas de la especialización tayloriana. Por una parte en los

sistemas automatizados cada vez más, es menos determinante en el rendimiento la actividad mecánica físico - muscular del obrero, y en esta medida se pone en entredicho su conceptualización productiva exclusivamente como ser mecánico, y de agotar su calificación en el adiestramiento manual. Por otra parte el trabajo especializado evaluado, controlado y responsabilizado individualmente es inconsistente con el nivel de interdependencia que adquieren las tareas y su visualización del proceso. La realidad es que la ejecución, la materialización de estas interdependencias en las tareas, se hace en la socialización del proceso productivo; de allí que se tenga que pasar de la conceptualización individual a su conceptualización social.

Inclusive entre mayor sea el nivel cibernético de los sistemas de producción, menos visible será la relación física del obrero con la pieza y con la unidad mecánica. Esto implica un salto de la relación individuo - máquina - pieza a la relación sistema social - sistema automático integrado - producto. Ahora, estos nuevos sistemas sociotécnicos basados en la cooperación deberán a su vez implicar una socialización y colectivización de sus procedimientos administrativos: planeación, evaluación y control. Es importante anotar que como la cooperación en estos sistemas sociotécnicos, no está fundamentada tanto en el intercambio físico de materiales y piezas, sino más bien en el intercambio inteligible de información, la formación de las personas adquiere una mayor dimensión cognoscitiva y síquica. por esto la interdependencia social no solamente se intensifica sino que además se cualifica.

Nuestra conclusión es que la fragmentación social producida con una reflexiva especialización del trabajo, fragmenta el tejido social del aprendizaje. Estamos trascendiendo de procesos de cooperación manual e inclusive de información rutinizada, descriptiva e instructiva, a procesos de cooperación demandantes de una comunicación comprensiva, inteligente y creativa.

No es propósito de este trabajo negar la importancia de la especialización. Como todo paradigma más bien observamos que se está actuando sobre su transcendencia. Inclusive diseños organizacionales que

bien podría ser considerados como novedosos en nuestra época, como por ejemplo las islas de fabricación a nivel productivo, u organizaciones matriciales a nivel organizacional, necesariamente lo contienen. Esta trascendencia se está generando en dos direcciones, por un lado se están aumentando los cuerpos de escenarios objetos de la especialización y por otro lado la estructura y calidad del cuerpo social que actúa sobre él.

Brodner<sup>(8)</sup>, por ejemplo, caracterizando las islas de fabricación sostiene que están más fundamentadas en el principio de la división por cantidades que en el principio de la división del trabajo. Integran en unidades productivas, familias de piezas, medios productivos y grupos de trabajo. En una primera fase se reúnen todas las piezas análogas en cuanto a sus técnicas de fabricación. En la segunda fase se reúnen todos los medios de fabricación necesarios para la elaboración de una familia de piezas. En la tercera fase se reúnen un grupo de todos los trabajadores calificados necesarios para la elaboración de la familia de piezas. En una última fase se integran las actividades de proyecto, planificación, organización y control para esa isla de producción. El trabajo de Brodner es significativo para los propósitos de este trabajo, porque plantea conceptos de especialización mucho más abiertos, porque salta de la especialización individual, a una especie de especialización caracterizada socialmente. En cierta forma se avanza de la relación individuo - máquina - pieza a situaciones productivas más amplias en las que se relacionan unidades sociales de trabajo con sistemas de máquina y con procesos más gruesos y consecuentemente más enriquecidos de procesos de aprendizaje para los participantes en él.

Es bueno observar que en este enfoque de trascendencia de la especialización, mediante las redes sociales de aprendizaje, es determinante más que el tamaño del objeto de especialización y el tamaño del grupo social, la cualificación de la red misma de aprendizaje basada en el desarrollo de competencias antes insospechadas para aprender en grupo. El diseño organizacional entonces está orientado a propiciar condiciones de formación polivalente indispensables para que el grupo investigue e innove trascendiendo las limitaciones de las tecnologías.

En esta perspectiva de una formación polivalente, Hinojosa J.<sup>(9)</sup>, observa que en la fabricación asistida por ordenador, en el campo del control de calidad va siendo cada vez menos necesaria la destreza del buen profesional manual y más los conocimientos abstractos: se exige un mayor dominio del conjunto y una intensa y extensa capacitación para usar algunos de los nuevos medios especiales de control. El personal directamente vinculado experimenta un cambio como consecuencia de la necesidad de manejo de sistemas electrónicos de medida y desarrollo de tareas de análisis estadísticos, dando lugar a requerimientos de formación en matemáticas, programación e Informática.

En la función de mantenimiento, también se produce una elevación generalizada de la cualificación laboral por la mayor complejidad de los equipos a mantener, por la integración de circuitos eléctricos, electrónicos, hidráulicos y neumáticos. En la función de fabricación las nuevas tecnologías exigen una mayor proporción de operarios versátiles con conocimientos técnicos más amplios en cuanto al proceso de producción en su conjunto y los distintos tipos de máquinas. Pero el mayor reto sostiene Hinojosa, que exige mayores esfuerzos en cuanto a la formación polivalente, es el desarrollo de competencias de una nueva actitud en comunicación, cooperación y liderazgo, que nosotros nos atrevemos a traducir en una nueva actitud hacia el aprendizaje social que rompe los vicios de una estructura piramidal jerárquica que cercando el conocimiento, es quien impide en definitiva el desarrollo de la cultura de formación polivalente.

Un último aspecto crítico que queremos tratar respecto a la especialización tayloriana, es la separación que la especialización genera entre el trabajador, el producto total y su valor social. Es oportuno dado este avance sobre la discusión entre la formación polivalente y la formación especializada, tratar críticas surgidas tanto en el marxismo como en las corrientes humanistas, que se hicieron a los conceptos de especialización tayloriana. La especialización enajena al obrero (lo separa, lo expropia) del dominio de su participación espiritual e inclusive manual en el conjunto del proceso y en la construcción y definición total del producto. El artesano crea y desarrolla cada uno de los procesos y

configura en cada uno de ellos sus valores estéticos, definiendo procedimientos, característica y calidades del producto. De otro lado, el artesano gozaba de esta participación y de este dominio en la definición del producto estableciendo una relación directa de intercambio de valores de producción y consumo con el cliente.

Estas fuerzas psicológicas de gran incidencia en la productividad que se pierden con la especialización, contemporáneamente se tratan de recuperar para potencializar la productividad y la calidad del producto, diseñando mecanismos de formación polivalente y de participación que integren mental y socialmente al trabajador al proceso productivo, al producto y al mercado. Un buen ejemplo lo brindan los japoneses, mediante técnicas de formación y participación como los círculos de calidad. Al trabajador se le da una formación en metodologías de diagnóstico (tormenta de ideas, técnica de Pareto, etc.) para canalizar su amplio conocimiento empírico en función de soluciones a inconsistencias del proceso, mediante el trabajo de grupo, para lograr objetivos integrales de calidad del producto.

La gran fuerza que tomó el concepto de calidad total como valoración social e integral de un producto, radica en el principio inobjetable de que la calidad no se puede fragmentar, porque como lo sugiere Senge<sup>(4)</sup>, la calidad es cualidad que por sí misma es interacción y holismo.

### **3. LA SEGMENTACIÓN POLÍTICO-TÉCNICA**

Merton<sup>(10)</sup>, aduce que la estructura burocrática de nuestras organizaciones contemporáneas, han establecido un código profesional del técnico que bien podría expresarse en la fórmula: El político señala las metas (los fines, los objetivos) y los técnicos con base en los conocimientos especializados indican diferentes medios para llegar a estos fines. Merton literalmente señala que es tan dominante y persuasivo este código profesional que lleva a los técnicos a someterse a esta distinción tajante de medios y fines, sin advertir que la distinción verbal misma puede servir de apoyo a la huida de los técnicos de toda responsabilidad social.

La cuestión es que el técnico necesariamente actúa sobre el mundo político, mientras las estructuras burocráticas crean una especie de cerca respecto a los otros estamentos. Hacia arriba (dirección) su relación pasiva estriba en aceptar las definiciones ya existentes de los objetivos, y canalizar su perspectiva, posibilidades y limitaciones en esos marcos definidos; hacia abajo (estamento operativo) se cierran en cuanto a las discusiones políticas que puedan operar los que van a utilizar sus instrumentos, justamente por considerar que no tienen ninguna responsabilidad en ese campo. Sin embargo tiene que asumir una actitud inclusive de presión para que sus instrumentos resulten válidos en la práctica. Esta doble relación deja al técnico en una especie de trampa o de contradicción técnico-política.

Merton<sup>(10)</sup> sitúa al intelectual burocrático ante esta contradicción con posibilidades limitadas, y específicamente señala tres posibilidades: una, que el técnico adapte sus propios valores sociales y sus conocimientos técnicos a los valores sociales de los políticos, la segunda que el técnico presione cambiar o modificar las políticas y valores vigentes de los ejecutivos en el sistema burocrático, y finalmente, que el técnico reaccione en una disociación esquizoide entre sus valores y los de la dirección considerando su función puramente técnica sin implicaciones valorativas o políticas. En la primera, el técnico cambia su estructura de valores y asume los de la dirección vigente, en la segunda se puede generar un conflicto ineficaz que preludie su salida de la organización burocrática, y la tercera alternativa que Merton señala la más frecuente, conduce a que se esquematice en su "rol de técnico".

La no intromisión entonces del técnico en juicios de valor que inclusive lo lleven a prácticas que choquen contra sus propios valores, constituye una estrategia psicológica para conservar su sensación de seguridad personal, ante las limitaciones profundas que las estructuras burocráticas establecen a la realización de sus posiciones ideológicas. Entonces esta segmentación burocrática que constituye su complicación política le sirve al mismo tiempo para edificar su salvación. ("Yo soy técnico").



Esta segmentación de lo político y lo técnico, genera otro tipo de situaciones. Los políticos amantes de la acción y los resultados presionan al intelectual para que rápidamente acomode sus formulaciones abstractas a las exigencias de las situaciones. Como producto de la misma segmentación burocrática los políticos poco conocen de las posibilidades técnicas para manejar eficientemente un problema de satisfacción social, y los técnicos poco pueden hacer para reformular sus ámbitos. De otra parte las organizaciones burocráticas organizadas para la acción inmediata con escasa visión a largo plazo, pueden producir en los técnicos lo que Merton denomina "la neurosis del límite", aspectos que en su conjunto pueden llevar a los técnicos a situaciones desmotivantes con su trabajo, al considerarlo rutinario y carente de profundidad técnico-científica.

Esta contradicción, puede llevar al técnico a situaciones de mutilación de sus propuestas y de atrofiamiento de sus procesos sociales de aprendizaje. En sus relaciones hacia arriba por tener que enmarcarse en disposiciones políticas de asignación de recursos que generan conflictos en la base de la organización, y hacia abajo porque el personal que opera sus decisiones técnicas al considerarlas inconsistentes con sus necesidades, desarrollan prácticas para que sus propuestas se hagan ineficientes e ineficaces y burlen los propósitos del político. Es por esto que las organizaciones de aprendizaje deben constituirse sobre la base de una dinámica comunicacional profunda de sus estamentos directivos, técnicos y operativos, que permitan compartir significados, valores y compromisos.

Para muchos tratadistas de la administración la disfuncionalidad de las organizaciones estriba esencialmente en la inadecuada canalización de la contradicción existente entre la dimensión estratégica y técnico-operacional, que en la interpretación de Merton se soluciona falsamente segmentandolas.

Russel Ackoff<sup>(11)</sup>, examina esta contradicción caracterizando los conceptos de planeación satisfaciente como aquella que busca los satisfactores y por esto se centra en los fines y la planeación optimizante como aquella que se centra en los medios o en el manejo de recursos, mediante la creación de

modelos de optimización o modelos cuantitativos, que aseguran dentro del racionalismo matemático y económico, encontrar y utilizar la alternativa optima, esto es, aquella que conduzca a los fines con el mínimo de recursos y el mínimo de tiempo. Se infiere del trabajo de Ackoff una doble dimensión del fenómeno empresarial, una centrada en la satisfacción (fin) y la otra en la racional utilización de los recursos (medio); la primera traduce la dimensión política de la organización, y la segunda, su dimensión técnica.

Marín H<sup>(12)</sup> haciendo uso de estos dos conceptos de planeación de Ackoff, hace un amplio reflexionamiento tendiente a examinar su dialectica de relacionamiento. Marín sostiene que las relaciones entre estas dos categorías son biunívocas pero potenciales, esto es, que si bien es cierto la eficiencia determina la eficacia y la eficacia determina la eficiencia no necesariamente una conduce a la otra, y que en definitiva estas relaciones de determinación depende de las relaciones y actitudes de los agentes que en el proceso empresarial participan.

Así por ejemplo un uso racional de los recursos permite aumentar la productividad que se traduce en más productos con menores precios (satisfactores al consumidor) y más ingresos, utilidades y rentabilidad para satisfacer, propietarios, asalariados, proveedores, acreedores, gobierno y comunidad. En general puede afirmarse que la eficiencia permite potencializar a nivel interno y externo los satisfactores (eficacia); y en este sentido de igual forma afirmar que es cuestión sustancial de responsabilidad política (generar resultados o satisfactores sociales) la responsabilidad técnica.

No obstante Marín<sup>(12)</sup> observa, que el concepto de la eficiencia por si mismo no interpreta el concepto de eficacia. Se pueden generar productos con una gran optimización de recursos sin demanda. Las estrategias de minimización de costos bien pueden traducirse en disminuciones al sistema de recompensas (satisfactores asalariados), precios bajos para proveedores, disminución de requerimientos de calidad y evasión de impuestos y compromisos ambientales. En estos términos la minimización de costos puede llegar a ser equivalente a la castración de la satisfacción de otros muchos elementos sociales de la empresa, en tal

sentido, la eficiencia, así concebida, es generadora de ineficacia, mucho mas cuando la eficacia empresarial es concebida estructuralmente en la forma como la organización desarrolla, sus respuestas al conjunto de demandas sociales implícitas en su razón de ser.

Esta contradicción expuesta, es observable en momentos y circunstancias históricas de la producción teórica de Frederick Taylor<sup>(1)</sup>. Su obra inicia científicamente el propósito de la eficiencia empresarial optimizando la productividad con ayuda de la ciencia matemática, diseñando modelos de operación de máquinas y materiales en el espacio (estudio de tiempos y movimientos), con el fin de economizar energía humana al evitar movimientos inútiles y hacerlos más rápidos a través de la especialización y la estandarización. El hecho fue que su propuesta teórica, produjo profundas y radicales discusiones desde la perspectiva marxista, humanista y sindicalista. Citemos para estos propósitos el texto de Koonzt<sup>(13)</sup> (Curso de Administración Moderna), donde cita apartes de un testimonio que rindió Taylor ante un comité de la Cámara de Representantes ante el cual tuvo que defender sus ideas:

"La gran revolución mental que ocupa su lugar en la actitud de las partes bajo la administración científica consiste en que ambos lados dejen de considerar la división de la plusvalía como el punto más importante y que dirijan simultáneamente su atención hacia el aumento de la magnitud de la plusvalía hasta que esta aumente tanto que se haga innecesario discutir como debe dividirse. Cuando ambas partes dejan de estar luchando una contra otra, y en lugar de ello empiecen a consolidar y unir sus esfuerzos y encausarlos hacia la misma dirección, la magnitud de la plusvalía creada por sus esfuerzos conjuntos será verdaderamente pasmosa. Ambas partes pueden percatarse de que al subsistir por la cooperación amigable y la ayuda mutua, el antagonismo y la porfía, juntos son capaces de hacer a esta plusvalía mucho mayor de lo que era en el pasado y hará posible un fuerte aumento en salarios para los obreros y un aumento igualmente importante en las utilidades para los productores". (P. 39).

Es evidente que el discurso de Taylor traducía como intención una salvación moral de su teoría, justamente argumentando que la eficiencia producida por el manejo científico de los métodos de producción, conduciría a la maximización de las necesidades (salario) de los trabajadores. Sin embargo la realidad era controvertible; las condiciones de sobreexplotación de la fuerza de trabajo no se disminuyeron, e inclusive parecían aumentar. En nuestra opinión fue tan desmesurada la crítica a Taylor como romántica su defensa. Es innegable el aporte científico de Taylor: pero su aporte a la eficiencia empresarial no necesariamente implicaba dar respuestas a la eficacia (en este caso respuestas al trabajador). Una cosa es la retribución social expresada en utilidades que consigue la organización manejando científicamente sus recursos, y otra cosa es como se derrama esta contraprestación entre los hombres que con su energía de trabajo desarrollan la gran tarea organizacional.

De otra parte la eficacia por si misma no produce eficiencia, los teóricos de la motivación vienen históricamente discutiendo el hecho de que no necesariamente personas satisfechas son por esta misma condición personas productivas. Al respecto Herzberg<sup>(14)</sup> discute en las investigaciones sobre el limitado alcance de factores como los salariales, por ejemplo que se agotan con relativa facilidad al corto plazo. De igual manera con esta perspectiva de la sostenibilidad de competitividad al largo plazo, resultan cuestionables, ahora mucho más en los nuevos ambientes de apertura y globalización estrategias gerenciales centradas en fines contruidos al margen de una sustentación teórica y eficiente de sus propósitos, como bien podría ser caracterizada por aquellas empresas basadas en el ejercicio de estrategias para consolidar condiciones de monopolio.

Para salvar esta segmentación que tanta entropía genera en las empresas, muchas empresas están transformando los procesos y estructuras para integrar teóricos y políticos. En perspectiva se busca crear una cultura organizacional donde el proceso político se torne de esencial consideración de los teóricos y el proceso técnico de esencial consideración de los políticos.

### **3. EL PARADIGMA DEL DETERMINISMO ESTRUCTURAL. DISEÑO DE ESPACIOS ORGANIZACIONALES PARA EL APRENDIZAJE DE LAS ORGANIZACIONES FLOTANTES Y TEMPORALES.**

#### **3.1 ESTRATEGIAS DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES PARA EL TRABAJO COLECTIVO Y CONTINGENTE**

Tradicionalmente las organizaciones han sido diseñadas con los moldes de la configuración burocrática, relacionando cargos y personas, en estructuras fijas e intemporales. Toffler A<sup>(15)</sup> en el "Shock del Futuro" plantea que la geografía de las organizaciones de las empresas de la sociedad superindustrial, será cada vez más movable y mas temporal, para que puedan responder a la gran demanda del cambio en su entorno. En las estructuras organizativas de las empresas dice, se pasa de formas duraderas a formas temporales, de la permanencia a la transitoriedad, de la burocracia a la adhocracia.

Las tradicionales estructuras burocráticas funcionan con estructuras espaciales establecidas para apoyar la privacidad y la apropiación personal de los recursos, el trabajo individual, la centralización del poder, el liderazgo autocrático y el flujo de información vertical de una sola vía, subordinado y cercado dentro de la línea jerárquica. De allí la pobreza de los espacios colectivos, la suntuosidad de los espacios privados de los hombres de poder y la abundancia de los espacios cerrados a la comunicación.

Por esto se piensa en que la transformación cultural requiere de una reestructuración del espacio empresarial, Stone y Luchetti<sup>(16)</sup> profesores de Harvard, proponen en un trabajo titulado "El Despacho está donde está la Persona", una disposición del espacio para el trabajo social fundamentado en lo que ellos denominan "marcos de actividad". La idea es definir unos marcos de actividad básicos con sus respectivos recursos de acuerdo con los objetivos generales y específicos de la compañía. Los marcos de actividad a diferencia del puesto de trabajo, no

tienen por objeto equipar al individuo sino responder a las necesidades comunes de los equipos de trabajo y del personal de oficina en general. Así por ejemplo, el que se constituya un grupo para realizar una tarea determinada (grupo *ad hoc*) y se asignen los recursos para el uso colectivo del grupo y la realización de la actividad en general, fomenta la innovación y supone un empleo más productivo del capital humano a la vez que se evitan los rigores de la burocracia. Además, se deben de programar los marcos de actividad de acuerdo con su temporalidad. Esto exige realizar una sistemática planeación del empleo y control en el uso de los equipos materiales y recursos de acuerdo con los marcos de actividad que culminan y los que se inician. Stone y Luchetti<sup>(16)</sup>, precisan que para la implementación de estas estrategias de empleo colectivo de espacios y recursos es fundamental el empleo del ordenador. Empleando el ordenador para hacer las reservas de espacios comunes, se puede saber en todo momento quien está usando cada equipo y cada lugar.

La introducción de las formas colectivas de utilización del espacio y los recursos implican el diseño de estrategias que representen una actitud decisiva de la compañía frente a los cambios, para que las prácticas mismas demuestren la conveniencia de las nuevas situaciones socioespaciales, y además que se realicen acciones de refuerzo al cambio cultural en la relación del hombre con el espacio colectivo. Stone y Luchetti afirman que no es fácil abandonar la idea que ocupar un puesto significa ocupar un lugar. Por esto es necesario hacer comprender que no se puede lograr flexibilidad sobre la base de un lugar para cada persona. Además es necesario estructurar las funciones de tal forma que los miembros del personal dejen de depender como antes del puesto de trabajo tradicional.

Ratificamos entonces que la acción espacial por sí misma no produce resultados. La acción cultural para producir conciencia de cambio, la reestructuración de tareas en marcos dinámicos, flexibles y de carácter más global y corporativo, así como la estructuración de formas colectivas de trabajo, son acciones indispensables para desarrollar estos propósitos.

Esta movilidad de la tarea en cuanto a sus contenidos y en cuanto a la relación con las personas, propondrá

para un futuro que los compartimientos espaciales sean establecidos de tal forma que sin significativas limitaciones físicas y económicas puedan ser rápidamente transformados. En síntesis el permanente cambio de tareas y marcos de actividad impondrá la creación de estructuras espaciales flotantes. Toffler<sup>(15)</sup> al respecto señala:

“De este modo, el impulso acelerador se traduce en organización. Se socava la permanencia, que es una de las características que sirven para identificar la burocracia y nos vemos arrastrados a una implacable conclusión: los lazos del hombre con la geografía invisible de la organización cambian con creciente rapidez lo mismo que sus relaciones con las cosas, los lugares y los seres humanos que pueblan estas cambiantes estructuras de organización. Así como los nuevos nómadas emigran de un sitio a otro, así emigra el hombre, cada vez más, de una estructura de organización a otra”. p. 153.

Se especula sobre el impacto psicológico del espacio sobre el individuo. Producto de su proceso vivencial el individuo ha almacenado en su subconsciente experiencias psicológicas relacionadas con objetos y espacios. Dependiendo del carácter estimulador o desestimulador de estas experiencias psicológicas, estos objetos y espacios limitarían o potencializarían las acciones de los individuos en el presente. De hecho la relatividad en los valores estéticos del espacio, la esquivación o búsqueda de ciertos objetos y espacios por el individuo, el malestar psicológico que producen ciertos espacios e inclusive, la búsqueda o rechazo que hacen las personas de las personas dependiendo de la relación que tengan con los espacios, nos hace pensar en la validez de estas especulaciones.

Lo cierto es que muchas compañías están considerando los espacios como fuentes importantísimas de la motivación de los individuos, y esto no solamente se ha centrado en el diseño espacial para motivar la conducta de consumo, sino además para motivar las conductas de trabajo. Por ejemplo se están creando políticas flexibles para que los individuos puedan actuar sobre sus espacios de trabajo acondicionándolos a sus exigencias psicológicas. Miremos el siguiente texto de Michael korda<sup>(17)</sup> en el que presenta un ejemplo de estas acciones:

“El presidente de una empresa no se limitó a hacer que le preparen su “paleta de colores”, sino que envió a sus principales ejecutivos a que seleccionaran sus colores individuales e hizo redecorar su despacho en consecuencia “Yo me siento diez años más joven”. dijo, y el rendimiento de ellos ha aumentado entre un diez y un quince por ciento”. p. 96.

Las tradicionales estructuras burocráticas de poder se hicieron a unas formas espaciales consistentes con esas estructuras. Culturalmente el burócrata se aferra a la idea de identificar su estatus de acuerdo a la ubicación, tamaño y ostentación de su oficina, por esto se aferra a la apropiación de sus elementos, y asume actitudes de rechazo para evitar el empleo casual o sistemático de estos recursos por otras personas. En este sentido el burócrata convierte los espacios y recursos gobernados en feudos impenetrables, aún así se requieran apremiantemente para el desarrollo de los objetivos de empresa.

korda<sup>(17)</sup> al respecto describe algunas acciones que desarrollan los hombres para buscar el poder en las organizaciones. Su idea central es que para buscar el poder se debe penetrar en los centros de poder que evidentemente están identificados con el espacio, de tal forma que penetrar en estos centros, es desarrollar estrategias de penetración en estos espacios. Literalmente expresa que parte del juego de poder territorial consiste en practicar incursiones subrepticias en el terreno de un vecino poderoso con fuerza simbólica; así por ejemplo si se traslada la oficina cerca del puesto que se desea, o si se desarrollan actividades frecuentes con esa persona, ésta sentirá que ella es el sucesor lógico para su trabajo y quedará en la mente de las otras personas que ella tiene la fuerza y capacidad para ese ascenso.

En las organizaciones burocráticas son características las oficinas suntuosas, discretas al acceso y predisuestas en su mobiliario y equipamiento para que las personas se sientan subordinadas y sumisas. Estas oficinas, producen información de una sola vía y crean barreras psicológicas al proceso de comunicación, en la medida en que las personas subordinadas, restringen su discusión, iniciativa, criterio y creatividad.

Korda plantea que muchas organizaciones conforman las oficinas de sus ejecutivos como un castillo medieval: textualmente afirma que estas oficinas parecen estar dispuestas para recordarle al campesinado su condición humilde y para desalentar a los ambiciosos y a los perturbadores. Algunas empresas cumplen esta teoría hasta el límite construyendo los despachos ejecutivos como bóvedas bancarias de acero inoxidable dando la impresión de que la gerencia considera necesario defenderse de un levantamiento armado. Korda en este sentido concluye que cuando los ejecutivos hablan de sus oficinas en términos de combate rara vez tienen en mente el mundo exterior. Piensan en los motines no en la competencia.

Peters y Waterman<sup>(18)</sup> señalan dos modalidades claves de las empresas excelentes: La política de puertas abiertas y la administración ambulante. Ambas políticas incentivan el nivel de movilidad y comunicación de las personas para aumentar su capacidad de acción y de operación. Con la política de puertas abiertas las oficinas se abren a los flujos de comunicación pertinentes provenientes de diversas partes de la estructura superando las barreras de las jerarquías, y con la administración ambulante las personas deciden salir de sus oficinas y recorren un amplio espacio organizacional para recoger la información de primera mano para agilizar y aumentar la efectividad de sus decisiones.

Es importante anotar que ambas políticas son necesariamente complementarias, si cada una de las personas abre su área de dominio, cada una de ellas contará con espacios abiertos para movilizarse y engrandecer su espacio organizacional. Se podría decir, que si bien una persona al abrir su espacio de dominio eventualmente perderá poder, a este se le abre un espacio mayor donde engrandecerlo. Es por esto que la apertura de los espacios de dominio está siendo firmemente promovida por las compañías, que ven en este mecanismo la más eficaz forma de promover las competencias profesionales.

Las organizaciones burocráticas sostienen estos espacios de dominio cerrados fundamentándose en procesos de comunicación indirectos y delegados, para

lo cual el informe jerarquizado adquiere una vital importancia. La administración ambulante persigue safándose de estas formas de comunicación indirecta, acercarse a la acción para obtener la información más objetiva, rápida y pertinente que permita a las personas ser más eficaces motivando en forma directa e inmediata al personal atendiendo con prontitud el rendimiento de las operaciones.

Waterman<sup>(18)</sup>, observa que tal vez eso de la administración ambulante no sea para todos. Para muchos gerentes esa actividad no es cosa natural: y si no se sienten cómodos en ese papel informal, sus paseos podrían considerarse como supervigilancia: y si utilizan sus visitas para tomar decisiones sobre el terreno, estarían violando el conducto regular y no simplemente usando esta práctica como un modo de intercambiar información. En la perspectiva de este trabajo, estos procesos de apertura y socialización del espacio no dependen de la aptitud individual, sino más bien de un cambio de cultura empresarial o de valores de liderazgo participativo y socialización del trabajo. Si no se presentan estos valores, la administración ambulante más bien podría ser interpretada como una administración cohesitiva. Es evidente que en este contexto, lo ambulante tendría otros propósitos y produciría otros resultados. El siguiente texto de Korda<sup>(18)</sup> apunta en esta dirección:

“La base de una oficina abierta es la democracia y la sociabilidad pero la verdad es que los gerentes ejecutivos que insisten en esto no confían en sus empleados jerárquicos y quieren vigilarlos. Esta perspectiva paranoide frecuentemente queda enmascarada con frases como “intercomunicación productiva” o “factor de sociabilidad empresarial”, pero subsiste el hecho de que los ejecutivos se encuentran al paso como dactilógrafos en el ejército y su patrón está en condiciones de verlos atados como un sargento”. p. 89.

Frente a la suntuosidad y todas aquellas presentaciones del espacio que fortalecen las diferencias de status y sumisión, contemporáneamente se están sugiriendo las presentaciones informales del espacio, pensando que si se disminuye la situación pasiva de la sumisión creada por estos espacios, se estimula la objetividad, la iniciativa y el aporte de las personas en el proceso de

comunicación. La idea es informalizar el proceso de comunicación con espacios informales, para disminuir las presiones psicológicas de la comunicación jerarquizada, el frío racionalismo ausente de afectividad en el contexto de la estricta normatividad burocrática. Waterman<sup>(18)</sup> sugiere que la informalidad se distingue generalmente por un ambiente espartano, puertas abiertas, menos paredes, y menos oficinas. Es difícil imaginar que pueda ocurrir un intercambio libre de información en los apartamentos elegantes, formales, lujosamente decorados, en que tienen su sede tantas grandes sociedades anónimas y hasta oficinas de división.

Los espacios informales, pueden ser considerados como espacios neutrales de poder, donde no existe con tanta intensidad la presión de las jerarquías. Cuando las personas se integran en actividades no estrictamente vinculadas con el trabajo como actividades deportivas, culturales, recreativas, del vivir cotidiano, disminuyen las presiones de status y de mando, se intensifican las comunicaciones efectivas y se potencian las futuras comunicaciones técnicas en el trabajo.

Además en los espacios informales, por ejemplo las cafeterías, centros de reunión, campos deportivos, clubs, espacios culturales, las personas tienen una gran movilidad, libre de los cercos de jerarquías, para acercarse a las personas con quien encuentran pertinente participar de decisiones importantes de la empresa. Las compañías están diseñando estrategias para darle apoyo físico al desarrollo de las actividades informales. Inclusive muchas empresas están apropiándose de espacios externos a la organización para estos propósitos. Peters y Waterman en la siguiente selección textual describen ejemplos respecto a lo que están haciendo algunas empresas actualmente:

"Otro estimulante esencial de la comunicación informal es la instalación de simples elementos físicos. Corning Glass hizo instalar escaleras automáticas (en lugar de ascensores) en su nuevo edificio para aumentar las posibilidades de los contactos cara a cara. 3M patrocina clubs para grupos de doce o más empleados con el único objeto de aumentar las posibilidades de las reuniones improvisadas que permitan resolver los problemas a la hora del almuerzo y en cualquier otro momento del día". p. 121.

En las compañías se están haciendo disposiciones en el manejo del espacio para aproximar a la gente. Se piensa que acercando los espacios con los equipos y materiales que usan las personas se produce una interacción de sus tareas y funciones. El acercamiento produce la visualización, el encuentro material con lo que la otra persona hace; y esta observación casual puede ser considerada como un preestreno de una contribución. En Hewlett - Packard, (cita Peter y Waterman<sup>(18)</sup>, pag. 136) se habla también del "síndrome de la mesa vecina", la idea es que cada uno mire a las personas que trabajan en las mesas vecinas y piensen lo que pudieran facilitarles a ellas en la realización de sus tareas.

Waterman citando a Thomas Allen Demit presenta una investigación que examina la relación entre la configuración espacial y las comunicaciones. Según el estudio, la probabilidad de comunicación de las personas descende vertiginosamente cuando se empiezan a situar a distancias superiores a los 10 mts, por ejemplo: para personas separadas por más de 10 mts la probabilidad de comunicarse por lo menos una vez a la semana es solamente alrededor del 8% o 9%, pero para distancias un poco inferiores a 5 mts la probabilidad aumenta aceleradamente. (Ver Figura 1).

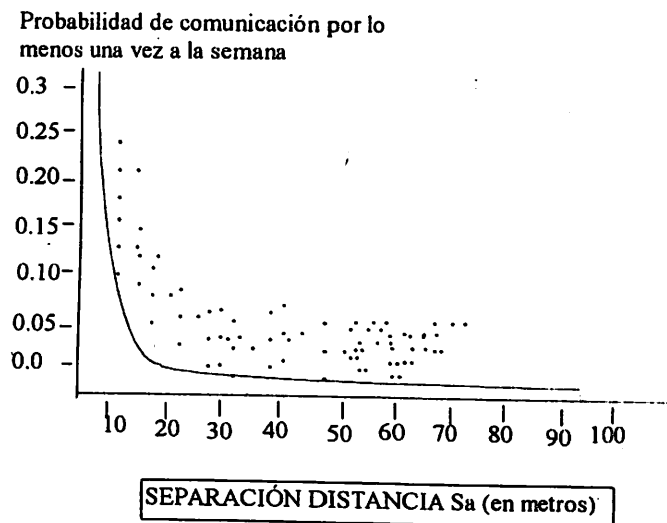


Figura 1 Comunicación y espacio Tomado de Waterman<sup>(18)</sup>, p. 218.

La centralización del poder propia de las estructuras tradicionales, ha conducido a que se concentren los espacios de dirección en áreas más complejas que se marginan de las áreas menos técnicas y más operacionales. La segmentación burocrática caracterizada por la concentración y aislamiento entre los estamentos directivos, técnicos y operativos se traduce a su vez en grandes áreas donde se ubican cada uno de estos estamentos, disminuyéndose proporcionalmente la comunicación entre ellos. En términos espaciales la idea es que mientras más se concentre espacialmente un estamento, más se distancia espacialmente de los otros estamentos con las consecuentes implicaciones en la comunicación.

Para atacar estos problemas de comunicación creados por el distanciamiento espacial entre los estamentos, las empresas están integrando unidades espaciales, personal de distintos estamentos. La experiencia empresarial que cita Waterman es supremamente explicativa de la importancia de estas acciones:

“Fred Hooven, protegido de Orville Wright, poseedor de treinta y ocho patentes importantes y profesor de ingeniería mecánica en la Universidad de Dartmouth, relata un caso grotesco y, sin embargo, muy típico: En mi carrera he tenido por lo menos, que yo recuerde, tres casos en que mis clientes no lograban resolver un complicado problema mecánico y tuve que insistir para que colocaran en el mismo cuarto a los ingenieros y los técnicos que fabricaban el modelo. En cada caso la solución no se hizo esperar. Recuerdo que una vez se me hizo la objeción de que si se ponían los ingenieros en el taller, se ensuciaban los dibujos”. p. 139.

Las organizaciones han tratado de superar los problemas generados por estos distanciamientos espaciales con el empleo de la tecnología electrónica de la información. Sin embargo parece ser, han sobrevalorado el papel de estos instrumentos. Si bien es cierto, la informatización resulta ser indispensable para agilizar y hacer más eficiente los procesos de información, estos no suplen las deficiencias provocadas por el distanciamiento personal. Stone y Luchetti<sup>(16)</sup>, sobre el asunto opinan que los boletines y los comunicados electrónicos son cada vez empleados para mantener el contacto y permitir el

intercambio de ideas de personas que tienen intereses o dificultades comunes y que, sin embargo, se encuentran en puntos diferentes de la empresa. Estos medios de contacto no dejan de presentar problemas: el comentario *ad hoc* podría llegar a substituir al informe bien meditado; el personal que se “enrolla” en exceso, es decir, que incluye largos comentarios en el boletín electrónico, podría resultar molesto y antieconómico. Además en la forma en que se emplea habitualmente, la comunicación electrónica hace que la gente se pase todo el día sentada delante del terminal en vez de tratar directamente con los demás, con lo que se aumentan el aislamiento inherente al puesto propio permanente. Al comunicarse las personas entre sí a través del ordenador desde los propios puestos de trabajo, el ordenador, en lugar de fomentar el contacto humano, viene a substituirlo.

### 3.2 LA MOVILIZACIÓN ORGANIZACIONAL COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO Y APRENDIZAJE

Habíamos enunciado que una de las críticas a la burocracia, es su fija y precisa definición de las tareas que deben realizar las personas de acuerdo con las realidades coyunturales de un momento histórico de la organización. Se enuncia también el carácter estático y permanente que asumían esos roles y consecuentemente su futura inadaptación frente a las nuevas realidades de la empresa. Ante la limitación que tiene el burócrata de transformar el cargo o de ir más allá de él, el burócrata termina aferrándose a la defensa de su contenido, sustentando esas tareas como necesarias en la organización. En cierta forma ante la imposibilidad de transformar su papel solamente le queda defender su papel actual como único camino para que la organización entienda que es necesario para ella. Se fija psicológicamente en él la relación, existencia del cargo - existencia en la empresa, y por esto defender los contenidos de su puesto de trabajo implica defender su empleo en la organización; y esta resistencia de cada uno de los individuos que conforman a nivel general la preservación de toda una estructura de resistencia al cambio que cada vez se hace mas caduca con el paso del tiempo. Las organizaciones burocráticas están invadidas de tareas y procedimientos que con los actuales equipos.

instrumentos, tecnologías y desarrollo de ingeniería de métodos podrían ser simplificados, pero evidentemente cualquier plan de racionalización de entrada sería perjudicado y resistido en el marco de estas fuerzas de resistencia al cambio.

Merton<sup>(10)</sup> en esta misma línea de reflexión, trata al burócrata como un individuo que buscando su estabilidad y su seguridad, se vuelve renuente contra toda acción que inyecte incertidumbre y cambio a su cargo. Sin embargo es esta misma posición que lo vuelve inadaptado frente a las reales situaciones de cambio del entorno. Resulta entonces una brillante precisión la declaración de Merton de que la burocracia por adaptar al individuo a la organización lo convierte en un desadaptado.

Es por esto, que contemporáneamente se tratan de diseñar estructuras organizacionales que minimizando el encarcelamiento que imponen las jerarquías, promueven organizaciones de aprendizajes más abiertas que mentalizan a los individuos para proyectar sus carreras en estructuras de empleo más amplias y diversas. Los métodos de rotación de personal, los equipos de proyectos y diversos sistemas participativos, busca en la práctica atacar esta inmovilidad y fijismo burocrático poniendo a las personas a moverse dentro de cargos y tareas. Se trata de formar un individuo flotante cuyo universo de capacidades pueda ser mayormente empleado en la organización con una gran capacidad de adaptación a situaciones nuevas y de asimilación de compromisos en contextos de incertidumbre y de riesgo.

Pero evidentemente, para ejecutar estas estrategias de movilización, se requiere romper las filas de las estructuras jerárquicas de las burocracias. Los jefes deben flexibilizar el concepto de unidad de mando y el cerrado concepto de área de competencia. Los jefes deben dejar entrar a su departamento otras estructuras de liderazgo y de poder, así como permitir que sus subordinados penetren en otras. En igual forma los subordinados tendrán que safarse de la idea de que arriesgan la estabilidad política que han tenido con su jefe durante un tiempo determinado, aceptando otros jefes. El mismo concepto individualista y cerrado de la unidad de mando en el subordinado: "Solo recibo

órdenes o recomendaciones de un jefe", debe ser igualmente transformado. En síntesis lo que quiere significar es que es necesario un cambio de mentalidad, una transformación de los valores de trabajo, una nueva cultura de empresa que supere los moldes del aprendizaje jerárquico y burocrático. La movilidad organizacional implica desprendimiento de los objetos y afrontar retos de disposición intelectual a capturar nuevos objetos organizacionales. La movilidad organizacional está asociada entonces a complejos procesos de aprendizaje que producen vivencialmente conocimientos y actitudes holísticas en la organización.

Kurt Lewin<sup>(19)</sup> tiene un soporte teórico de gran fuerza para sustentar la idea de la movilización organizacional como potencializador del aprendizaje. En su libro "La Teoría de Campo de la Ciencia Social", Lewin distingue tres áreas. El campo vital constituido por lo psicológico referente a sus necesidades, motivaciones, estados de ánimo, ansiedades, e ideales. Una segunda área constituida por una multitud de procesos en el mundo físico y social que no afectan el espacio vital, y una tercera área insertada en el espacio vital configurado por ciertas partes del mundo físico y social que afectan el mundo sensorial perceptivo y afectivo del individuo.

Kurt Lewin<sup>(19)</sup> en su importante concepción de la psicología vectorial, trata al individuo ubicado en una especie de plano sociotopológico en donde acciones (conducta) pueden ser consideradas vectores con una concepción y dirección dependientes de su situación respecto al dinámico campo de las conductas o vectores de las demás personas del conjunto social que afectan su acción. En una traducción organizacional las acciones de los individuos en las empresas dependen de sus intereses y necesidades (fuerzas internas), y de las acciones combinadas de los individuos que afectan su campo vital, en un contexto dinámico donde intervienen las acciones pasadas, presentes y las proyectadas.

En otras palabras entre más amplio sea el campo social afectante al individuo en la empresa, más amplio será su mundo de necesidades y propósitos, y mayores sus posibilidades de acción y producción en la empresa. Esto nos permite esbozar la tesis de que la movilidad



es una estrategia poderosa de ampliación del campo social y vital para desarrollar la productividad y eficiencia del trabajo de las personas de la organización. Una estructura organizacional con unidades organizativas porosas donde puedan penetrar multiplicidad de acciones de personas y grupos, y que al mismo tiempo permita que las personas y grupos de cada unidad puedan salir e incidir con sus acciones en otras unidades, aumenta, empleando el lenguaje de Lewin su campo vital y con esto sus posibilidades de creación y productividad. Abrir, ampliar su campo vital es darle libertad de movimiento en el espacio social.

Contradictoriamente, las organizaciones restringen ese campo social. Por un lado las personas de cada unidad organizacional usualmente tienen relaciones personalizadas y unilaterales con el jefe, con pobres relaciones con el grupo subordinado, con el consecuente empobrecimiento del campo vectorial de cada uno de ellos, que bien podría sumar fuerzas en propósitos conjuntos para actuar sobre su unidad organizacional e inclusive sobre la empresa. Además, el jefe burocrático aferrado a la reserva de su campo de dominio, recela y controla cualquier infiltración de fuerzas provenientes de otras áreas, y al mismo tiempo se resiste a que las personas a su cargo, se introduzcan en acciones en otros grupos y estructuras de poder, y desborden sus posibilidades de control político y técnico.

El burócrata fundamenta su estabilidad política en el control de las relaciones sociales, y a su vez fundamenta esta acción de control, que resulta ser contradictoria con la tesis que estamos desarrollando, pensando que un tejido social simple de relaciones unilaterales es más conocible y más fácil de controlar y dominar. Su estrategia consiste entonces en cercar su competencia (área de poder) impidiendo que se conformen grupos en su pirámide que articulados a otras competencias por fuera de su pirámide, cuestionen su cerrada competencia; formulando esto en forma dialéctica, se puede decir que las burocracias cierran sus distintas unidades para evitar un mal que su misma estructura política genera.

Otro aspecto que es necesario significar en este desarrollo teórico, es que la conquista de campos sociales para el individuo en las empresas es un

proceso que se retroalimenta en sí mismo. esto es, que esa conquista de un área social potencializa la apertura para la conquista de otra área social subyacente. Ahora, la dimensión del campo social de un individuo es identificable con la dimensión de su campo decisional práctico. Así por ejemplo, si un agente administrativo encuentra resistencias en su unidad jerárquica, podría buscar entre su grupo o por fuera de su unidad sumas vectoriales o intereses y fuerzas de otros grupos que estén a su favor o que puedan sumarse a su acción (vector). De esta forma, las organizaciones burocráticas podrían liberarse de su cuestionable realidad de que los proyectos sean presentados para un jefe y no para una organización.

Por esto las organizaciones tienden a estimular la implicación abierta, auténtica y comprometida de los hombres en sus procesos sociales. La idea es liberar la energía creativa del individuo liberando su práctica social. Entonces es entendible por qué avanzamos como lo denomina Toffler<sup>(15)</sup> hacia el desarrollo del hombre asociativo. Hombres que desborden el área político - técnica limitada por su jefe. Hombres que más que trabajar para un jefe o una unidad trabajan con visiones amplias de estructura de empresa, inclusive desbordando las fronteras de la organización para penetrar en el mundo externo. Al respecto Toffler precisa:

“Así como el hombre de organización temía el riesgo, el hombre asociativo lo corre de buen grado (convencido de que, en una sociedad opulenta y cambiante, incluso el fracaso es transitorio). Así como el hombre de organización tenía conciencia de la jerarquía y buscaba posición y prestigio dentro de la organización, el hombre asociativo lo busca fuera de esta. Así como el hombre de organización llenaba una casilla determinada, el hombre asociativo pasa de una casilla a otra, según un modelo complejo y motivado, en gran parte, por él mismo. Así como el hombre de organización se dedica a resolver problemas rutinarios, de acuerdo con reglas bien definidas, evitando toda manifestación de heterodoxia o de creatividad, el hombre asociativo, al enfrentarse a problemas nuevos, se ve impulsado a innovar”. P. 166

### 3.3 ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DE ORGANIZACIONES CONTINGENTES Y FLOTANTES

Muchas empresas empiezan a gestar estructuras flotantes mediante la metodología de equipos de proyecto. Estos equipos se constituyen con personal proveniente de diversas unidades de estructura empresarial, con el criterio básico de que sus calidades humanas, técnicas y directivas son las requeridas en el desarrollo de un proyecto, para enfrentar importantes propósitos de orden estratégico, táctico e inclusive operativo. Después de días, meses o años, una vez culminado el proyecto o resuelto el problema, las personas regresan a continuar cumpliendo sus labores habituales.

Los equipos de proyecto permiten entonces reunir en unidades de trabajo, personas que la estructura burocrática no reúne, crear dentro de equipo de proyecto una estructura técnico-política que tampoco la organización burocrática permite, y por último que las estructuras sean transitorias, esto es que tengan una existencia efectivamente fundamentada en requerimientos reales, en tareas efectivamente necesarias. Los equipos de proyecto son entonces importantísimos mecanismos para actuar por fuera de la organización burocrática sin destruirla estructuralmente. Son inclusive en nuestra opinión, una importante estrategia de formación de personal para propiciar un avance de los valores fijistas de la organización burocrática a los valores de cambio y adaptabilidad dinámica.

Otro factor importante de los equipos de proyecto, es que permite introducir al personal de la organización en proyectos en que participan personal de otras compañías tanto del sector público como del sector privado, acción que permite no solamente perfeccionar la formación del personal directivo y técnico, sino que además, ampliar la cobertura y profundización de la planeación estratégica. Peters y Waterman<sup>(18)</sup> señala como la Harris Corporation introduce con alguna regularidad grupos de ingenieros, de veinticinco a cincuenta en los proyectos del sector público y los coloca también en grupo en nuevas divisiones comerciales.

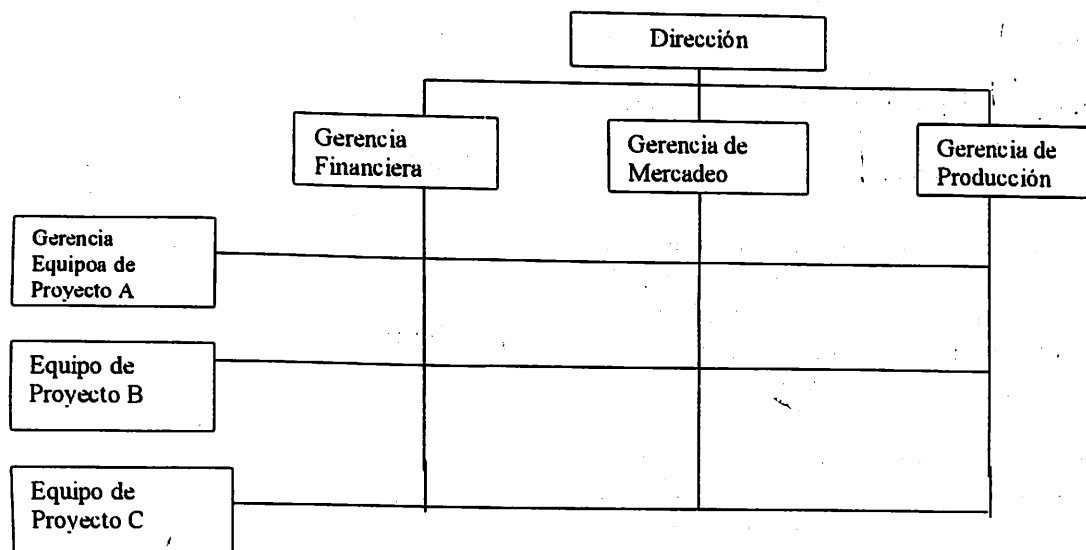
La Harris Corporation con esta acción ha superado el problema de la difusión de la investigación subvencionada por el gobierno en áreas comercialmente viables. Peter y Waterman anotan además que los japoneses para adquirir una posición competitiva mundial, por ejemplo en la robótica o en los microcomputadores sacan personas de diversas compañías y las coloca en centros de proyectos para que pongan las bases del desarrollo de la investigación, y una vez resueltos los problemas tecnológicos fundamentales los regresan a sus propias empresas para su canalización competitiva a nivel empresarial.

Actualmente muchas organizaciones están tendiendo a conformar estructuras matriciales, donde se crucen. interceptan como aparece en la figura 2, las estructuras formales funcionales con las estructuras flotantes de equipos de proyecto.

Esta estructura ofrece las ventajas de permitir agrupar en torno a propósitos coyunturales de gran significación para la organización personal especializado para hacer un trabajo cualificado de alto nivel de integración que tradicionalmente la organización funcional no promueve. De igual manera las estructuras matriciales de proyecto se traducen en estrategias de potencialización y desarrollo de liderazgo en la medida que permita extraer en organizaciones jerarquizadas, líderes de bajas unidades organizacionales, con la consecuente descentralización de información, para posicionarlos, otorgándoles empoderamiento y reconocimiento en el grupo directivo y la comunidad organizacional.

Adicionalmente se constituye en estrategias de creación de nuevas tareas y funciones organizacionales sin burocratización, porque una vez se culminen los proyectos, los especialistas regresan a sus puestos de trabajo con el aprendizaje que incorporan a las estructuras vigentes.

No obstante, estos importantes alcances, el desarrollo de estructuras matriciales de proyecto, en muchas organizaciones terminan siendo ensayos frustrados, porque su implementación requiere de un cambio de cultura con ruptura de paradigmas que se han venido presentando con el desarrollo de este trabajo.



*Figura 2 Organizaciones Matriciales de Proyectos*

La cultura normativa, conductista, de jerarquización, inmovilizada y de feudos organizacionales, limitan definitivamente estos desarrollos. Inclusive el mismo principio de unidad de mando (obedecer solo a un jefe), debe transformarse, porque en organizaciones matriciales de proyecto, los especialistas deben atender tanto el liderazgo funcional y jerárquico como el de la gerencia de proyecto, y en general rotar por diversas estructuras de poder, jefatura y liderazgo. En general el desarrollo de una organización matricial de proyectos requiere de una cultura organizacional donde se dinamizan dialécticamente las estructuras de poder y las estructuras de aprendizaje.

Actualmente se están formalizando metodologías estructuradas para gestar tareas organizacionales de dimensión estratégica que comprometen en conjunto al cuerpo organizacional, inclusive usadas para gestar cambios estructurales en la organización con enfoque cultural y de aprendizaje.

Con esta perspectiva, se presenta como elemento concluyente de este trabajo, un modelo simplificado para gestar procesos de cambio con la metodología de gestión integrada por proyectos.

**Fase 1:** en esta fase se definen los grandes escenarios de cambio, acordes con la crisis de la misión.

**Fase 2:** Se hace una investigación para identificar y seleccionar líderes, acorde con las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) requeridas para actuar con eficacia en los escenarios de cambio.

**Fase 3:** Se constituye una red equipos de proyecto acorde con los escenarios de cambio.

**Fase 4:** Se presenta la red de proyectos con los escenarios de cambio a la comunidad organizacional.

**Fase 5:** Se hacen ajustes a la red de equipos de proyecto de acuerdo a las sugerencias de la comunidad organizacional.

**Fase 6:** Se constituye un sistema central de gestión que coordine, apoye y audite el desempeño integrado de los equipos de proyecto. Se constituye un comité directivo con participación de la alta dirección, el director del grupo asesor externo, el director de comité de líderes de proyecto y un experto en comunicaciones para mercadear los resultados del proyecto estimulando la participación, apoyo y auditoría de la comunidad organizacional. El comité director constituirá el marco general programático donde deben constituirse y ejecutarse los distintos proyectos. El comité de líderes de proyecto se encargará de la integración de propósitos y resultados alineándolos con las directrices formuladas por el comité de dirección.

Fase 7: Formación, asesoría y entrenamiento de los equipos de proyecto para la formulación y ejecución de los programas. Se dispondrá de asesores expertos para que apoyen los equipos de proyecto en los aspectos de diseño e implementación.

Fase 8: Implementación de la estructura programática del proyecto y de cada proyecto en particular. En cada proyecto se deben formular antecedentes, alcances, objetivos, metodologías, programación de actividades, sistemas de auditoría, recursos y presupuesto.

Fase 9: Definición de compromisos por parte de la dirección. Disposición de recursos y estímulos a líderes y participantes en los equipos de proyecto. Constitución de un programa de trabajo que le dé auditoría, coordinación y apoyo permanente a los líderes y a la ejecución de los programas.

Fase 10: Una vez se desarrollen los proyectos, se estructuran mecanismos de presentación a la comunidad organizacional de los resultados, estimulando una evaluación integral de logros y procesos de mejoramiento.

#### 4. BIBLIOGRAFIA

1. Taylor, Frederick. *Principios de Administración Científica*. Herrero Hermanos, México, 1972.
2. Fayol, Henry. *Principios de Administración Industrial y General*. Herrero Hermanos. México. 1972.
3. Weber, Max. *Economía y Sociedad*. FC. EC. México, 1984.
4. Senge, Peter. *La Quinta Disciplina*. Granica, Barcelona, 1992.
5. Shumann, Michael y Kern, Horst. Hacia una Profesionalización del Trabajo Industrial. Rev. Sociológica Industrial, Siglo XXI, Madrid, Otoño, 1988.
6. Porter, Michael. *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Cecs, México, 1983.

7. Lichte, Rainer y Trulzsch, Karl. *Estructura de Trabajo como Procesos Social*. Rev. Sociología del Trabajo. Siglo XXI, Madrid, 1983.
8. Brodner, Peter. *La Encrucijada Entre los Caminos "Etnocéntrico y Antropocéntrico"*. Rev. Sociológica del trabajo, siglo XXI, Madrid. Otoño, 1998.
9. Hinojosa, José. *Transformación del empleo en España*. Rev. Sociología del Trabajo. Siglo XXI, Madrid, Otoño, 1987.
10. Merton, Robert. *Teoría y Estructura Social*. Fondo de Cultura Económica, México, 1965.
11. Russell, Ackoff. *Un Concepto de Planeación de Empresas*. Lumusa, México, 1974.
12. Marín, Henry. *La Crisis de la Organización Burocrática*. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. 1991.
13. Kopntz, O'Donnell. *Curso de Administración Moderna*. Mc. Graw- Hill, Santafé de Bogotá, 1980.
14. Herzberg. *Una Vez más cómo Motivar a sus Empleados*. Biblioteca de Administración de Harvard. Publicaciones Ejecutivas. México. 1982.
15. Toffler, Alvin. *El Chock del Futuro*. Plaza Yanes, Barcelona, 1972.
16. Stone y Luchetti. *El Espacio Está Donde Está la Persona*. Universidad de Harvard. Documento reproducido, por Institutos Directivos de Empresa, Madrid, sin fecha de reproducción.
17. Korda, Michael. *El Poder*. Pomaire, Barcelona. 1987.
18. Waterman, Robert y Peters, Thomas. *En Busca de la Excelencia*. Norma, Bogotá, 1984.
19. Lewin, kurt. *La teoría de Campo de la Ciencia Social*. Mitre, Buenos aires, 1983.