



**TECNOLOGIAS
BLANDAS**



*Modernización de la
Gerencia de las PYMES*

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZ



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-Compartirlqual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

PROYECTO DE MODERNIZACION DE LA GERENCIA DE LAS PYMES

TECNOLOGIAS BLANDAS

Director General	Carlos Hernán Peñaloza Martínez
Subdirectora de Formación Profesional y Desarrollo Social	Graciela Amaya de Ochoa
Jefe de División de Gestión Empresarial y Social	Hernando Alfonso Pérez Valencia
Director del Proyecto	Germán Bula Escobar
Coordinador	León Darío Restrepo Agudelo
Autores	Germán Bula Escobar Ivan Reyes Alvaro Morales Ernesto Lleras M. Angela Espinosa.
Asesoría pedagógica	Roberto Gaitán Cabezas (+), León Darío Restrepo A.
Adecuación didáctica	COOMULPRA LTDA Fernando L. Rodríguez Silva.
Diseño y diagramación	COOMULPRA LTDA. Oscar Ortiz Ramos
Impresión	Sección de Publicaciones SENA

Santafé de Bogotá, D.C. Noviembre de 1995

Se autoriza la reproducción de este material, citando la fuente

Glosario

BRAINSTORMING

Es la precursora y, probablemente, la más conocida técnica de *generación de ideas*. Esta técnica se basa en dos principios y cuatro reglas básicas. El primer principio es el de suspensión de juzgamiento, que significa generación de ideas sin juzgar, ni criticar. Solamente después de que se generen todas las ideas posibles, es que se juzgará cada una.

El segundo principio de la técnica brainstorming sugiere que la cantidad genera calidad. Cuanto mayor sea el número de ideas generadas, mayor será la posibilidad de encontrar una solución al problema. Asimismo, mayor será el número de relaciones y asociaciones de nuevas ideas y otras soluciones.

Las cuatro reglas básicas para el éxito de una sesión de brainstorming son:

- Eliminar cualquier crítica en el primer momento del proceso, para no inhibir ni bloquear la generación de ideas.
- Presentar las ideas tal cual se van generando en la mente, sin rodeos, elaboraciones o consideraciones mayores. Las personas no deben sentir temor de decir “bobadas”; por el contrario, las ideas más apropiadas son, en ocasiones, aquellas que parecen más disparatadas, locas y sin sentido, en un primer momento. Más tarde pueden abandonarse si no contribuyen a la solución.
- Cuanto más ideas surjan, mejor. Mayor será el chance de conseguir, directamente o por medio de asociaciones, las ideas realmente buenas o adecuadas.
- En una segunda etapa, realizar una selección de aquellas ideas potencialmente buenas y que deben ser perfeccionadas. En ese proceso, acostumbra surgir nuevas ideas. Las nuevas ideas normalmente nacen frágiles y, por tal razón, es necesario reforzarlas para que sean aceptadas.

BIO-REINGENIERIA CORPORATIVA

Bajo la premisa de que las sociedades, al igual que los seres vivientes, nacen, crecen, maduran, envejecen, se enferman, se recuperan y mueren, y al igual que las personas las compañías tienen su propio carácter, es decir que pueden ser inteligentes, sólidas, productivas, etc., las empresas se pueden comparar con organismos vivos.

De esta manera surge el *Modelo Biológico de Transformación Empresarial*, con el objetivo de alcanzar la transformación empresarial que algunas organizaciones requieren, considerada desde un punto de vista más integral que el de administrar cambios individuales a procesos, recursos físicos, humanos y tecnológicos, sin tomar en consideración el impacto que estas medidas puedan tener en la organización.

Este modelo de transformación empresarial comprende cuatro grandes terapias:

1. *Reformulación de la Mente Corporativa*: que consiste en reunir a lo largo de la organización la energía mental necesaria para alimentar el proceso de transformación, bajo la guía permanente de la visión corporativa que proporcione mayor motivación en el trabajo y el nuevo reconocimiento de parámetros que mejoren el desempeño de la compañía.

La reformulación del pensamiento corporativo significa aprovechar las oportunidades que antes no se habían reconocido por causa de un tipo de miopía corporativa, y porque nadie al interior se había preocupado en conciliar los valores de la empresa con las oportunidades que el mercado le estaba ofreciendo.

2. *Reestructuración del cuerpo de la organización*: tiene que ver con los recursos físicos y con los procedimientos aplicados, para hacer las tareas y ofrecer los servicios. Si las firmas no cuidan sus plantas, éstas terminarán en un completo deterioro; asimismo, aquellas que no revisan sus procesos pueden sufrir de duplicación de esfuerzos, trámites engorrosos y papeleo.

La reestructuración debe comenzar por el reconocimiento de las fuentes de valor: el costo que representa cada una de las actividades y los beneficios que cada una reporta. El paso siguiente es adecuar la infraestructura física a los objetos estratégicos de la empresa y, finalmente, la reestructuración comprende el rediseño de procesos de trabajo que buscan mejoras substanciales en aspectos críticos como calidad, eficiencia y costos, elementos que han sido materia central de la ingeniería clásica.

Dentro de las terapias propuestas, esta la más dolorosa, puesto que en ocasiones impone alta cirugía: recortes de personal, eliminación de servicios no rentables y readecuación de labores.

3. *Revitalizar la compañía en el medio ambiente en el que opera*: significa dar vida a la organización mediante la gestión innovadora de los negocios y la creación de nuevas oportunidades para la empresa. Es la interacción del cuerpo con el medio ambiente que lo rodea, para que el mismo pueda crecer.

La revitalización es la etapa que sigue a la reestructuración. La estrategia de cambio no puede detenerse en la reingeniería de procesos, sino extenderse a las oportunidades que le ofrece el mercado. Así, la terapia de revitalización enlaza la reingeniería con el mercadeo, incentivando el liderazgo de la empresa entre sus clientes y competidores.

La innovación tecnológica juega un papel importante en esta etapa, puesto que es el vehículo que provee la información necesaria para la toma de decisiones.

+. *Renovar el espíritu de la firma*: esto significa concebir la firma como una criatura espiritual y no como una simple proveedora de bienes y servicios.

Esta terapia empieza con el diseño de un programa de incentivos monetarios y no monetarios, convirtiendo las metas corporativas en compromisos personales de los trabajadores. Tal esquema, por consiguiente, exige un compromiso de la administración para hacer un seguimiento apropiado del desempeño del empleado. Por su parte, la empresa debe brindar oportunidades de capacitación y aprendizaje que garanticen una etapa avanzada de renovación individual.

ENTROPIA.

Energía que no puede convertirse en trabajo. Desorden organizacional que ocasiona decadencia.

HOMOMORFISMO

Similaridad de la forma externa de la apariencia o de la talla.

ISOMORFISMO.

Correspondencia formal de principios generales o incluso de leyes especiales. Correspondencia uno a uno entre elementos de dos conjuntos, tal que el resultado de una operación sobre elementos de un conjunto corresponde al resultado de una operación análoga sobre sus imágenes en el otro conjunto.

ROBOTICA

Área de la administración de operaciones que describe el proceso de automatización de los medios de producción, a través de máquinas especializadas conocidas como robots. Un robot es una herramienta automática multifuncional, reprogramable, de numerosas aplicaciones en el ámbito de la producción, tales como: soldadura, pintura, manipulación de piezas, mantenimiento, ensamblaje de partes, medición, entre otros.

Se pretende que en el futuro, los robots tendrán de "inteligencia", entendida como la capacidad de elección entre diferentes opciones, y de "visión" (verificación de obstáculos, guías de desplazamiento, distinción de formas y texturas e inspección, entre otros).

Los robots aún tienen limitaciones en su capacidad de realizar muchas tareas de producción; la más importante es la capacidad para recoger partes colocadas al azar. Aunque en ocasiones es posible justificar el uso de robots mediante la reducción de mano de obra directa, éstos proporcionan muchas otras ventajas, incluyendo la flexibilidad para el rediseño de partes, operación ininterrumpida, realización de tareas de alto riesgo y, sobre todo, una calidad más uniforme. La justificación tradicional del retorno sobre la inversión tiende a ignorar estos beneficios y enfatiza sólo en la reducción de costos.

Almacén automatizado

Área de almacenaje, manejado y administrado por computador. El computador gestiona el contenido del almacén, los emplazamientos físicos, los recorridos de las carretillas automáticas que efectúan las entradas, las salidas y el movimiento de contenedores.

Célula Flexible

Es una unidad automatizada de producción, conformada por una o varias máquinas-herramienta de control numérico, un depósito de almacenaje y de alimentación de piezas, y un robot que se encarga de situar y poner en posición las piezas maquinadas.

Dirigidas por computador, las células flexibles se conciben para fabricar o ensamblar sucesivamente *piezas diferentes* (noción de flexibilidad) sin intervención humana en el reglaje. Constituyen la unidad básica de los talleres flexibles.

Taller Flexible

Taller de producción automatizado capaz de fabricar *diferentes productos*. El volumen de producción de cada tipo de producto es totalmente variable (noción de flexibilidad) y viene modulado en función de la demanda. Dirigidos por un computador central, los talleres flexibles se componen de máquinas de control numérico, robots, cintas transportadoras y de almacenes automatizados.

BENCHMARKING

Benchmarking es un proceso continuo y sistemático de comparación de la eficiencia de su organización, en términos de productividad, calidad y prácticas, con aquellas compañías y organizaciones que representan la excelencia. La razón “tácita” de Benchmarking es la de aprender cómo mejorar procesos de negocios y aumentar la productividad.

La premisa puede ser simplista: las empresas escogen, para compararse (benchmark), compañías exitosas cuyos procesos de negocios sean análogos a los propios. Benchmarking, entonces, identifica aquellas prácticas que han influido en el desempeño superior [y éxito] de estas compañías y que pueden adaptarse a las aplicaciones de negocios de la empresa en donde se esté aplicando este concepto. De esta forma, Benchmarking se convierte en un proceso de aprendizaje y adaptación continua que resulta en el desarrollo de una organización “mejorada”.

Las prácticas que resultan en un desempeño excepcional se denominan *facilitadores*. De esta manera, el proceso de Benchmarking arroja dos tipos de resultados: medidas de desempeño comparativo o *benchmarks*, y los facilitadores. Los facilitadores de procesos se desarrollan para cumplir una necesidad específica dentro del contexto de un ambiente particular de negocios y cultura corporativa.

El proceso de Benchmarking

El proceso se lleva a cabo siguiendo un enfoque básico de cuatro pasos, el cual ya fue definido por el método fundamental de calidad: planear, realizar, verificar y actuar.

La planeación del estudio de benchmarking busca seleccionar y definir el proceso a ser estudiado, identifica la medida de desempeño del proceso; evalúa la capacidad propia en el proceso; y determina cuáles compañías deberían ser estudiadas. Este primer paso equivale a responder dos preguntas fundamentales:

Qué se va a comparar ?

A quién se va a comparar ?

El segundo paso en benchmarking, *realizar*, es para conducir una investigación primaria y secundaria acerca de los procesos en las compañías objetivo. En este punto es importante aprender tanto como sea posible de estas compañías antes de hacer cualquier contacto, toda vez que muchas compañías no están en disposición para aceptar que se publiquen asuntos relacionados con su proceder a nivel corporativo.

La verificación es el tercer paso de Benchmarking, en el que se realiza un análisis de los datos recolectados para definir las conclusiones y recomendaciones. Este análisis comprende la determinación de la magnitud de las diferencias de desempeño entre las compañías, e identificar los facilitadores de procesos que promueven el incremento del desempeño en las compañías líderes.

El paso final, es decir *la acción*, se encarga de adaptar, mejorar, e implementar los facilitadores apropiados del proceso de comparación (benchmark). Como el objetivo Benchmarking es cambiar la organización para incrementar su desempeño, éste se convierte en un proceso que incorpora la acción como un elemento fundamental.

Benchlearning

Podría decirse que Benchmarking es un “asunto” de imitación de un “comportamiento exitoso”. Pero más allá de la imitación, se trata de un proceso que puede resultar en la codificación o asunción de un comportamiento que lleve al éxito, lo cual implica que la organización puede aprenderlo. Un proceso de aprendizaje puede estructurarse en conjunción con un proceso de Benchmarking. Algunas veces el objetivo de Benchmarking es llevar a cabo la comparación de una sola función, cuyo desempeño no es adecuado, para aplicarle correctivos definitivos. Generalmente, sin

embargo, Benchmarking, marca el comienzo de una nueva era cultural corporativa, caracterizada por un proceso de aprendizaje constante, internalizando y acumulando experiencias para asimilar conocimiento.

VISION [de futuro]

Visión de futuro es una imagen viva de un estado futuro ambicioso y deseable relacionado con la máxima satisfacción de los clientes.

Para establecer una visión de futuro, las siguientes preguntas importantes deben ser resueltas:

- ¿En qué tipo de empresa deseamos convertirnos?
- ¿Qué queremos que las personas hablen de la empresa como resultado de nuestro trabajo?
- De qué modo la visión representa los intereses de nuestros clientes y los valores que debemos preservar?
- ¿Cuál es el papel que cada persona en la visión del futuro?

La visión no se expresa en términos numéricos, debe ser amplia e inspiradora, conocida por todos y debe integrar al equipo gerencial a su alrededor. Señala el rumbo, da dirección, es el enlace que une el presente de la empresa con su futuro. “Cuando Toyota escogió ser la empresa de automóviles más grande del mundo; cuando la empresa de teléfonos francesa decidió ser la mejor de Europa, sin serlo en el momento de su definición; cuando el Banco Ganadero se definió así mismo como un banco universal, y Peldar trabajó para convertirse en una compañía de clase mundial, estaban estableciendo su visión”.

Ventajas de una planeación hacia el futuro

- Mejor conocimiento del ambiente en el que la empresa actuará.
- Aspectos internos: recursos, productos, tecnología, recursos humanos.
- Aspectos externos: condiciones políticas y económicas; legislación y cultura.
- Definición más precisa de lo que la empresa pretende ser en el futuro:
- estudio y comprensión del cliente.
- cambios previsibles del medio ambiente
- lo que es preciso tener o ser: tecnología, gente, recursos, planes.
- Permite al gerente descubrir los objetivos fundamentales de la empresa.

Permite al gerente identificar cuáles problemas internos y externos deben resolverse, con su respectiva prioridad. Asimismo, cuáles son las restricciones a las que se enfrenta.

NEGOCIO

El negocio de una empresa puede definirse como la orientación específica de su actividad empresarial; aquello que ella explora, para atender las necesidades del cliente. *Consiste en la relación entre producto y mercado.*

La definición del negocio es necesaria para que todo el personal de la empresa tenga una visión y comprensión común, unidad en la dirección de los esfuerzos y, claro está, de las inversiones.

Las empresas pueden tener visión estratégica o ampliada del negocio, lo cual le servirá de orientación. Veamos un ejemplo:

Visión estratégica de negocio	Visión ampliada de negocio
Vendemos carnes frías	Actuamos en el mercado de alimentos
Vendemos artes gráficas	Trabajamos en el mercado de la comunicación visual
Vendemos ropa	Trabajamos en el mercado de modas
Vendemos pasajes aéreos	Actuamos en el mercado de turismo

MISION

Es la formulación explícita de los propósitos de la organización, así como la identificación de sus tareas y los actores participantes en el logro de sus objetivos. Expresa la razón de ser de la empresa; es la definición “del negocio” en todas sus dimensiones.

Una buena definición de la misión debe contemplar a los clientes finales, intermediarios e internos, y todos aquellos involucrados en las actividades propias del negocio al que se dedica la empresa.

Ejemplos de misión

SHELL OIL:

“Satisfacer las necesidades de energía de la humanidad”.

FORD:

“Nuestra misión es atender las necesidades de transporte de nuestros clientes, proporcionando nuestros productos y servicios, prosperando como empresa y generando retorno a nuestros accionistas”

ANÁLISIS DOFA

Se trata de una técnica de análisis de **Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas**. Las debilidades y fortalezas están relacionadas con aspectos internos de la firma y la marca o producto bajo análisis. Un ejemplo de fortaleza es la red de distribución de productos que tenga la empresa. Una debilidad puede ser los altos costos de producción en que incurre en la creación de sus productos.

Por el contrario, las oportunidades y amenazas son inherentes al medio ambiente externo en el que la empresa desarrolla sus actividades. Una oportunidad puede ser la desregulación en materia de comercio con otras regiones (países), lo cual permitiría a la empresa ofrecer sus productos en otros mercados, con menos restricciones. Un ejemplo de amenaza es la revaluación de la tasa de cambio frente al dólar, lo cual dejará en desventaja a los exportadores de productos a otras regiones o países.

A partir de las oportunidades y amenazas, el análisis DOFA es una herramienta que le permitirá a la organización definir estrategias para aprovechar sus fortalezas, revisar y prevenir en lo posible el efecto de sus debilidades, para aprovechar las oportunidades y manejar oportunamente el efecto de las amenazas. De esta forma, esta técnica implica una “auditoría” del entorno, de la competencia, de la cultura corporativa, y de las fortalezas y debilidades internas.

OUTSOURCING

Outsourcing es contratar y delegar en otra empresa uno a más procesos de nuestra compañía. Es, en otras palabras, la contratación externa de servicios profesionales para la administración y manejo de procesos y procesamiento de información. Por ejemplo, en Colombia se acostumbra a delegar en firmas consultoras el proceso de selección de personal que requiere una empresa para cubrir sus cargos. Hoy en día, esta práctica se ha extendido a otras áreas de la empresa, que contrata servicios externos con el objetivo de alcanzar mejoras importantes en la efectividad de sus operaciones y servicios, y un ahorro sustancial en costos, tales como: personal, cargas económicas por cesantías y vacaciones, costo del espacio físico, papelería y costos de capacitación, entre otros.

Algunas áreas en las que opera el outsourcing son: contabilidad, comunicaciones y auditoría en comunicaciones, auditoría y contraloría interna, informática (desde mantenimiento de computadores hasta la sustitución del departamento de sistemas), nómina, selección de personal, manejo de imagen corporativa, relaciones públicas y lobby, aseo, jardinería, distribución y transporte, mensajería y celaduría, cafetería y servicio de restaurante, reparaciones generales, telemercadeo, investigación de mercados y correo directo, entre otras.

Llegó, entonces, la hora de decir adiós a los empleados perezosos e implantar el lema de “o se trabaja o...se trabaja”? De ninguna manera. Outsourcing puede considerarse como una alternativa para enfocar los recursos de la empresa a las áreas claves del negocio, así como para liberarse del tener que manejar tecnología que cambie permanentemente, sobre todo si es tecnología de

información. Para los empleados perezosos (léase desmotivados) se requiere que la organización trabaje proporcionando las condiciones para el desarrollo de su autonomía y su realización en el sitio de trabajo, y pueda así aplicar su talento en las áreas claves del negocio. Esto disminuye el riesgo de que los proveedores de servicios, a quienes se les delegue el manejo de procesos, sean verdaderamente idóneos y se obtenga de ellos el compromiso y responsabilidad necesarias.

1. Outsourcing no es hoy una decisión de todo o nada y las empresas pueden hacer combinaciones que satisfagan sus necesidades. Así, la alta dirección está mirando cada vez más el outsourcing para posiciones operativas o de soporte que no estén dentro del núcleo del negocio.

EMPOWERMENT (Empoderamiento)

Es el proceso mediante el cual se busca desarrollar la autonomía de las personas en el sitio de trabajo. Autonomía en el sentido de que sean capaces de desarrollar su propio conocimiento dentro de un conocimiento colectivo y, por consiguiente, de ser capaces de trabajar en equipo en la empresa para transformar creativamente el medio a través de un trabajo consciente.

Se faculta a los empleados involucrándolos en el trabajo a través de un proceso de inclusión que les permite desarrollar la habilidad de dar significado a sus vidas a través del trabajo.

Para aumentar la motivación intrínseca, la gerencia debe tomar acciones precisas que afecten:

- El impacto de la tarea realizada por el empleado, de tal forma que él perciba que verdaderamente está “haciendo la diferencia” cuando cumple con su labor.

- La competencia con la cual realiza el trabajo. Si un empleado puede llevar a cabo tareas con habilidad cuando lo intenta, entonces la tarea en sí afecta la competencia con que se realiza.

- La importancia del trabajo. Si se obtiene provecho en la realización de una labor, llevada a cabo cuidadosamente, ésta agregará importancia al trabajo.

- Las opciones. Una labor ofrece opción si le permite al empleado autonomía para llevar a cabo las actividades propias de una labor. Es decir, no lo limita.

De esta forma, la diferencia real entre el concepto de facultar las personas y el diseño de procedimientos para realizar las actividades en el sitio de trabajo está en que el empoderamiento. Requiere que la gente crea que es capaz de realizar el trabajo competentemente.

En la siguiente tabla se mencionan algunas acciones tendientes a facultar a los empleados. En este caso, delegar implica redistribuir el poder, en tanto la participación significa compartirlo, lo cual no resulta tan efectivo como la delegación. De otra parte, el enriquecimiento del trabajo se refiere a

aumentar el grado de control que se otorga a los trabajadores en la planeación, ejecución y evaluación de su propio trabajo, lo cual implica mayor responsabilidad y posibilidad de que el trabajador se retroalimente con indicadores de desempeño de su labor.

Acciones que facultan (empower) a los empleados

Acciones	Impacto	Dimensiones de Empoderamiento.		
		Competencia	Importancia	Opción
Delegar autoridad		X		
Tomar decisiones usando participación		X		
Estimular la autonomía	X	X	X	
Enriquecer el trabajo	X	X	X	
Crear equipos de trabajo autónomos	X	X		
Crear tareas que proporcionen retroalimentación.	X			
Disminuir el formalismo		X		
Crear y promover la confianza	X	X	X	X
Estimular el logro de metas	X			
Educar y entrenar a los empleados		X		

ENTREPRENEUR

Si buscamos la palabra en un diccionario inglés-español, *entrepreneur* se traduce como empresario. Sin embargo, este término está relacionado con la creatividad o capacidad creativa de las personas. Un *entrepreneur* se puede definir como alguien que responde a una oportunidad la aprovecha con entera libertad de actuación, tanto personal como organizacional.

Mientras la creatividad implica una visión *de lo que puede ser posible*, el *entrepreneur traduce esa visión creativa en acción*, en una visión humana que guía el trabajo de un grupo de personas; hace que las cosas ocurran. Una persona con rasgos de *entrepreneur* requiere tener o desarrollar las siguientes habilidades:

- Auto-entendimiento
- Entendimiento interpersonal
- Liderazgo
- Solución de conflictos
- Manejo del stress
- Tolerancia por la ambigüedad
- Manejo de proyectos y de equipos de trabajo.
- Diseño organizacional

Entrepreneurship

Entrepreneurship es el intento o esfuerzo por crear valor a través de oportunidades de negocios, del manejo del riesgo de tales oportunidades, y a través de habilidades de comunicación y manejo para movilizar las personas y los recursos necesarios que lleven un proyecto al éxito.

VENTAJA COMPETITIVA En términos concretos, significa que el consumidor perciba un mayor valor en el producto o servicio que nuestra empresa le ofrece, respecto al producto o servicio de nuestros competidores. Para identificarla, hay que tener en cuenta tres factores: qué quieren los consumidores (el valor que ellos demandan), las fortalezas de nuestro producto (ventajas innatas), y las fortalezas y debilidades de la competencia.

Una fuente relativamente nueva de ventaja competitiva aparece a comienzos de los años ochenta, cuando los japoneses y algunas otras pequeñas compañías norteamericanas y europeas demostraron dos dimensiones de ventaja competitiva: bajo costo y un corto tiempo de respuesta. Estas empresas reducen cada vez más el tiempo requerido para manufactura y distribución de sus productos. Más importante aún, están constantemente desarrollando nuevas estrategias para reducir el tiempo de desarrollo e introducir nuevos productos.

La ventaja competitiva sostiene que la ventaja sobre los demás competidores puede ganarse no únicamente con un solo costo, sino con más. Como resultado de una estrategia de *diferenciación* un negocio puede localizarse en un país que no necesariamente tenga los costos más bajos; por ejemplo, el negocio de las flores en Holanda. Pero la ventaja competitiva se gana, en este caso, con la diferenciación de la cadena de valor del negocio. La estrategia de diferenciación se puede alcanzar de varias maneras, a saber:

- Innovación de productos.
- Flexibilidad (satisfacer los requerimientos cambiantes de los productos y peticiones especiales de los consumidores).
- Entregas oportunas y seguras.
- Mejores características del producto.

Calidad consistente.

Igual que la estrategia productora de bajo costo, la de diferenciación debe analizarse sobre las bases de la cadena de valor. Las actividades de valor se consideran en términos de cuanta diferenciación proporciona cada una de ellas. La pregunta de donde ubicar la actividad, se analiza en términos de como esa actividad proporciona valor de diferenciación.

VENTAJAS COMPARATIVAS.

Son aquellos factores propios de los países que ofrecen la posibilidad de obtener de ellos usufructo. Una ventaja comparativa usualmente es válida en costos bajos de mano de obra y capital. Como resultado, y de acuerdo a la teoría económica de la ventaja perfecta, los negocios se ubicarán en aquellos países con la mezcla de factores de entrada con un costo más bajo.



1. Tecnologías blandas

1.1 ¿Qué tratamos al hablar de tecnologías blandas?

El término **Tecnologías Blandas** se ha acuñado para relieves la importancia de los factores humanos y sociales en la administración, señalando el hecho de que existen dos grandes campos de la tecnología: las tecnologías **duras y las tecnologías blandas**, y que las tecnologías duras no son toda "la" tecnología. Es evidente que tecnologías blandas y duras están íntimamente ligadas e interrelacionadas.

Hoy la literatura especializada en administración es prolija en hablar del hombre y el conocimiento en la empresa. Y decenas de escuelas, teorías y modelos se disputan el mercado de la asesoría y la consultoría empresariales. A todos estos desarrollos relativos a las organizaciones en términos de seres humanos, a su mejor organización, dirección y motivación, a su cultura, su ética, su monitoreo y control, es a lo que modernamente se denomina tecnologías blandas.

La revista *The Economist*, mayo-junio de 1995, en uno de sus artículos trae el siguiente párrafo: "Pruebe a nombrar una compañía que no reclame en su declaración de misión o en su informe anual que su principal activo es su gente"

"El hecho de aumentar la productividad de los trabajadores manuales en manufactura, en agricultura, en minería, en transportes ya no puede crear de por sí riqueza. La Revolución de la Productividad ha sido víctima de su propio triunfo. De ahora en adelante lo que cuenta es la productividad de los trabajadores no manuales. Y eso requiere *aplicar conocimiento al conocimiento*". Peter Drucker.

"La falta de imaginación, de desafiar suposiciones y de percibir lo nuevo, nos ha convertido en prisioneros de lo que sabemos, de lo conocido, de lo mensurable. Esto puede explicar el por qué aún muchas empresas (sus gerentes) se empeñan en aferrarse a "modas gerenciales" y modelos preconcebidos renunciando a la hermosa posibilidad de encontrar un nuevo sendero que se ajuste más a las condiciones reinantes y, principalmente, a los seres humanos". Ricardo Matamala Señor.

Kaoru Ishikawa, prominente teórico japonés de la Calidad total, afirma categóricamente: "En la administración el interés primordial de la empresa debe ser la felicidad de las personas. Si las personas no están contentas y no pueden encontrar felicidad, la empresa no merece existir".

Hacia el año de 1.800 en EE. UU, El 90% de la población trabajaba en el sector primario (agro y minas) y solo el 10% en los sectores secundarios (manufactura) y terciario (servicios). Catorce personas en el campo alimentaban a una en la ciudad.

Al finalizar este siglo solo el 5% se ocupaba en el sector primario y el 95% en los otros dos. La ocupación en el sector terciario avanza mas rápidamente que en el sector manufacturero.

Ya nadie desconoce que el cambio es la constante de la época; hay cambios en todos los dominios de la vida humana. Y en materia administrativa las novedades son tan frecuentes que generan confusión entre los empresarios, mandos medios y trabajadores calificados. Se escucha ahora a muchos oradores decir que no estamos en una era de cambio sino en un cambio de era, y sea que esta frase de moda la entiendan o no en su profundo significado, hay que decir que esos oradores aciertan.

Vamos a enfocarnos concretamente en las tecnologías blandas, a sabiendas de las múltiples dudas que la profusión de modas administrativas ha ocasionado.

Los empresarios saben el valor de la tecnología. No tiene gran sentido que se les diga que ella es importante. En verdad forma parte de sus preocupaciones cotidianas, y de sus sueños, metas y ambiciones. Naturalmente cuando hablamos de tecnología solemos referirnos a la que viene incorporada en las máquinas y herramientas, los materiales, las instalaciones, los diseños, los computadores, los sistemas de comunicación, etc. También, por experiencia, tenemos en mente los funcionarios capaces de manejar dichas tecnologías.

Hoy es evidente que tecnologías blandas y duras se permean y se entrelazan entre sí.

Este material se ocupa de reflexionar acerca de las llamadas “**Modas Administrativas**”, la razón de su existencia y la actitud que debe tomarse frente a ellas. Presenta además un glosario de términos asociados a dichas “**Modas**”, con una breve explicación que permite al empresario Pyme consultas rápidas para no ser objeto de “descrestes”, y trata de manera más detallada cinco de las más conocidas, a saber:

- **REINGENIERIA**
- **CALIDAD TOTAL**
- **PLANEACION ESTRATEGICA Y SITUACIONAL**
- **GERENCIA DEL SERVICIO**
- **CULTURA ORGANIZACIONAL.**

Estos temas están articulados a los materiales: GESTION DE LA INFORMACION, CONTROL DE GESTION, y GESTION DEL TALENTO Y EL COMPROMISO HUMANOS, que son en estricto temas blandos, y deben ser utilizados como material de permanente

consulta, para efectos de la selección y uso de herramientas administrativas adecuadas al que hacer de cada empresa y de cada situación en particular.

No se pretende que el material sea leído secuencialmente. Los apartes que no sean de su interés o le sean conocidos puede dejarlos de lado o volver sobre ellos después, a su mejor conveniencia. Comencemos ahora por la historia.

1.2 A grandes rasgos, como comenzó la historia

A todo empresario le conviene conocer, sin entrar en fastidiosos detalles, lo que hasta ahora ha sucedido. Esto nos evita el estar “descubriendo” cosas que ya lo han sido, o “inventarnos lo inventado”, o a aceptar versiones distorsionadas sobre la historia de la administración que no corresponden a la verdad.

No se pretende elaborar un compendio de historia, sino entender la aparición y el desarrollo del enfoque sistémico y cibernético de la administración, hacia el cual nos dirigimos.

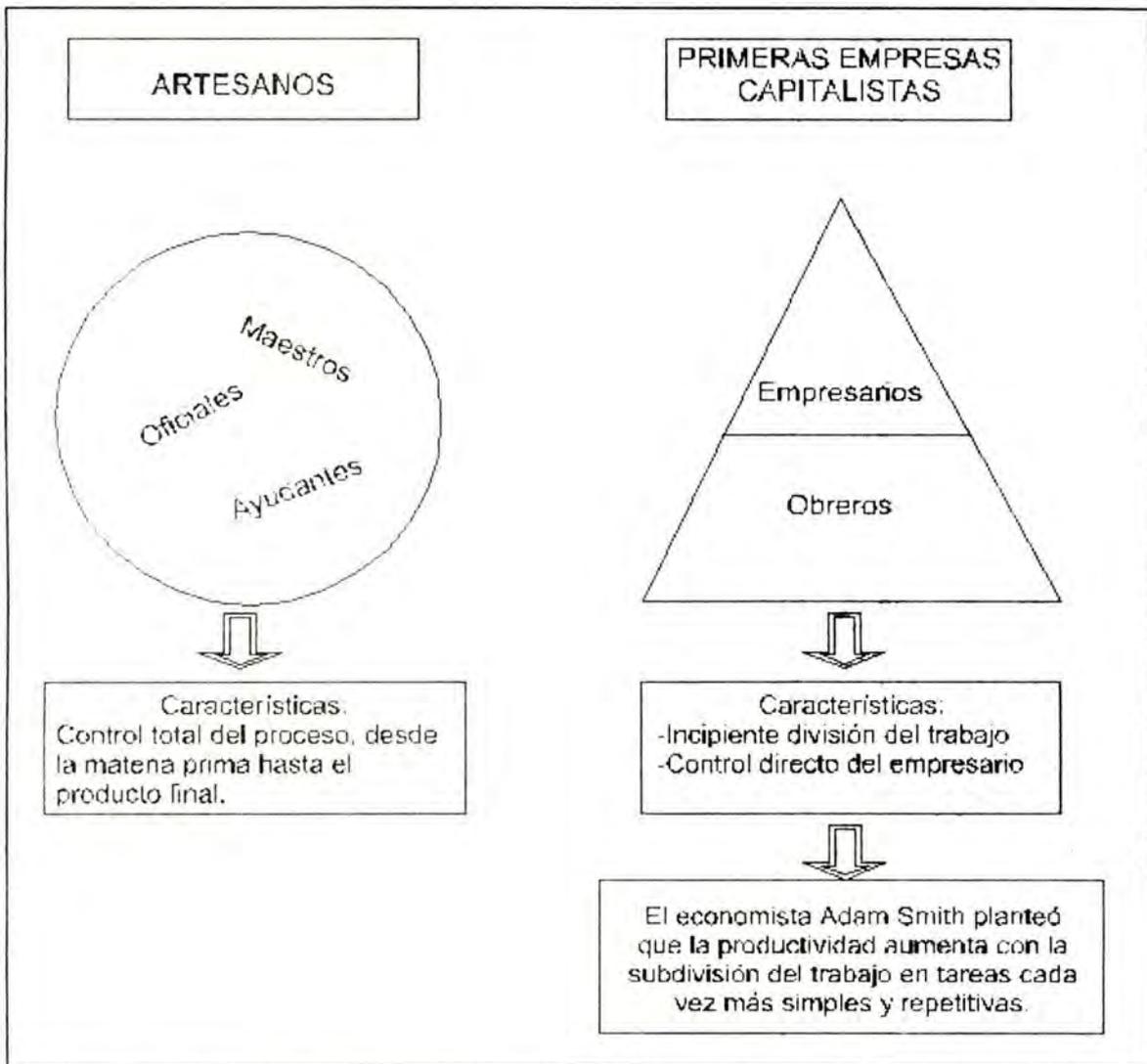
Antes de la aparición de la empresa privada base de la que hoy conocemos, las grandes creaciones humanas colectivas estuvieron a cargo de los gobiernos. Las pirámides de Egipto, el Coliseo romano, la organización de los imperios, los distintos monumentos de la antigüedad, los ejércitos, etc., son obras detrás de las cuales estuvo el poder político (o religioso), y no son comparables con la empresa más que en términos generales, aunque algún autor ha dicho que considera como al mejor ejecutivo de todos los tiempos, a quien concibió, diseñó y construyó la primera pirámide de Egipto hace más de 4.000 años. En todo caso el pensamiento sobre Administración en general se remonta a la época en que los hombres se organizaron para lograr metas.

Las unidades económicas predecesoras del capitalismo, **las empresas artesanales**, se caracterizaban por la simplicidad de su administración. El artesano controlaba todo el proceso de producción directamente paso por paso, y usaba herramientas simples.

Figura 1.1 Albores del capitalismo

Con el advenimiento de la **Revolución Industrial** y la intensificación del uso de máquinas y herramientas, las empresas crecieron junto con el número de sus trabajadores. Apareció evidente la necesidad de dividir el trabajo y especializar a los trabajadores por medio de la simplificación de las tareas. Sobre los trabajadores surgieron los supervisores; la empresa se dividió por funciones, y para coordinar las distintas funciones se designaron gerentes. Hasta comienzos del siglo XX, no hubo mayores desarrollos en Teoría Administrativa.

Frederick Taylor, antes de la Primera Guerra, formuló su Administración Científica, para optimizar



el sistema; propuso establecer reglas para coordinar las distintas tareas, y técnicas detalladas de recolección de información para efectuar el monitoreo. La organización creció en forma de pirámide.

Se suele decir que Taylor no tuvo en cuenta los factores humanos. Pero no es cierto. Para Taylor (quien recorrió las diversas etapas, desde aprendiz hasta ingeniero jefe) resultaba importante la cooperación de los trabajadores y creía firmemente en que los aumentos de productividad producto de la "administración científica" tenderían a eliminar la disputa de propietarios y trabajadores por la plusvalía, haciéndolos concentrar en intereses comunes por el progreso material compartido. También se afirma, sin fundamento, que no consideró factores externos a la empresa. La verdad es que en la práctica industrial se privilegió la disciplina prusiana a la manera del muy eficaz ejército de Bismarck, que en el siglo XIX había demostrado su idoneidad para

manejar procedimientos estructurados, con organizaciones jerárquicas y piramidales, y este hecho sumado al mecanicismo Taylorista, acorde con su época, dieron origen a la imagen distorsionada que muchos repiten como un lugar común, y que tiene el inconveniente de que reduce simplistamente las trascendentales transformaciones que están ocurriendo. Según ese simplismo, basta con creer que los clásicos no veían más allá de los muros de la empresa, y no tomaban en cuenta al ser humano, al trabajador, y que en cambio ahora sí se hace, y todo queda resuelto.

Aun cuando este tipo de razonamientos marcha en dirección correcta, el asunto es bastante menos simple, como se verá.

El otro padre de la teoría moderna de la Administración es el industrial francés Henry Fayol, quien consideró la administración compuesta por cinco elementos: planeación, organización, dirección, coordinación y control. En medio de sus catorce Principios, que reflejan un enfoque similar al de Taylor (división del trabajo, orden, centralización, jerarquía de autoridad, unidad de mando, etc), se aprecian elementos precursores de preocupaciones contemporáneas como el “espíritu de grupo”, y el “trato equitativo” y la remuneración “justa” a los trabajadores.

Mientras la llamada Escuela MECANICO-FORMAL de Taylor, Fayol y sus discípulos desarrollaban sus trabajos y creaban instrumentos como el diagrama de GANTT y el PERT- Técnica para Evaluación y Revisión de Programas-, casi paralelamente surgían las CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO. Se desarrollaron la Psicología Industrial, la Administración de Personal, los Enfoques Sociológicos, y en fin los aportes de Max Weber, Vilfredo Pareto, y Elton Mayo. Estos enfoques forman parte de lo que se ha llamado la **Escuela Humanista**.

Los creadores de esta escuela fueron personas con posiciones de investigadores y consultores, no personas vinculadas a las empresas. Fundamentaron sus principios en las ciencias del comportamiento y en enfoques humanísticos. se centraron en el comportamiento del hombre como individuo dentro de la organización y plantearon como clave la variable humana en el logro de resultados administrativos, especialmente en relación con la productividad. Introdujeron básicamente tres teorías:

- La motivación Individual.
- El Liderazgo

• La relación Hombre-Organización. El sentido individualista fué eliminándose para dar paso a la observación de los grupos como células organizacionales. Nace la **Administración Participativa** la cual busca establecer una estructura organizativa basada en grupos interrelacionados conformados por los funcionarios de la empresa. El desarrollo y los comportamientos organizacionales, el clima y la cultura son aportes de esta escuela.

Otro enfoque poderoso en el siglo XX y que resulta útil y provechoso comentar, antes de abordar el discurso sistémico es **El Enfoque Situacional**.

Este enfoque basa su tesis en que **NO EXISTE** una estructura organizativa válida para todas las circunstancias: **existen estructuras diversas para situaciones diferentes**.

La Teoría Situacional contempla tres modelos, sobre la base de clasificar las estructuras en mecánicas y orgánicas.

Estructura - Entorno: El sistema organizativo de la empresa está identificado por dos variables: "Tecnología" y "Nivel de Competencia en el Mercado" y está directamente relacionado con el entorno, el cual puede ser estable o dinámico. Por ejemplo, una empresa dedicada a la fabricación de computadores tiene un entorno dinámico porque el desarrollo tecnológico avanza constantemente y la competencia es muy fuerte.

Estructura - Estrategia afirma que la estructura de una empresa es una función de la estrategia, que puede estar orientada a la producción o al desarrollo y el crecimiento.

Estructura - Tecnología. El diseño organizativo depende del tipo de tecnología que se tenga para el proceso de producción. Las empresas que poseen un sistema de producción por lotes pequeños requieren Estructuras orgánicas; pero si la producción es en gran escala, requieren Estructuras mecánicas. Estos conceptos los podemos sintetizar en la siguiente gráfica:

ENTORNO	ESTRATEGIA	TECNOLOGIA	ESTRUCTURA
ORIENTADA A LA ESTABLE	LA PRODUCCION	PRODUCCION GRAN ESCALA	MECANICA
DINAMICO	DESARROLLO CRECIMIENTO	PRODUCCION POR LOTES PEQUEÑOS.	ORGANICA

Para nuestro propósito, esta reseña parcial es suficiente. Más adelante veremos como el enfoque Sistémico resulta ser un escenario "HOLISTICO" (de "holos", totalidad) que permite retomar y superar críticamente los aportes de las corrientes mecanicistas, formalistas, psico y sociologistas, situacionales etc.

COMO SINTESIS SE PRESENTAN LOS SIGUIENTES ASPECTOS PRINCIPALES ENTRESACADOS DE ESTA RESEÑA QUE PARA NUESTRO PROPÓSITO ES SUFICIENTE:

LA REVOLUCION INDUSTRIAL TRAJO CONSIGO LA APARICION DE EMPRESAS CON UN CRECIDO NUMERO DE TRABAJADORES

· A ESTA MAYOR COMPLEJIDAD SE RESPONDIÓ CON LA ORIENTACIÓN FUNCIONAL, ESPECIALIZACIÓN POR TAREAS Y ORGANIZACIÓN PIRAMIDAL.

· LA TEORÍA ADMINISTRATIVA SE DESARROLLÓ MUY LENTAMENTE HASTA LA LLEGADA DEL SIGLO XX CUANDO APARECIERON TRABAJOS FUNDAMENTALES EN ORDEN A LA OPTIMIZACIÓN DEL ESQUEMA FUNCIONAL PIRAMIDAL.

· LOS TRATADISTAS DE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX TENIAN EN CUENTA AL TRABAJADOR COMO SER HUMANO Y SOCIAL. NO DESCONOCIERON QUE LA EMPRESA SE SITUABA EN UN ENTORNO, ES DECIR NO LA TRATARON COMO UN SISTEMA CERRADO. A PESAR DE LO ANTERIOR SUS PRINCIPIOS FUERON MECANICISTAS Y EN LA PRÁCTICA PREVALECIAN LA ORGANIZACIÓN AUTORITARIA Y EL ENFOQUE HACIA ADENTRO DE LA EMPRESA.

· EL MERCADO ERA UN MERCADO DE VENEDORES. CLIENTES NO EXIGENTES ERAN ATENDIDOS POR UNA INDUSTRIA CUYAS CARACTERÍSTICAS ERAN FUNCIONALES A LA PRODUCCIÓN DE SERIES LARGAS, NO DIFERENCIADAS.

· LAS ESCUELAS HUMANISTA Y SITUACIONAL, ENTRE OTRAS, SON UNA MUESTRA DE LAS REACCIONES QUE HAN PERMITIDO CUESTIONAR Y SUPERAR EL TAYLORISMO.

1.3 La II guerra, los sistemas duros, los sistemas blandos y la cibernética

La Guerra forzó cambios en los métodos de producción de la época. Surgió la “**Investigación Operacional**” que fue usada con éxito por los aliados, primero en la guerra y luego en el proceso de reindustrialización, junto con la ingeniería de sistemas.

Aquí debe anotarse que desde 1938 había aparecido la influyente obra de Chester Barnard, precursora de los enfoques sistémicos de la organización, que definía la función de los ejecutivos como la de mantener un sistema de esfuerzos cooperativos dentro de una organización formal.

En el frente económico la posguerra se caracterizó por una vigorosa recuperación de Europa, particularmente de Alemania, y del Japón, país que a mediados de los años sesenta puso en marcha los Círculos de Calidad como desarrollo de los aportes recibidos de Juran y Deming, norteamericanos a quienes se ha considerado padres de ese enfoque, así como de Crosby, también americano. El “boom” de la producción mundial y del cambio técnico fue de tal magnitud que la

relación entre productores y clientes viró 180 grados. Puede señalarse la década de los años ochenta como la de la aparición del “**consumidor esclarecido**”.

Peter Drucker sostiene que a grandes rasgos ha habido tres revoluciones, así:

Cien años, entre 1.780 y 1.880, se caracterizaron por el aumento de capacidad productiva (cuantitativa).

ESTA FUE LA REVOLUCION INDUSTRIAL.

Durante los siguientes cien años se aplicó el conocimiento al trabajo. Entre 1.880 y 1.980, (nacimiento y desarrollo de la teoría administrativa, las ciencias del comportamiento, la investigación operacional y la ingeniería de sistemas.

ESTA REVOLUCION FUE LA DE LA PRODUCTIVIDAD.

Desde 1.980, y en los días que corren, “se está aplicando conocimiento al conocimiento”. “Proporcionar conocimiento a fin de averiguar cómo aplicar el que ya existe para obtener resultados es, en realidad, lo que entendemos por administración”. La clave del éxito contemporáneo es la aplicación del conocimiento a la innovación sistemática (Drucker 1.994).

LA ACTUAL ES LA REVOLUCION ADMINISTRATIVA

Figura 1.2 Tamaño de la organización

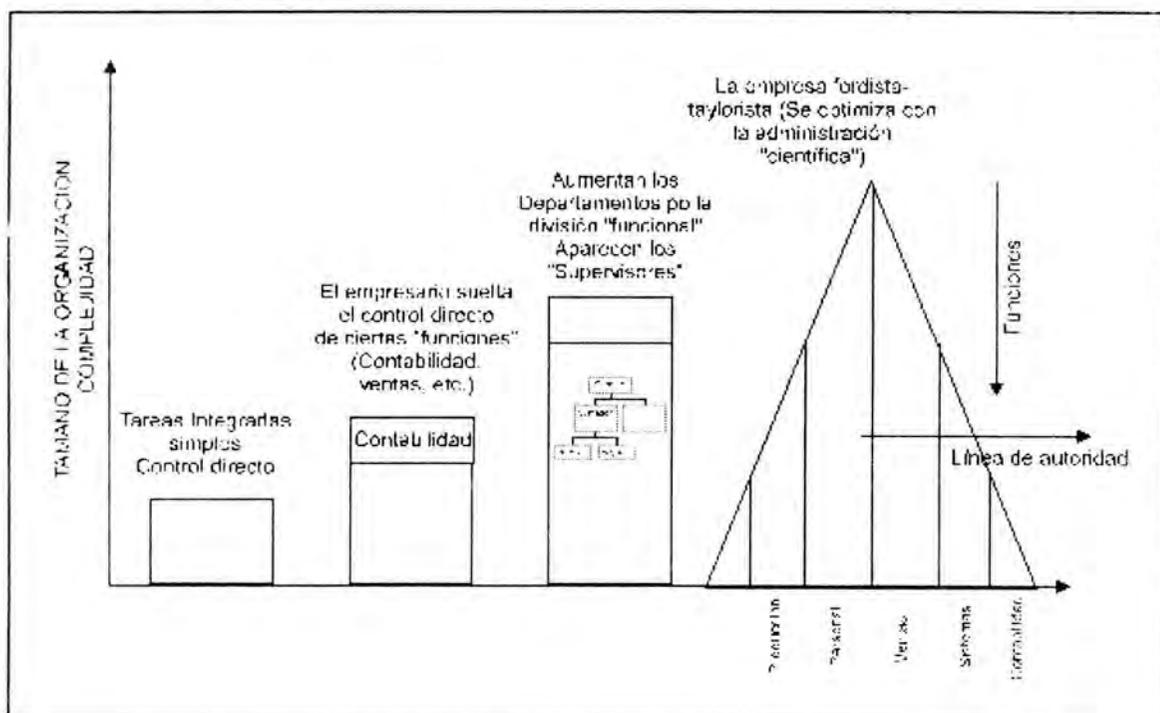
1.4 ¿Por qué en el pasado fué tan lenta y ahora tan rápida la evolución de las tecnologías blandas?

Para mediados de la década del setenta el pensamiento administrativo había tomado una dinámica sin precedentes. Autores de entonces hablaban de la existencia de una “**selva administrativa**” (Koontz y O’donnell 76).

Los cambios que se dieron en la teoría de la administración antes de los años cincuenta fueron muy lentos. Las principales razones para esta lentitud se fueron las siguientes:

A. Durante siglos los negocios fueron poco apreciados. (El desdén de la aristocracia y la cultura hacia los “mercaderes”).

B. La creencia generalizada de que la administración no podía tratarse teóricamente, por cuanto era un arte y no una ciencia.



C. La departamentalización de las distintas disciplinas que forman parte de las ciencias sociales.

D. Los economistas solo se preocuparon por la política económica y no por los aspectos administrativos de los negocios (Smith, Ricardo, Marx, Marshall, etc.).

Veamos que ha sucedido con cada uno de estos obstáculos:

A. Hoy el desdén por los empresarios es una pieza de museo. La búsqueda actual apunta hacia la empresa como lugar de autorealización y de crecimiento, y de hecho las empresas juegan papel crucial en la organización social en todo el mundo.

B. ¿Arte o ciencia? Esta dicotomía es muy típica de la era que va quedando atrás, caracterizada por separar categorías que hoy se ven en forma integrada; cuerpo y mente, materia y espíritu, etc. La tradición cartesiana privilegió el pensamiento racional, lineal, analítico, fragmentado, mecánico y exacto, con desprecio a la dimensión espiritual del conocimiento, cuyas manifestaciones, intuitiva y racional, son vistas hoy como aspectos complementarios de la mente humana. Esta nueva forma de abordar el conocimiento trae consigo la dinamización de todas las áreas en que, como en el caso de la administración, se ha revelado necesario el enfoque integrado en virtud de la insuficiencia del racionalismo.

C. El enfoque sistémico ha revelado la profunda insuficiencia de la división del conocimiento en compartimientos estancos. La tendencia actual es a la integración de los conocimientos antes

separados como física y química, biología y medicina, psiquiatría y psicología, y en fin, a enfoques integrales que saquen a temas como el económico de sus presuntuosos castillos feudales y los reunan en una sola unidad lógica con otras áreas, sin las cuales su estructura resultaría muy reducida.

D. En cuanto a los economistas, se ha superado la vieja muralla artificial que pretendía separar la macro y la microeconomía del funcionamiento de las empresas. Los cambios ocurridos en el desempeño de las economías de la postguerra han llevado a mirar el interior de la empresa con una perspectiva distinta a la acostumbrada en los textos clásicos de economía. En síntesis, podemos considerar superada la época en que la economía observaba a las firmas como el más simple de los elementos del conjunto.

En fin, las cuatro razones enunciadas para la lentitud ya no existen. Por lo demás, lo que se denominó tempranamente la "era de la supercompetencia", caracterizada en los años setenta por la rapidez y diseminación del cambio técnico, la liberación comercial y el cambio del mercado de vendedores a compradores, se ha intensificado dramáticamente.

El escenario de los años noventa favorece la explosión de aportaciones a la tecnología blanda!!.

Resulta interesante observar, veinte años después, que lo que los tratadistas denominaban "impetú reciente" (para referirse a la efervescencia de las teorías administrativas de entonces), no ha cesado de acelerarse, y que en la década de los noventa, se ve el escenario de veinte años atrás como un plácido bosque al lado de la realidad actual, que nos sorprende cada mes con una nueva aportación a las tecnologías blandas. **Ahora sí que estamos en medio de una verdadera selva!!.**

1.5 La actual selva de teorías administrativas

Empresas de todos los tamaños se esfuerzan por tener visión, misión, credo, definición de negocio, matrices FADO, código ético, declaración de principios y valores y otros instrumentos de similar naturaleza, caracterizados por el denominador común de un espíritu de búsqueda de la excelencia y dotados de un inefable toque de flexibilidad.

Hammer y Champy (1.994) conocidos por su excelente libro sobre reingeniería afirman: "Pocas serán las compañías cuya administración no afirme -por lo menos para consumo externo- que quiere una organización bastante flexible... que se pueda ajustar a las cambiantes condiciones del mercado, ágil para poder superar el precio de cualquier competidor,... innovadora... productos y servicios tecnológicamente frescos... dedicada a su misión... máximo de calidad y servicio al cliente... Entonces... ¿por qué tantas son pesadas, torpes, rígidas, perezosas, lentas, no competitivas, no creativas, ineficientes, desdeñosas con respecto a las necesidades del cliente y además pierden dinero?. La explicación está en cómo hacen su trabajo estas compañías y por qué lo hacen así".

¡Esta realista descripción sirve de antesala a la crítica que los autores hacen de las “modas administrativas” de los últimos veinte años. No obstante la reingeniería no se ha escapado a la acusación de ser... otra moda !!.

Hemos presenciado en el último año un continuado debate entre “partidarios” de la calidad total y de la reingeniería en el medio colombiano. Nos ha quedado claro que calidad total reclama contener a reingeniería y por consiguiente no la estima a ésta como innovadora y la caracteriza como un intento de construir una montaña propia por el solo capricho de ocupar su cima. Igualmente claro es que reingeniería se reclama productora de incrementos de productividad del orden de varios cientos por ciento, y confina a su oponente a meros mejoramientos que no pasan del 5 o 10 por ciento.

La planeación estratégica ha sido acusada de “ser una contradicción”. Ahora se habla de “pensar estratégicamente”, y de reconocer la manera como la estrategia se forma en cada empresa mediante la combinación de:

La intencionalidad de la gerencia - estrategia formal o formulada y la producción de hechos no intencionales - estrategia emergente nacida espontáneamente -.

Peter Senge, autor de “La Quinta Disciplina”, ha desarrollado el tema del aprendizaje organizacional, y ha hecho énfasis en una frase de Arie de Geus, Jefe de Planificación de Royal Dutch / Shell: “La capacidad de aprender con mayor rapidez que los competidores quizá sea la única ventaja competitiva sostenible”. Este pensamiento de un planificador entra rompiendo respecto de un arraigado planificacionismo que no obstante venir evolucionando hacia presentaciones cada vez más flexibles en relación con el PLAN, suele quedarse aferrado a un paradigma anclado en el pensamiento lineal, según el cual la administración de la empresa debe actuar en puntos específicos con procedimientos encadenados **causa - efecto**. En esa perspectiva, el análisis racional del individuo que se pretende situado por fuera de la realidad objetiva y que en consecuencia aborda dicha realidad como sujeto dominante, precede a la acción que controla resultados. Se advierte enseguida que tal visión simple y mecanicista impide entender la planificación como aprendizaje, y la planificación empresarial como aprendizaje institucional, que es el planteamiento de Senge y de Geus.

Honorarios jugosos, publicidad, recursos tecnológicos para colocación en escena... - como en la farándula-, rodean la actividad de los gurús, sus conferencias, libros y videos. Los hay de unos pocos y de muchos libros, unos vinculados a universidades y otros a firmas de consultoría. Algunos se han contradicho abiertamente como Peters y Waterman y el propio Drucker; todos evitan dar fundamento científico a sus afirmaciones y se apoyan en experiencias de empresas y citas de líderes empresariales famosos, o en poderosas anécdotas familiares; la mayoría mueve al optimismo y a ser proactivos y confiar en nosotros mismos, a tratar de hacerlo, etc. El año que corre (1995) ha sido particularmente intenso en materia de gurús en Colombia y Latinoamérica (por supuesto las “giras” permiten economías de escala). En no pocos casos, sus aportes son harto difíciles de decantar, y puede decirse que, contribuyen más bien a la desilusión de muchos.

La postmodernidad, sin perjuicio de la imprecisión de su significado, también pretende tener su enfoque en Administración de Empresas (Serralde 95). Incorporar a la visión parcial e individual que cada integrante tiene de su organización una visión de conjunto, para conseguir decisiones plurales con las que todos estén comprometidos. Flexibilizar la toma de decisiones y abolir los centros de poder ocupados por los jefes. Las decisiones han de tomarse en el punto de la organización donde se encuentra la información, la experiencia, el conocimiento, y sobre todo, "la oportunidad". Inundar a las organizaciones de talento y crear las condiciones para que este sea puesto al servicio de las metas de la organización y de los objetivos particulares de los individuos.

Cristalizar la propia conciencia de la organización, que le permita cuestionarse a sí misma, que la libere de los dogmas y la acerque a su propia realidad cotidiana. Aumentar su nivel de conciencia y asumir una nueva mentalidad. Aceptar que el ser humano no es la "gema" del universo; aceptar que la realidad no es armónica ni perfecta, sino que es más bien caótica. Aceptar que un solo principio no es válido para todos ni para todas las situaciones, que una norma funciona bien en una latitud, pero es inoperante en otra. Reconocer que la defensa irracional de la uniformidad sólo conduce a la rigidez primero, y después a la muerte; que en la pluralidad de escenarios, de estratos, de conjeturas, de ideales, de inquietudes, está la simiente de una nueva verdad que día por día será más fugaz. Aceptar que vivimos en un mundo fractal, en un mundo caótico y desordenado.

Otros posmodernistas plantean más abiertamente aún el pesimismo frente a las posibilidades del hombre en relación con el sistema, las relaciones de poder, etc. Naturalmente se apoyan en el desencanto causado por muchos de los experimentos de cambio organizacional.

Hugo Estrada Nieto gerente muy conocido por sus realizaciones al frente de TRANSEJES y CORONA, ha dicho que "En la actualidad existe un ambiente de frustración en algunos sectores del medio empresarial colombiano respecto a la filosofía de calidad, a raíz de resultados desalentadores en empresas..... Algunas lo han reintentado invocando modelos diferentes a los japoneses y otras menos optimistas han abandonado definitivamente la lucha..... son limitadas las empresas que han logrado efectuar transformaciones culturales profundas.

.... Cambios tan drásticos, como los que estamos observando en nuestro entorno, exigen un nuevo enfoque de empresas que supere lo instrumental (metodologías y herramientas), integrándolo a las transformaciones fundamentales de la cultura, la naturaleza del relacionamiento, los valores y el estilo de dirección".

Podríamos continuar interminablemente. No acabamos de digerir la última lectura o conferencia, cuando aparecen títulos como "más allá de... la reingeniería... o de... la calidad total, etc. En todo caso... más allá de... alguno de los modelos exitosos del momento. "Rearquitectura", "calidad integral", "bioreingeniería corporativa", "programación neurolingüística" "organización oruga", "cibernética organizacional" etc., son algunos de los nuevos conceptos que se mueven en el área (ver glosario).

ESTAMOS FRENTE A UNA SELVA ADMINISTRATIVA !!!

Vale la pena agregar mas elementos a este mare magnum? Tal vez sí. Poner sobre la mesa la idea de que el desafío de los tiempos que corren, en Colombia y en el mundo, es la construcción de organizaciones inteligentes y altamente adaptativas, no solo no aumenta la entropía, sino que provee un escenario que permitirá la recuperación de una cierta simplicidad a la que todos aspiramos. No se trata de desconocer los aportes de las distintas teorías o modelos administrativos, sino de aprovecharlos. Empresarios, consultores, profesores, todos de alguna manera intuimos que los términos **maestro** y **sabiduría** se relacionan con la simplicidad de las cosas, más que con la exuberancia y el abigarramiento. Oppenheimer ha dicho: “Lo que se concibe bien se enuncia claramente”, y todos podemos reconocer cuán buena impresión nos causan las personas que abordan fenómenos o situaciones complejas con enfoques a la vez simples y poderosos.

Max de Pree cita en “El liderazgo es un arte” al juez Oliver Wendell Holmes, quien dijo sobre la simplicidad: “Yo no daría un centavo por la simplicidad de este lado de la complejidad, pero daría la vida por la simplicidad al otro lado de la complejidad”.

La promesa básica del enfoque sistémico o “Quinta disciplina” en el lenguaje de Senge, es la recuperación de la simplicidad.

1.6 ¿Son «modas administrativas» las tecnologías blandas?

Sin duda existen las modas administrativas, pero sería un grave error desconocer el avance de las tecnologías blandas, aludiendo como pretexto, la lamentable frecuencia con que aparecen vendedores de específicos, panaceas o curalotodos ofreciendo sus productos a los empresarios.

Al hecho de que existen tales vendedores de cosméticos administrativos, se agregan cuatro factores que terminan de explicar por qué la percepción empresarial se encuentre prevenida respecto de estos temas:

- Un programa de cambio en la empresa no ofrece resultados inmediatos, y esto implica que sea necesario un porcentaje de fe en la tecnología blanda ofrecida.
- No nos es fácil aceptar que estamos equivocados en la manera como dirigimos nuestra empresa
- Los expositores de las diversas teorías buscan reafirmarlas mediante la negación de las otras escuelas.

- En su afán por ganar rápidamente el mercado los consultores y escritores prescinden de una base científica y apuntan a un discurso fácilmente exitoso. Esto los conduce a presentar contradicciones y a no poder formular relaciones con las otras teorías expuestas, sobre una base científica.

En el pasado, por supuesto, existió también resistencia al cambio en tecnologías duras. Macondo se resistió al daguerrotipo y al hielo, la aviación debió vencer mil dificultades, en fin, cuantos ejemplos!. Pero hoy en día la inmensa mayoría de la gente no sólo esta dispuesta y preparada para ver en los medios, ferias, almacenes, viajes, catálogos, etc., multitud de nuevos inventos, ¡sino que los exige!. Nadie se queja de “la cambiadera” de modelos (como no sea por el efecto sobre el bolsillo del consumidor). El problema hoy es el contrario; amplios sectores han sobreestimado las tecnologías duras, convirtiendolas en un fetiche y olvidando los aspectos humanos y sociales.

También en tecnología dura se ofrecen baratijas en el mercado, y también los vendedores intentan mostrar los productos de la competencia como inservibles. Pero la diferencia es clara. Podemos exigir demostraciones del producto en el corto plazo, punto numero uno, y, punto numero dos, no se nos esta cuestionando nuestra sabiduría o la forma como pensamos y hacemos las cosas como empresarios.

Si ha quedado claro en qué terreno se mueven las “modas administrativas” podemos estar de acuerdo en que si bien ellas existen, no debemos adoptar la cómoda política del avestruz, de meter la cabeza en la arena desconociendo el avance de las tecnologías blandas, y despachando el asunto con un simple: ¡“todas son modas”!!

Al finalizar este capítulo formularemos una propuesta que busca superar la carencia de base científica y la falta de complementariedades entre las distintas teorías.

1.7 ¿Cuál es «el dorado»? ¿Qué buscan las tecnologías blandas?

Veamos ahora si tiene un objeto claro y útil el desarrollo de la tecnología blanda. De la respuesta a este interrogante depende que los empresarios dediquen atención al asunto. Si el objetivo es plausible (digno de aplauso por su utilidad), trabajaremos para desechar las “modas” al tiempo que nos esforzamos por comprender y aplicamos los avances significativos para las necesidades de nuestras empresas.

Los empresarios sabemos qué buscan los desarrollos de las tecnologías duras: Resistencia, precisión, rapidez, calidad, flexibilidad, belleza, usos múltiples, disminución de tamaños, ruidos y olores, reciclabilidad, no contaminación, etc. Qué persiguen las tecnologías blandas?. En ultimas puede afirmarse que su objetivo es la VIABILIDAD. Dicho así simplemente parece sencillo. El

punto es que la mayor o menor viabilidad de una empresa y de cualquier organización o ser, depende de su habilidad para interactuar con el entorno, y por tanto de la complejidad de este entorno en comparación con dicha habilidad. El ambiente en que se movía la empresa artesanal del medioevo era simple y en consecuencia bastaba una organización simple para garantizar su viabilidad. La mayor complejidad que debieron afrontar las primeras empresas capitalistas obligó al organismo empresarial a dotarse de una estructura menos simple para garantizar su viabilidad. Y así sucesivamente.

Veamos:

Los primeros programas de computador ofrecían menos opciones que hoy para administrar datos. Un procesador de palabra actual, muestra en la pantalla un menú de opciones que va desdoblándose, de manera que permite gran flexibilidad y libertad. Ni hablar de establecer comparaciones con las viejas máquinas de escribir!

Un interruptor de corriente permite manejar dos variaciones simples como son prendido y apagado. Si se desea manejar un escenario de mayor variedad como una tarima de teatro o de conciertos musicales, se requerirá una consola de control tan compleja como la variedad de luz, sonido y movimiento se pretenda manejar.

El avance tecnológico permite manejar mayores niveles de complejidad, y en consecuencia la realización del trabajo se hace más simple. Pero los dispositivos de control **no son más simples sino más complejos desde el punto de vista tecnológico!!!**. Es una paradoja apenas aparente.

Este ejemplo se resiente de no referirse a seres humanos, y no obstante que sirve para ilustrar cómo aumenta la complejidad de los controles en la medida en que aumenta la complejidad por controlar, resulta inútil al referirse a organizaciones humanas. En estas intervienen variables blandas: Compromiso, confianza, libertad, emociones, responsabilidad, creatividad etc.. Comprender sobre bases científicas el funcionamiento de la complejidad humana y organizacional nos libra de llegar a escenarios mecanicistas en los cuales, si se extrapolara simple y llanamente el ejemplo "eléctrico", nos encontraríamos con la absurda conclusión de la necesidad de un ser humano controlador por cada ser humano que deba ser controlado. Vale decir, la mitad de la humanidad controlando la otra mitad.

Ahora podemos ver bien claro el horizonte de las tecnologías blandas: Nos facilitarán el manejo de organizaciones inmersas en un ambiente de creciente complejidad. ¿Vale la pena?. Por supuesto creemos que sí.

Si la vida de la empresa y los empresarios transcurriera como en un lago tranquilo, bastaría un comando automático para navegar sin contratiempos, y quizá la victoria en una competencia dependería de operar con el equipo mejor dotado tecnológicamente. En todo caso el piloto tendría poca importancia. Se sienten los empresarios en un lago en calma? Obviamente **NO**. Para los **PYMES** aún en la economía cerrada, las aguas eran turbulentas, y ahora los son más, dado que

se navega en un mar abierto. En nuestra realidad son claves tanto nuestro papel como pilotos como el que cumplen todos y cada uno de los tripulantes de la empresa.

Prácticamente todos los textos y conferencias disponibles se ocupan de los cambios operados en la economía, la tecnología, la política y la sociedad en las **últimas décadas**; por lo tanto, no nos detendremos aquí en esas consideraciones. Es posible resumir de manera gruesa esos cambios, que como vimos arriba empezaron a detectarse en los setenta:

-Velocidad del **cambio científico-tecnológico**

-Intensificación de la **competencia**:

-**Globalización** de la economía y surgimiento de los grandes bloques y acuerdos regionales, subregionales y plurinacionales;

-Aparición del **consumidor** esclarecido en reemplazo de las masas de consumidores indiferenciados.

-Calificación y generalización de los derechos de la **comunidad** en relación con la actividad empresarial.

Todos estos cambios significan sencillamente **AUMENTO DE LA COMPLEJIDAD**, y fuerzan a encontrar mejores herramientas y comportamientos para manejar el entorno, y conservar la viabilidad.

El administrador (y aquí pretendemos que buena parte del éxito del empresario **PYME** depende de su capacidad como administrador), se enfrenta a situaciones cuya complejidad en ocasiones lo desbordan. Entonces recurre a otras personas y herramientas y las organiza con el objetivo de que le ayuden a manejar la diversidad que lo rodea. Esta es la relación que ha presidido la historia de la administración.

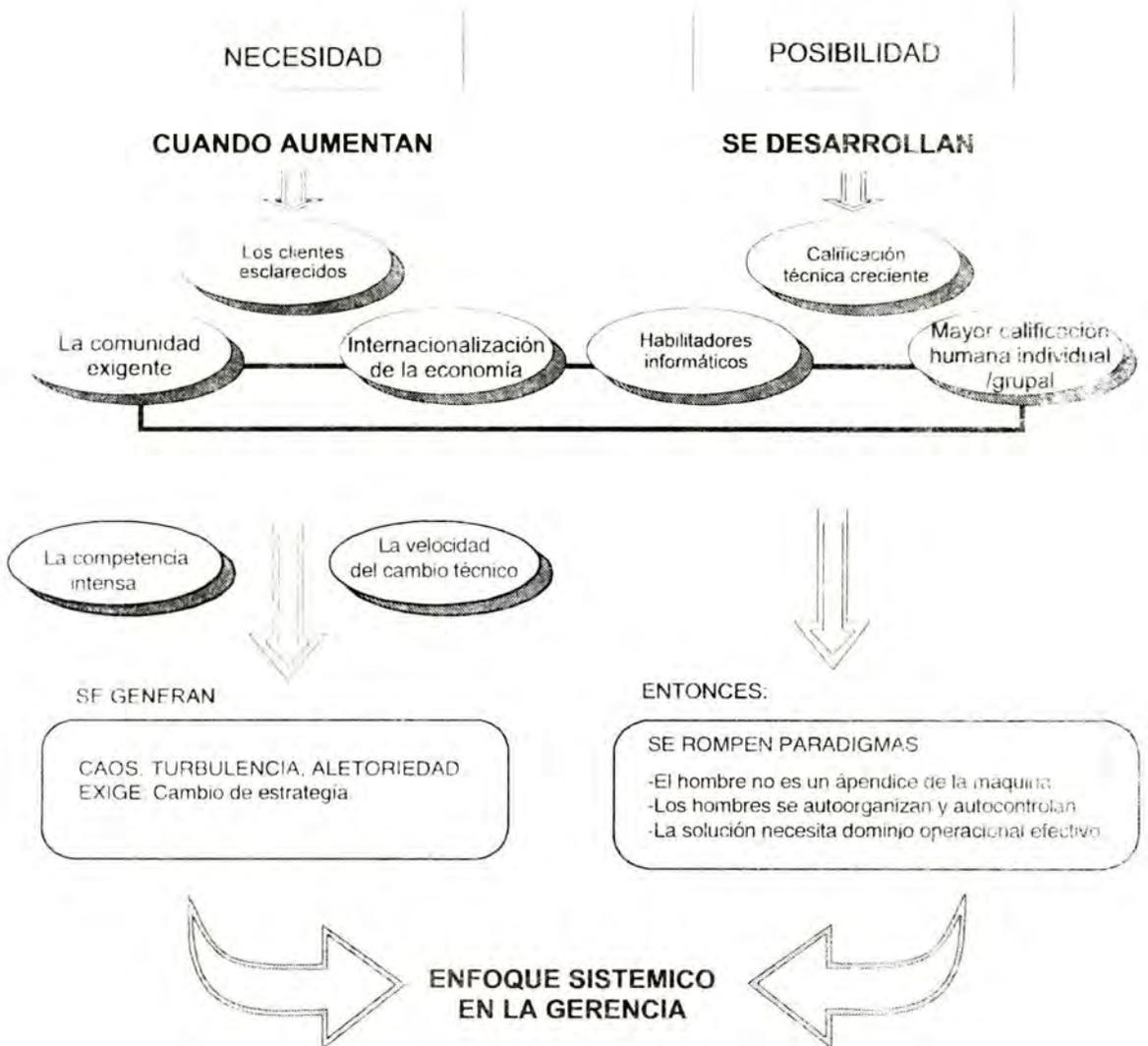
Dado que la complejidad es creciente, aparece muy claro que la administración **TIENE** que progresar de manera que habilite a los empresarios para interactuar con esos niveles más altos de complejidad. Y dado que los hombres y las herramientas evolucionan (nos referimos a los inmensos avances en el conocimiento de los trabajadores, y a la tecnología), aparece también diáfano que la administración **PUEDE** progresar.

Necesidad y Posibilidad van de la mano!!

Dibujar la perspectiva busca hacer más comprensible el porqué de la insistencia en la flexibilidad, la habilidad para el cambio, el pensamiento estratégico, el servicio al cliente, la manufactura de clase mundial, el justo a tiempo, la calidad total, etc. Cada uno de estos conceptos pretende aportar enfoques parciales o totales, o herramientas complementarias o mejoramientos que potencien nuestra capacidad para enfrentar la incertidumbre, y esquemas flexibles, funcionales a la dinámica cambiante del entorno.

Valga anotar que dentro del concepto de viabilidad se articulan las ideas de crecimiento, rentabilidad, etc., en una visión de largo plazo.

Figura 1.3 Enfoque sistémico en la gerencia



1.8 Actitudes de los empresarios frente a las tecnologías blandas

A éstas alturas debemos reconocer que la actitud del empresariado colombiano frente a este tema es bien variada. Desde el desprecio por las “modas”, hasta el fanatismo por una o varias de ellas, el escepticismo o la actitud abierta. Hemos oído historias de éxitos resonantes y de fracasos, y en el fondo aspiramos a que se decante una mayor claridad y simplicidad sobre el tema en el escenario de nuestro país. Sabemos que la capacidad gerencial es crucial para la competitividad y, en fin, estaríamos dispuestos a participar de enfoques vigorosos articulados a nuestro quehacer cotidiano real; todos a nuestra manera reflexionamos sobre como organizar, planear, dirigir, crecer y controlar mejor nuestras empresas.

(El anexo 1, nos ofrece un panorama en relación con las actitudes y prácticas de la **PYME** colombiana respecto de los cambios administrativos).

Los problemas del día a día nos hacen ser exigentes respecto de las tecnologías blandas. En el muy corto plazo enfrentamos la financiación, la nómina, materia prima, recuperación de cartera, reparación de máquinas, ampliación de mercados, etc. Habiendo establecido lo que persiguen las tecnologías blandas en su desarrollo, sabemos que merecen toda nuestra atención. También nos queda claro que no hay pomadas ni teorías mágicas que puedan resolver de una vez y para siempre la “mejor” manera de administrar. En consecuencia:

- En medio de nuestra lucha cotidiana debemos encontrar tiempo para atender la evolución de las tecnologías blandas.
- Al aplicarlas a nuestra realidad tendremos en cuenta que ellas han de facilitarnos el manejo de la complejidad en medio de la cual nos movemos, de manera concreta, fortaleciendo la VIABILIDAD de la empresa.
- No perderemos de vista que la complejidad crece, la dinámica de los cambios continúa, y por consiguiente las tecnologías blandas seguirán desarrollándose con el mismo derecho que las tecnologías duras, y ambas apoyándose mutuamente. No hay panaceas.

1.9 El enfoque sistémico como articulador: Una propuesta de salida

Ya hemos visto lo que son las tecnologías blandas y qué buscan, su historia, su relación con las modas y los gurús, la selva en que se encuentran y el motivo de tal situación; hemos revisado también el tema de las actitudes de los empresarios frente a ese panorama.

Si partimos de la base de que diferentes aportes pueden tener componentes útiles, y de que al mismo tiempo ninguna de las modas, los esquemas o los gurús poseen una receta mágica que pueda reemplazar la juiciosa acumulación de sabiduría hecha por el empresario en el ejercicio de aplicar diversos enfoques, metodologías y herramientas a la administración de su empresa, aprendiendo de la reflexión, el estudio y la práctica, debemos concluir en la necesidad de un enfoque que permita hallar complementariedades sobre una base común de pensamiento científico.

¿Cuáles características de las modas y los gurús dificultan aprovechar complementariamente lo mejor y más útil de cada propuesta en el caso particular de cada una de nuestras empresas?:

1. LA SUPERFICIALIDAD

Muchas teorías no se apoyan de manera profunda en la experiencia de las empresas. Colocan ejemplos de aquí y de allá que les son útiles, sin tener el cuidado de medir la capacidad real de generalización de esos casos.

2. LA PROMESA DE PANACEAS

Para conferirle vigor especial a sus escritos, algunos autores presentan sus puntos de vista como capaces de solucionar los problemas centrales de cualquier empresa. Ya no queda rama de la ciencia en que este tipo de actitudes inmodestas y prepotentes no haya sido cuestionada por los hechos históricos. Lógicamente, si en tecnologías duras se tiene a la verdad como algo relativo, con mayor razón ha de rechazarse el dogmatismo y las promesas de panaceas o curalotodo en temas blandos.

3. EL DESCONOCIMIENTO DE OTROS ENFOQUES

Algunos enfoques no se contentan con plantearse como verdades absolutas sino que expresamente lanzan a las tinieblas exteriores al resto de las teorías administrativas.

4. LA CARENCIA DE CONECTIVIDAD

Como consecuencia de lo anterior se advierte la inexistencia de referencias y enfoques que permitan conectar distintas herramientas o enfoques.

5. EL EXTREMO OPUESTO, LA CONCILIACIÓN SUPERFICIAL

Se trata de obras que presentan sin ningún sentido crítico posiciones opuestas de manera tal que no permiten al lector entender las diferencias, ni mucho menos analizar propuestas de solución a dichas contradicciones en nuevas verdades más elevadas.

6. LA FALTA DE FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Soslayar la base teórica o científica en la que se apoyan las diferentes propuestas, dificulta encontrar conectividades y complementariedades útiles al desarrollo de la teoría administrativa y de su práctica en las empresas.

7. LA INSISTENCIA EN METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS AISLADAS

Presentar **recetas** a los empresarios del tipo paso 1. Haga tal cosa... paso 2. Utilice tal otra... resulta inútil y causa confusión cuando se prescinde de un mínimo marco conceptual, o cuando dicho marco es una mera referencia de adorno que no tiene articulaciones vívidas con la herramienta o la metodología propuesta.

8. LA DESATENCIÓN RESPECTO DE LA INTENCIONALIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS BLANDAS.

En muchas ocasiones no se precisan los efectos esperables de un determinado enfoque respecto de los distintos grupos y personas de la empresa. Enfoques economicistas difícilmente podrán relacionarse con aproximaciones humanistas, a menos que los juicios de valor sobre las personas, las cosas, el dinero, etc., sean bien explícitos.

El pensamiento sistémico posee características que permiten superar las barreras de la complementariedad:

-Su insistencia en lo "holístico" o "gestáltico" (de las voces griegas *holos* y alemana *gestalt*, que indican **totalidad**), se opone a las visiones fragmentarias, aisladas o carentes de conectividad.

-Su enfoque en las **relaciones**, más que en las "entidades", le confiere flexibilidad y vivacidad, opuestas al dogmatismo y al acartonamiento.

-La manera como busca **integrar** las ramas del conocimiento, lo intuitivo y lo racional, lo espiritual y lo material, resulta de por sí terreno apropiado para el uso complementario de tecnologías blandas (y de tecnologías blandas y duras) a casos concretos.

-El observar la realidad "objetiva" como **sistemas y subsistemas** que se interinfluyen y de los cuales hace parte el observador mismo, previene de simplismos mecanicistas y posiciones prepotentes que pretenden manejar por relación causa-efecto realidades complejas.

-El pensamiento sistémico incorpora **aleatoriedad**. El mundo ya no es la máquina exacta del enfoque newtoniano-cartesiano: abordado como una serie de procesos en los que caben la **entropía** y la aleatoriedad niega la posibilidad de panaceas. Los seres humanos somos también procesos y hemos de experimentar nuestro propio desarrollo circunstancial.

-El pensamiento sistémico resulta siempre profundamente **humanista**, entre otras dada contemporánea visión cósmica. El hecho de hacer expresa su intencionalidad facilita el manejo complementario de tecnologías.

En fin, el pensamiento sistémico ha comenzado a aplicarse de manera más popular y “comercial” con buenos resultados y mejores perspectivas. Sin duda se trata apenas del inicio de un largo proceso. (Senge, De Bono y Corey son ya autores ampliamente conocidos, por ejemplo).

Para finalizar, retomaremos el hilo histórico. Hemos reseñado de manera general la evolución de las teorías administrativas, y señalamos para la época de la Segunda guerra mundial la aparición de la ingeniería de sistemas.

Veamos ahora como surgen los sistemas blandos y la cibernética. En los módulos de gestión de la información y de eficiencia organizacional se encuentran aplicaciones específicas de estos enfoques.

1.10 Desarrollo del pensamiento sistémico. Principales enfoques conceptuales

La mayoría de la gente puede relacionar el tema de “Enfoque sistémico” con los computadores, tal vez porque las primeras experiencias aplicadas al estudio de sistemas fueron la ingeniería de sistemas y el análisis de sistemas.

1.10.1 El enfoque de sistemas duros

De hecho, la ingeniería de sistemas, en su concepción clásica, estudia el conjunto de las actividades requeridas para idear, diseñar, construir e implementar sistemas de información computarizados. El análisis de sistemas describe el conjunto de actividades necesario para: definir los requerimientos de información de sistemas, evaluar opciones para diseños alternativos, calcular costos, y seleccionar la opción más adecuada. [Sager, 90].

Debido a que estas disciplinas concentran sus esfuerzos en resolver problemas altamente estructurados y muy bien definidos, algunos investigadores las han agrupado como el “Enfoque de Sistemas Duros”. Ellos argumentan que es relativamente común el encontrar este tipo de problemas bien definidos en el mundo físico, pero que no es tan fácil encontrarlos en el mundo humano y social. [Checkland, 81].

“El Enfoque de Sistemas Duros” (ESD), ha predominado en la investigación de sistemas de información y en la práctica de sistemas durante los últimos treinta años. Es aún el más aceptado y usado en el campo comercial.

La idea generalizada, al usar sistemas de información, es la de apoyar a la empresa en el logro de niveles de mayor eficiencia. Se partía de la hipótesis de que la utilización de sistemas de información necesariamente incrementaría la eficiencia de las empresas, al ofrecerles mecanismos más veloces para procesar la información existente. Se investigaban, por lo tanto, únicamente los métodos y técnicas más eficaces para analizar, diseñar, desarrollar e implementar sistemas de información.

Los mayores esfuerzos en investigación y desarrollo de sistemas se concentraron en optimizar la definición y ejecución de procedimientos de recolección y procesamiento de datos. Fueron pocos los esfuerzos iniciales por analizar los problemas sociales inherentes al desarrollo y optimización de procedimientos. La mayoría de investigadores en sistemas de información desligaron el concepto de eficiencia organizacional del de desarrollo de sistemas.

De acuerdo con algunos críticos del enfoque de Sistemas Duros, éste presenta demasiadas limitaciones porque se enfoca casi exclusivamente en los sistemas tecnológicos, subestimando la importancia de los factores humanos. [Jackson, 88].

En la medida en que se fueron automatizando procesos, ampliando los mercados y canales de comunicación y acelerando los ciclos de aprendizaje organizacional, las empresas comenzaron a reconocer la importancia de optimizar sus procedimientos, entendiendo éstos como patrones formales de interacción social y no solamente como procesos tecnológicos.

La experiencia de modelos organizacionales, como el modelo japonés, altamente reconocido por su eficiencia y competitividad, hicieron reflexionar seriamente a muchas empresas occidentales sobre la conveniencia de seguir enfatizando el uso de tecnologías y descuidando otros aspectos que, parecía, determinaban igualmente la capacidad de las empresas de para eficientes.

En el campo de planificación y análisis de sistemas, muchos investigadores señalan hoy en día la importancia de integrar conceptos contemporáneos sobre eficiencia organizacional, con los conceptos clásicos sobre desarrollo de sistemas. De hecho, es precisamente al planificar, analizar e implementar sistemas de información computarizados, cuando tanto los aspectos humanos de los usuarios (por ejemplo, las interfaces requeridas) como los aspectos organizacionales (por ejemplo, estrategia corporativa, estructuras organizacionales) tienen una mayor influencia en el éxito de aquellos procesos.

Estas limitaciones de los esquemas de desarrollo de sistemas no fueron críticas mientras éstos propusieran como objetivo optimizar el procesamiento de datos requeridos para soportar tareas operativas o administrativas altamente formalizadas y repetitivas en las empresas. Sin embargo, en la medida que la tecnología disponible a nivel comercial fue avanzando, también el espectro de tareas para soportar con sistemas de información fue creciendo en forma proporcional.

En la misma medida, comenzaron a ser necesarios métodos, procedimientos y técnicas para describir la organización, no solamente desde el punto de vista de procesos operativos o tecnológicos, sino también, desde el punto de vista de procesos administrativos y gerenciales.

entendidos como patrones formales de interacción social. Las técnicas y metodologías ofrecidas por el enfoque de sistemas duros definitivamente no bastaban para apoyar este tipo de procesos, cuya naturaleza misma es la de ser procesos altamente desestructurados. [Avison, 88].

En los años setenta y ochenta, el énfasis en sistemas de información se comenzó a orientar no solamente al procesamiento de información del nivel operativo o del nivel básico administrativo (por ejemplo, nómina, contabilidad, inventarios), sino también a soportar los procesos de decisión, entendiendo estos últimos como la tarea central de los administradores. Fue así como varios investigadores de esa época comienzan a definir los sistemas de información como "herramientas para facilitar el proceso de toma de decisiones".

Más adelante, muchos practicantes e investigadores comenzaron a aplicar la ingeniería de sistemas y las técnicas de análisis de sistemas para apoyar otro tipo de procesos organizacionales, relacionados con problemas surgidos en los negocios y en las relaciones sociales de los actores organizacionales. Mientras desarrollaban ideas sistémicas, algunos investigadores se adhirieron al holismo. El holismo (voz proveniente de "Holos" = Totalidad) es una propuesta filosófica que se opone al reduccionismo y que está orientada a la comprensión de problemas complejos de las organizaciones, como son los problemas de sistemas sociales — que presentan los más altos niveles de diversidad. —

Se diferencian entonces el pensamiento sistemático - que se utiliza entre los seguidores del "enfoque de sistemas duros" - y el pensamiento sistémico, en que el primero estudia y diseña las técnicas y métodos que mejor funcionen para el desarrollo de sistemas de información, mientras el segundo contempla un rango más amplio de procesos, como los procesos de rediseño organizacional, aprendizaje social y diseño de procesos organizacionales eficientes. A continuación se resumen las características de dos nuevos enfoques de pensamiento sistémico, que han hecho aportes importantes para la comprensión de los temas de PEI (Planeación estratégica informática) y su relación con la eficiencia organizacional.

1.10.2 El enfoque de sistemas blandos

En los años 80, se consolida el "**Enfoque de Sistemas Blandos**", bajo el liderazgo de Peter Checkland, especializado en la comprensión de situaciones problemáticas a nivel social que deben ser resueltas por un grupo de miembros de la organización. Desarrolla durante varios años la idea de los "**Sistema de Actividades Humanas**" (SAH) con la cual pretende explicar el comportamiento de cualquier grupo, que emprenda en forma mancomunada ciertas actividades con un propósito de interés común.

Checkland señala que en la vida real, la mayoría de las situaciones que los administradores estudian, usando técnicas de análisis de sistemas, son en su mayoría situaciones poco estructuradas. En este tipo de situaciones, el administrador necesita tanto apoyo en la definición del "qué hacer" (por

ejemplo: proceso, transformación, actores, mecanismos de regulación, resultados y procedimientos) como en la definición del “cómo hacerlo” (por quienes).

El enfoque de sistemas blandos sugiere la búsqueda de un modelo integral y efectivo para controlar la definición e implementación de los procesos en forma coherente con los acuerdos logrados por el grupo de actores.

En términos generales, la Metodología de Sistemas Blandos (MSB) desarrollada por Checkland sirve para apoyar el análisis de cambios en las organizaciones sociales; como una herramienta de análisis para ayudar al analista a coordinar el cambio social y técnico que se introduce en la organización al implementar sistemas de información o herramientas de tecnologías de información.

El enfoque de sistemas blandos resalta la necesidad de reinterpretar el papel del analista como facilitador para promover aprendizaje social dentro del grupo de participantes envueltos en las situaciones, para lograr una re-acomodación del orden social y mantener cohesión. [Jackson, 87].

El enfoque de sistemas duros suponía que los ingenieros de sistemas estaban capacitados para desarrollar un modelo apropiado del sistema de información requerido, tanto en términos de estructuras de información, como en términos de procedimientos organizacionales.

Esta suposición subestimaba la importancia de tener en cuenta el punto de vista de los usuarios acerca de las estructuras que son efectivas para el manejo de información y procesos. El nuevo enfoque, por el contrario, argumenta que mediante la experiencia en el desarrollo de procesos organizacionales y el debate permanente sobre éstos, son los responsables de los procesos quienes tienen la mayor capacidad para encontrarles soluciones más ágiles y eficientes.

Desde el punto de vista metodológico, la sugerencia de los investigadores del enfoque de sistemas blandos, es utilizar métodos de este enfoque, (como por ejemplo la denominada “Metodología de Sistemas Blandos” o MSB desarrollada por Checkland) para debatir con los usuarios lo que ellos definirían como un “sistema con propósito definido” y luego aplicar un enfoque más tradicional a la formulación de sistemas de información. [Checkland y Scholes, 90].

En los últimos años ha habido una creciente aceptación de El Enfoque de Sistemas Blandos. Mas que para desarrollar sistemas de información computarizados, este enfoque hace énfasis en solución de problemas generales. [Wilson, 83] [Flood, 88].

Hay autores que han destacado también la contribución potencial del enfoque de sistemas blandos para la conducción de otros procesos organizacionales como son la Reingeniería de Procesos y la Planeación Estratégica Corporativa e Informática.

Desde un punto de vista crítico, hay algunas restricciones de los modelos conceptuales y herramientas de Enfoque de Sistemas Blandos. En primera instancia, las metodologías orientadas a lo blando aún cuando el público no las haya usado mucho, tienen un antecedente académico claro

y la comunidad científica las ha discutido y estudiado ampliamente. [Wasserman, Freeman y Portela, 83].

Falla en reconocer la influencia de la estructura organizacional existente en el cambio de los procesos organizacionales. No profundiza en la observación de la influencia que tienen los aspectos políticos y culturales en los procesos de aprendizaje socialmente eficientes.

No contribuye a aclarar la relación entre comunicación y manejo de información, ni tampoco la relación entre efectividad en los procesos de comunicación dentro de la organización y adecuación de la estructura organizacional vigente. Carece de modelos conceptuales coherentes con el enfoque mismo, para representar, estudiar y analizar la organización social en la cual la situación problemática ocurre.

En palabras de Espejo “la solución efectiva de problemas necesita de un dominio operacional efectivo para que los que resuelvan problemas puedan debatir temas de interés y puedan implementar el cambio implicado por estos aspectos” [Espejo, 93].

Jackson [92] refiriéndose al tema señala que “el pensamiento de sistemas blandos no está equipado, en la forma en que la cibernética organizacional lo está, para resaltar las capacidades de auto conducción de organizaciones y sociedades, y esta característica es central para su evolución exitosa”

1.10.3 El enfoque cibernético

Los científicos que crearon y desarrollaron el enfoque cibernético lo definieron como “la ciencia de la comunicación y el control en las máquinas y los animales”. Wiener, uno de los fundadores de esta disciplina dice:

“Mi tesis es que el funcionamiento físico del individuo viviente y la operación de algunas de las más modernas máquinas de comunicación, son precisamente paralelas en sus intentos análogos para controlar entropía a través de la retroalimentación”. [Wiener, 54].

Las ideas básicas estudiadas por los primeros cibernéticos -en su mayoría neurofisiólogos y matemáticos- fueron los conceptos de comunicación, información, retroalimentación y aprendizaje. Con base en la observación de homomorfismos entre el comportamiento de sistemas físicos y sociales, estos científicos dedujeron los principios cibernéticos fundamentales, que explican las características genéricas de todo proceso de aprendizaje y adaptación, en cualquier tipo de sistema.

Stafford Beer tomó luego los principios cibernéticos más importantes (como la ley de retroalimentación, la ley de variedad requerida, etc.) y los usó como la base para desarrollar un

modelo de una organización social con altas probabilidades de sobrevivencia y adaptación en un medio ambiente cambiante. Para desarrollar el modelo, usó el trabajo de Warren Mc Culloch sobre las características estructurales del sistema nervioso humano e hizo una analogía entre éstas y las características estructurales de las organizaciones sociales.

Después de varios años de investigación, descubrió que algunos principios característicos de procesos de adaptación y aprendizaje del ser humano individual resultaban isomórficos a los principios que rigen el comportamiento de los sistemas sociales. Tales isomorfismos sugerían la existencia de leyes sistémicas aplicables tanto al individuo como a los mencionados grupos sociales. Sobre la base de tales principios Beer desarrolla los fundamentos del “modelo del sistema viable” (MSV, o MSV, por su sigla en inglés) como él mismo llamó a su modelo de organización social.

MSV explica los arreglos estructurales más importantes que operan en cualquier organización social y los mecanismos de aprendizaje y adaptación a un ambiente cambiante que una organización social desarrolla para poder sobrevivir. [Beer, 79], [Beer, 81]. En el módulo de eficiencia organizacional se estudia este tema mucho más ampliamente.

Muchos de los seguidores de Beer han aplicado sus ideas al análisis y diagnóstico de organizaciones sociales. Beer mismo comenta sobre la utilidad y limitaciones del modelo [Beer, 84] y nos ofrece recomendaciones detalladas para su uso. [Beer, 85].

Podemos usar el modelo para propósitos de diagnóstico analizando la manera como el diseño de cada tarea organizacional se compara con este criterio de efectividad. Podemos hacerlo, evaluando la manera en que cada tarea desarrolla las funciones sistémicas, con el fin de reconocer aquellas tareas que no están operando efectivamente. Este tema se desarrolla como anexo en “Eficiencia organizacional y Control de la gestión”.

Este cuerpo de ideas, dio nacimiento a una nueva disciplina llamada Cibernética Organizacional. Beer redefinió la cibernética como “la ciencia de la organización efectiva” [Beer, 85].

Existe una amplia selección de aplicaciones de ideas cibernéticas organizacionales, en particular, aplicaciones del modelo de sistema viable para diagnóstico organizacional. [Espejo y Harden, 90] [Espejo y Schwaninger].

Cada vez se encuentran en la literatura mayor número de ejemplos de aplicación de las ideas cibernéticas en el nivel comercial.

Recientemente la comunidad científica ha comenzado a mostrar un interés creciente en estas ideas y a reconocer su importancia para mejorar nuestras prácticas administrativas actuales.

Aunque el objeto principal de estudio del ECI se diferencia claramente de aquel del ESB, ambos enfoques proporcionan respuestas complementarias a muchos problemas organizacionales.

Desde el punto de vista técnico, ni el enfoque cibernético ni el de sistemas blandos pretenden cuestionar la importancia de los métodos de sistemas duros en el desarrollo de sistemas de información. Por el contrario, todos ellos son enfoques complementarios y todos presentan ideas útiles y herramientas metodológicas para trabajar información y problemas de comunicación en organizaciones sociales.

Además parece poco probable que podamos resolver problemas administrativos únicamente con las herramientas provistas por solo uno de ellos debido a la naturaleza compleja de todos los problemas que implican interacciones sociales.

ANEXO I

EL ESCENARIO DE LAS TECNOLOGÍAS BLANDAS EN COLOMBIA.

Dos experiencias nos permiten entender la pertinencia de referirnos genéricamente a "Tecnologías blandas" y no específicamente a alguna de ellas. En efecto, la evidencia empírica lleva a esa posición:

- Beatrice Hartz y Julio Puig en un "avance conceptual" sobre un proyecto de investigación para Colciencias acerca del Sindicalismo y los Programas de Calidad (El subrayado es nuestro) se ven compelidos a ser más abarcativos: "...la tendencia observada exige quizás de una investigación por interesada que estuviese en los temas de calidad, que abarque más explícitamente el conjunto de las llamadas "tecnologías blandas"...

- De la misma manera, el abigarramiento de las medidas dirigidas al cambio en la empresa colombiana es registrado por Anita Weiss: "los procesos de cambio...tienen solo un carácter parcial y no han desplazado las estructuras organizativas y las relaciones preexistentes(...). La introducción de programas de calidad total en algunas empresas se combina con procesos de automatización de la producción; en otras, implica reformas administrativas sin modificaciones en la producción y el trabajo. (...) Son parte de un proceso de cambio paulatino, cuyos alcances solamente se podrán evaluar a mediano o largo plazo".

A continuación veremos cómo "de alguna manera", la preocupación por las tecnologías blandas se extiende entre las PYMES colombianas:

En la más grande encuesta realizada en los últimos años, ACOPI y el SENA, entrevistaron 1558 gerentes o subgerentes de igual número de empresas, durante 1.992.

Las respuestas relacionadas con aspectos de tecnologías blandas fueron: (Respuestas positivas) trabajo en grupo (95%), toma de decisiones (89%), satisfacción personal (81%), control (80%), comunicaciones (80%), manejo de información (80%), participación (80%), productividad (80%), liderazgo (80%) y planeación (75%).

Los encuestadores anotan que las respuestas deben recibirse con beneficio de inventario por tres razones: a) falta de precisión conceptual en la teoría que se ocupa de estas categorías; b) falta de comprensión plena que se suma a lo dicho en a; c) contraste con el estilo autoocrático que se observa en el manejo de muchas empresas.

El 70% por lo menos reportó contar con una buena información en todas las áreas, excepto comercio exterior (37%). Un 57% dijo contar con buen control de calidad. Solo un 7% manifestó tener alto nivel de desperdicio.

Manifiestan haber desarrollado innovaciones en procesos (50%), productos (48%) y maquinaria (31%). Aunque solamente un 29% dice desarrollar alguna política en este campo, solamente una minoría (17%) se considera aceptable en negociación y financiación de tecnología, y un 32% aprecia su capacidad de selección y evaluación.

La estructura administrativa es por lo general “plana”, con solo tres niveles (directivos, mandos medios y operarios). El 70% de los trabajadores reconoce la necesidad de actualización y capacitación.

Una de las conclusiones del estudio señala: “Urge iniciar una campaña masiva de capacitación a todos los niveles de las empresas, abarcando desde temas específicos puntuales y acordes con los requerimientos de cada sector productivo, hasta temas generales que cobijen a la gerencia de las mismas, pues cerca del 75% de los empresarios, no obstante tener estudios universitarios, no tiene preparación especializada para la gestión y administración de este tipo de unidades productivas”

Nuestro comentario adicional subraya un clima general de interés por las tecnologías blandas que se reflejan en respuestas obedientes más al deber o querer ser que al real ser. Por otro lado, concomitantemente, se advierte una generalizada deficiencia de capacidad teórica y práctica para concretar transformaciones, al lado de un buen nivel de formación académica (formal). Estos elementos y el resultado general de la encuesta, los entendemos como funcionales a una valoración positiva de nuestra tesis central, entendida como la necesidad/posibilidad de generar complementariedades entre aportaciones en tecnologías blandas, con base en el enfoque sistémico.

Por su parte, Anita Weiss, en su libro “La Empresa colombiana entre la Tecnocracia y la participación”, destaca el reforzamiento de la tendencia hacia la modificación de la estructura de relaciones y formas de organización tradicionales, mediante un proceso de cambio organizativo y de racionalización que redunde en menores costos y mayor productividad laboral, para hacer frente a la política de modernización y apertura hacia el mercado externo. Dicho incremento en el rendimiento laboral se logra a raíz de los cambios organizativos, aún en empresas donde estos no se vincularon a cambios técnicos. El objetivo es aumentar la productividad mediante formas racionales de planificación y cálculo que vinculan activamente a todos los integrantes de la empresa.

A partir del análisis de 18 empresas de diferentes sectores (alimentos, metalmecánica y minerales no metálicos), la profesora Weiss propone en su libro una tipología de éstas en función de sus estructuras organizativas, que permite una más rica visión del escenario colombiano. Esta clasificación, basada en orientaciones teóricas y metodológicas de Max Weber, obedece a la caracterización de las relaciones sociales y de la estructura organizativa de las diferentes empresas y refleja las tendencias presentadas históricamente, como respuesta a la crisis de la industria, a la necesidad de adecuación a las cambiantes condiciones del capitalismo mundial y del desarrollo de nuestro país. Las estructuras y su caracterización son:

ESTRUCTURA TRADICIONAL.	ESTRUCTURA TECNOCRÁTICA.	ESTRUCTURA PARTICIPATIVA.
<ul style="list-style-type: none"> -Caracterizada por relaciones personalizadas combinadas con vínculos de amistad o parentesco. -Autoridad derivada generalmente de la propiedad de la empresa. -Libre voluntad de los jefes. -Trato y permanencia del trabajador dependiente de las relaciones jefe-trabajador. -Condiciones precarias por bajo poder de negociación del trabajador. -Predominio de tradiciones y costumbres en el desempeño laboral y en las relaciones de mando: relación laboral percibida como intercambio de favores y servicio. (lealtad y compromiso) -Trabajadores con bajo nivel de escolaridad que realizan trabajos rutinarios y repetitivos. -Concentración en toma de decisiones y funciones administrativas, organizativas etc. -En directivos y dueños falta programación y cálculo de las cantidades a producir como de la forma a laborar. -Coincidencia con procesos productivos sencillos, técnicas rudimentarias, artesanales o manufactureras. -Responsabilidad por la producción y el trabajo asumida por directivos y dueños. -No hay subdivisión entre labores de producción, mantenimiento y control de calidad. -Logro de rendimiento a través de métodos autoritarios o coactivos. -Formación de personal a través de la práctica por la cercanía a quien tenga mayor experiencia. -Trabajadores reacios ante el cambio por pérdida de autoridad y estabilidad laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> -Caracterizada por burocratización de algunas empresas e implantación o refinamiento de formas tayloristas de organización del trabajo (alta diferenciación jerárquica). -Separación entre propietarios y directivos de la empresa. Directivos son generalmente profesionales. -Relaciones impersonales institucionalizadas, a través de manuales, convenciones, manuales, mediante los que se limita el arbitrio de los jefes. -La calificación es fuente de prestigio y autoridad. -Relaciones entre directivos y trabajadores regidas por valores tecnocráticos. -Cálculo y planeación de la producción bajo directrices del taylorismo. -Subordinación de consideraciones personales a reducción de costos y obtención de ganancias. -No se valora ni estimula la iniciativa ni la participación activa del trabajador. -Distanciamiento entre directivos, mandos medios y operarios. -Se da el cumplimiento de pactos y leyes. Relaciones enmarcadas en lo establecido por convención o ley. -Los trabajadores delegan la responsabilidad por el trabajo a jefes y controladores. -Ante la aplicación de sanciones se esconden faltas. -Los operarios son egresados de escuelas especializadas. -Los trabajadores son conscientes de sus derechos y posibilidades de rendimiento. -Diferenciación entre planta y oficinas. -La dirección, administración, planeación y control requieren papel estratégico. -Tendencia al aumento del personal administrativo frente al operario. -Diferenciación entre labores de producción, control de calidad, almacenamiento y mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Profesionales dispuestos a colaborar, integrarse y trabajar en grupo. Cada integrante contribuye y participa activamente. -Se fomenta la iniciativa y se valoran los conocimientos y experiencia de los diferentes miembros de la empresa. -Preocupación compartida por el aumento de la productividad y la calidad de los productos. -Formación de trabajadores polivalentes. Empresa concebida y manejada como un todo. Proceso colectivo en la toma de decisiones. -Conformación de un sistema donde se incluye la empresa, los proveedores y los clientes. -Mayor comunicación entre el personal y mayor coordinación entre las diferentes actividades. -Elementos de programación estratégica, mejoramiento continuo, círculos de participación, coordinación en labores en el espíritu del programa Justo a tiempo. -Articulación entre las labores de dirección y ejecución. -Participación de todos los integrantes de la empresa en las sugerencias y toma de decisiones, de forma que cada uno asuma como propio el mejoramiento de la calidad, el mayor rendimiento y nuevos métodos de trabajo. -Responsabilidad compartida hace innecesario el control policivo. -Mayor afinidad con la automatización, altos grados de escolaridad y calificación técnica para lograr ser profesionales polivalentes. -Introducción de programas de calidad total abarcando a todos los integrantes de la empresa.

2. Reingeniería

Introducción

Mejorar los factores de éxito de las empresas, hacerlas más productivas y más competitivas es el deseo permanente de sus gerentes y administradores, pero no siempre están dispuestos a darles un vuelco, a cambiar radicalmente, a entender el punto de vista de todos los que conforman la organización: socios, gerentes, administradores, trabajadores, proveedores, distribuidores, clientes, consumidores...

La reingeniería es una de las estrategias que, adecuadamente desarrollada permite a las empresas cambios espectaculares en sus niveles de productividad y competitividad. En este capítulo desarrollaremos el tema de la Reingeniería basado en conceptos como la innovación, el cambio de actitud, el sentido común... solo limitado por la imaginación y acorde con las motivaciones, inquietudes, emociones deseos e intereses de quienes conforman la organización.

En primer lugar se examinarán los conceptos fundamentales y los aspectos básicos de la reingeniería, derivados de las experiencias y teorías desarrolladas por los más importantes expertos en la materia. En la segunda parte se presentan algunas metodologías y los principales aspectos que deben tener en cuenta los gerentes que deseen dar un vuelco total a sus empresas mediante un proyecto de reingeniería.

2.1 Aspectos generales

2.1.1 Proceso

En el lenguaje común y aún en la jerga empresarial la palabra *proceso* tiene un sentido limitado que no satisface el concepto requerido cuando se habla de reingeniería.

El Concepto de proceso, desde el punto de vista de la reingeniería y teniendo en cuenta las definiciones elaboradas por los principales investigadores sobre el tema se puede expresar así:

PROCESO ES UN CONJUNTO ORDENADO DE ACTIVIDADES REALIZADAS A PARTIR DE UNOS INSUMOS PARA CREAR UN BIEN O UN SERVICIO DE VALOR PARA EL CLIENTE

Para precisar el sentido específico de proceso en el ámbito de la reingeniería es necesario examinar con algún detenimiento sus elementos, sus características y su finalidad, y así establecer la diferencia esencial con otras concepciones.

Todo proceso seleccionado adecuadamente desde la óptica de la reingeniería debe:

- * Tener un comienzo y un fin en el tiempo y en el espacio, definidos con precisión.
- * Tener unas entradas o insumos y unas salidas o productos claramente definidos
- * Contener unas actividades que agreguen valor a la entrada para producir una salida más útil y efectiva para el cliente

Los procesos se deben ver en el contexto de la estructura organizacional, estos se dan normalmente en un ámbito que involucra la empresa y que puede rebasar sus límites. En este sentido la idea de proceso cobra nuevos atributos:

- * Cada proceso requiere de un propietario, responsable de su diseño y ejecución y quien garantice la satisfacción de las necesidades de los clientes. La figura del propietario del proceso será ubicada dentro de la empresa en una dimensión alternativa a la estructura organizacional que al final de la etapa de cambio quedará institucionalizada en la estructura empresarial.
- * Los procesos pueden, por sí mismos, ir más allá de las líneas de autoridad y alcances de la propia organización y rebasar, en la empresa, las divisiones funcionales o instancias burocráticas de su estructura. Por su carácter multifuncional los procesos trascienden las fronteras establecidas por la estructura organizacional y sus actividades se pueden encontrar distribuidas en áreas o

dependencias independientes e incluso distantes físicamente. Las actividades que conforman un proceso pueden sobrepasar los límites de la propia organización dando origen a un proceso interorganizacional

En una empresa de manufactura, un ejemplo típico de proceso puede ser el “Despacho de Productos” constituido por las siguientes actividades: Toma del Pedido - Programación de Producción - Elaboración del Producto - Empaque - Elaboración de Factura - Programación de Despacho - Coordinación de transporte - Entrega - Elaboración de Cobranza - Cobro - Consignación.

Estas actividades son normalmente realizadas por diferentes dependencias o áreas sin una coordinación de conjunto y sin un responsable que garantice el resultado final de todo el proceso. La *coordinación* y la *responsabilidad* están dispersas a lo largo del modelo funcional de la organización.

2.1.2 Clases de procesos

En la literatura especializada sobre reingeniería se describen múltiples tipos, clases, categorías o niveles de procesos, de acuerdo a su naturaleza, a su función, finalidad o importancia para los objetivos de la empresa. Una clasificación útil de los principales tipos de procesos, puede ser la siguiente.

2.1.2.1 Procesos de producción

Son aquellos que tienen que ver directamente con la elaboración de un bien o la prestación de un servicio, desde el momento en que se recibe la orden hasta que el bien es empacado o el servicio prestado.

Ejemplos de proceso de producción son la manufactura de equipos electrodomesticos, la preparación de alimentos para consumo masivo, las actividades requeridas para brindarles atención adecuada a los clientes de un restaurante o un hotel

Se les suele dar la denominación de *Procesos Básicos* cuando a los procesos de producción se les adiciona las actividades que van desde el empaque hasta la entrega del producto al cliente.

2.1.2.2 Procesos del negocio

Son los procesos que apoyan, facilitan y soportan los procesos de producción, también se les puede llamar *Procesos de Soporte*

Ejemplos de estos procesos son: El desarrollo de productos, Compras, Pagos etc.

2.1.2.3 Procesos claves

Aunque los procesos administrativos juegan un papel muy importante en la sobrevivencia de la empresa y por lo tanto se les debe dar la misma importancia que se les da a los procesos de producción. Sin embargo, la reingeniería enfatiza en la prioridad que se les debe dar a aquellos procesos cuyos resultados o salidas son importantes para el cliente y que afectan positivamente su decisión de comprar. A estos se les da el nombre de “**Procesos Claves**” desde el punto de vista de su relación con los clientes y de sus ventajas competitivas. No obstante, todos los demás procesos serán objeto de la coordinación y control por parte de los que dirigen la organización ya que soportan aquellos que producen el resultado final que llega al cliente.

Aunque es recomendable, según el enfoque de la reingeniería, seleccionar los procesos claves que ameritan someterse a esta técnica, es conveniente tener en cuenta que el número de procesos puede ser muy grande y depende de los criterios que tuvieron quienes los crearon.

La mayoría de los procesos no tienen importancia estratégica para el mercado; sin embargo, si se eliminan puede llevar a serias consecuencias. La reingeniería se concentra en los procesos claves que están por encima de los procesos normales.

Un proceso clave “crea” valor por las capacidades competitivas que le otorga a la empresa.

Los procesos claves son evaluados por los clientes, los accionistas o quienes dirigen la organización y se convierten en procesos críticos para alcanzar posicionamiento estratégico.

2.1.3 Estructura de procesos

Los procesos considerados como claves con el enfoque de la reingeniería se convierten en nuevas UNIDADES ORGANIZACIONALES reemplazando las dependencias o divisiones funcionales tradicionales. Esta nueva forma de organización es la **Estructura de Procesos**.

En sentido general, es bien difícil de medir y mejorar la estructura jerárquica tradicional, en cambio, la *Estructura de Procesos* tiene costos, tiempo, calidad de salida y satisfacción del cliente, y por lo tanto se puede medir y mejorar. Cuando se reducen los costos o se incrementa la satisfacción del cliente se ha logrado mejorar el proceso mismo.

Los procesos claramente estructurados pueden ser medidos y pueden ser evaluadas sus entradas y salidas, en términos de unidad, consistencia, variabilidad, efectos, entre otros factores. Con estas mediciones se puede evaluar la necesidad de desarrollar proyectos de cambio.

No pueden achacarse a un “proceso” las etapas o actividades ineficientes, lentas, inoportunas que no agreguen valor, por ejemplo las que se realizan en un trámite burocrático.

Los procesos constituyen la estructura por medio de la cual la organización hace lo que es necesario para producir valor a sus clientes, para la plena satisfacción de sus clientes.

El punto de partida de la Estructura de Procesos lo constituyen las necesidades de los clientes que se van a satisfacer con las “salidas” de cada proceso. Se requiere; por lo tanto, señalar cada necesidad en lugar de una necesidad “global” insatisfecha de varios clientes.

2.1.4 ¿Por qué el enfoque de procesos?

El desarrollo normal de una empresa se basa en una serie de actividades cotidianas que conforman una red intrincada de interrelaciones la cual no se ve con claridad en las organizaciones con estructuras en las que impera la división funcional. La evidencia de los problemas aislados suele ser clara para los que participan en cada actividad, pero no es posible visualizar las causas y las consecuencias que se derivan de las relaciones de esas actividades con el resto de la organización. Solo en la medida en que un problema aislado sea efectivamente “atado” a las demás actividades a las que se encuentra relacionado podrá obtenerse una visión real de su magnitud.

La importancia de visualizar los procesos de la organización surge de la necesidad de entender la compleja red de relaciones en las que interviene cada actividad y que apuntan hacia el logro de los objetivos de la organización. Esto explica el porqué los esfuerzos que de manera aislada realiza cada individuo o grupo de individuos no afectan significativamente el resultado final, y que conducen de manera lógica a pérdida de competitividad de la empresa.

Los procesos son la estructura por medio de la cual una organización hace lo necesario para producir valor para sus clientes quienes son los jueces finales del diseño y del desempeño de los procesos. Por esta razón deben tomarse en cuenta en todas las fases de la administración de un proceso.

Es conveniente para la organización adoptar previamente un entendimiento táctico de las técnicas orientadas a los procesos antes de pensar en la implementación de un programa de reingeniería. Se debe pensar en los procesos y como mejorarlos antes de adoptar posiciones radicales.

2.1.5 Razones para orientar la organización por procesos

- * Permite a la organización orientarse efectivamente hacia los clientes
- * Facilita la Predicción y el control del cambio
- * Mejora las habilidades para el uso de los recursos
- * Ayuda a administrar efectivamente las interrelaciones de la organización

- * Disminuyen las redundancias y los errores de la operación
- * Permite entender mejor la conversión de entradas en salidas o productos finales
- * Facilita la detección y corrección de errores
- * Facilita la implementación de sistemas de medición
- * Da mayor flexibilidad a la organización
- * Aumenta el nivel de competitividad de la organización

2.1.5 Características de los procesos rediseñados

Solamente los procesos que se rediseñan con suficiente profundidad y alcance pueden lograr resultados de gran impacto.

Los procesos a rediseñar deben ser ampliamente identificados y definidos en términos de costos o de valor para los clientes, con el fin de poder lograr mejoras en el desempeño de la empresa.

El rediseño debe considerar cambios en los siguientes aspectos de profundidad: roles y responsabilidades, medidas e incentivos, estructura organizacional, tecnología de información, valores y creencias compartidas.

Cuando se miran los procesos solo en su profundidad o estos han sido estrechamente definidos se logra un impacto mínimo.

Las característica que atribuyen los expertos a los procesos rediseñados son las siguientes:

* **VARIOS OFICIOS SE COMBINAN EN UNO:** Muchas tareas o actividades que antes eran distintas se integran y comprimen en una sola, bajo la responsabilidad de varias personas. Desaparece el trabajo en serie.

* **LOS PASOS DEL PROCESO SE EJECUTAN EN ORDEN NATURAL:** Están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas, se puede explotar la presencia natural del trabajo más que la artificial impuesta por la linealidad; el trabajo se ejecuta en secuencias, en función de lo que se necesita hacer antes y después, esto se logra realizando simultáneamente varias tareas y reduciendo el tiempo que transcurre entre los primeros y los últimos pasos, así se minimizan o se eliminan las redundancias.

* **LOS PROCESOS TIENEN MÚLTIPLES VERSIONES:** Para hacer frente a las demandas del ambiente contemporáneo se requieren múltiples versiones de un mismo proceso como respuesta a distintos requisitos, situaciones o insumos.

* **EL TRABAJO SE REALIZA EN EL SITIO RAZONABLE:** Se realiza donde hay disponibilidad natural de la información y de la capacidad de acción. cada cosa que pueda ser hecha localmente es hecha localmente. cada cosa que requiera de visión general es rechazada.

* **LOS TRABAJADORES TOMAN DECISIONES:** Los procesos no solo se comprimen horizontalmente: confiando a los trabajadores múltiples tareas y secuencias, sino también verticalmente lo cual significa que en aquellos puntos de un proceso en los que los trabajadores acudían al superior jerárquico, ahora pueden tomar sus propias decisiones. En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo.

* **SE REDUCEN LAS VERIFICACIONES Y CONTROLES:** Las personas desarrollan el autocontrol de sus propias actividades, en lugar de ser controladas desde afuera. Esto es complementario a la distribución de la toma de decisiones. En los procesos rediseñados hay menos necesidad de controles. Los controles externos disminuyen en la medida en que aumentan las acciones individuales; disminuye la intervención jerárquica pero aumentan la responsabilidad y las habilidades para la ejecución de las actividades.

* **LA CONCILIACIÓN SE MINIMIZA.** Los procesos rediseñados minimizan la conciliación disminuyendo los puntos de contacto externo que tiene un proceso y con ello se reducen las probabilidades de que se reciba información incompatible que requiere conciliación.

Además de los cambios en los procesos se dan cambios en la organización: Departamentos funcionales por equipos de trabajo por procesos; de empleados controlados a empleados facultados; de estructura jerárquica a estructura plana; los administradores dejan de ser controladores y pasan a ser facilitadores. Las actitudes defensivas propias de quienes defienden su territorio cambian a actitudes sinérgicas propias de quienes son conscientes de que la integración y la cooperación son necesarias.

2.1.6 Qué es reingeniería de procesos

Expuestos ya los conceptos básicos sobre procesos y sobre estructura de procesos en la organización, se examinará el concepto de reingeniería y se propondrá una definición

El elemento esencial del concepto de reingeniería, lo insinúa el prefijo RE de su propio nombre que significa volver a hacer algo, pues bien en términos empresariales sería volver a hacer la empresa, darle un vuelco total, replantearla, rediseñarla.

La idea central del concepto de reingeniería es un cambio total, radical, dramático, que se da a la empresa. Los otros elementos del concepto lo constituyen la finalidad del cambio y el sujeto del cambio.

El cambio se da al rededor de los Procesos, la reingeniería implica cambiar el enfoque funcional, tradicional de la organización, a un enfoque por procesos lo que conlleva también un replanteamiento de la estructura organizacional, los sistemas internos de administración, de control, de los valores, creencias y de la "cultura" de la empresa.

El soporte para todo este cambio de la organización, obviamente, está en las personas que conforman la organización: el Capital Humano. Cambio en su mentalidad, perfil, rol y relaciones. Involucra a todos desde los dueños y directivos hasta el personal de apoyo administrativo.

La finalidad del cambio radical debe ser el logro de los propósitos de la organización: mejorar los niveles de satisfacción del cliente para obtener una empresa más productiva y más competitiva.

La siguiente definición intenta conjugar estos elementos que constituyen la esencia de la reingeniería:

REINGENIERIA: Es un conjunto de actividades encaminadas a el logro de un cambio radical en el desempeño de la organización, innovando la función del Capital Humano, rediseñando los procesos y replanteando las políticas, estructuras y los sistemas internos de la empresa para lograr mejoras sustanciales en sus factores claves de éxito.

En inglés el concepto se lo expresa como Business Process Reengineering, BPR: Reingeniería de los Procesos del Negocio, o bien Re-engineering. En este texto se utilizará simplemente la expresión Reingeniería.

El foco central de la reingeniería lo constituyen los procesos al rededor de los cuales se da todo el cambio.

Hacer reingeniería consiste en lograr la organización por procesos: un sistema totalmente plano, en donde el concepto tradicional de "dirección" brota naturalmente en la forma del dueño del proceso. Hacer reingeniería supone un fuerte respaldo tecnológico principalmente de las áreas de sistemas e informática.

Por lo general en las organizaciones se encuentran grupos haciendo un buen trabajo. Cada grupo obtiene sus propios resultados y mantiene la preocupación por mejorar los propios indicadores, pero no están al tanto de saber de qué manera sus propias actividades pueden afectar a otros.

grupos de trabajo dentro de un mismo proceso. La Reingeniería tiene como objetivo principal el mejorar en los procesos:

LA EFECTIVIDAD	Que produzcan los resultados deseados
LA EFICIENCIA	Con el mínimo de recursos
LA ADAPTABILIDAD	Con capacidad para adaptarse a los cambios en las necesidades del mercado

Desde el punto de vista de la Reingeniería se debe administrar procesos, por lo tanto, no se mantendrá la posición tradicional de la perspectiva funcional. Las organizaciones han heredado y desarrollado una cultura basada más en el énfasis puesto en el diseño y control de las tareas que en la implementación de las mismas. En este contexto, funciones como mercadeo, ventas, finanzas y control de producción son vistas como funciones casi independientes de la producción. Para muchas organizaciones, estas funciones resultan más importantes que la manufactura misma esto es lo que significa un enfoque funcional.

Desde un punto de vista práctico hay un aspecto fundamental que debe ser el corazón de cualquier Programa de Reingeniería: *el cambio del enfoque funcional al enfoque por procesos*. Esto puede resultar traumático en lo que se refiere a cambios estructurales y administrativos porque una de las premisas básicas de cualquier programa de reingeniería es precisamente el cambio radical. Sin nuevos valores individuales y corporativos, y una verdadera voluntad de cambio, cualquier esfuerzo puede resultar “pavimentando la trocha”

2.2 ¿Cuándo hacer reingeniería?

La reingeniería responde a la evolución de las tendencias en el ambiente de los negocios cuando fallan los programas de mejora incremental más tradicionales.

Hammer, uno de los investigadores más destacados en este tema, señala que hay tres tipos de empresas que emprenden un esfuerzo de esta naturaleza: Aquellas que se encuentran en graves dificultades, que no tienen más remedio; Las que tienen una actitud preventiva y desean adelantarse a las situaciones críticas; y las que no tienen dificultades pero sí grandes aspiraciones y energías. Esto quiere decir que no hay que esperar necesariamente situaciones desesperadas, ni que la Reingeniería constituya una “tabla de salvación”.

En cualquier momento que se emprenda un programa de Reingeniería es de vital importancia iniciar con una etapa de diagnóstico en la que se evalúe el valor de los procesos tanto para los clientes como para la organización en general. La clave está en identificar los dos o tres elementos que determinan el valor del cliente y definen las ventajas competitivas de la empresa, luego es

conveniente concentrarse en los procesos relacionados con los aspectos que no satisfacen las expectativas del cliente, las aspiraciones de la administración y el desempeño de la competencia.

Un aspecto importante que debe apoyar la decisión de un programa de Reingeniería es el tiempo requerido para realizar los cambios. Normalmente, la reingeniería está motivada por una necesidad perentoria de cambio, so pena de perder competitividad, participación en el mercado e incluso quebrar.

2.3 Factores claves en la reingeniería

La base fundamental del éxito es el compromiso y la acción decidida de quienes están involucrados en el proyecto de Reingeniería, que como efecto secundario llevará la implantación de una nueva forma de desarrollo, de una cultura propia, de desarrollar nuevas capacidades individuales y colectivas, de experimentar nuevas ideas, de lograr el mejoramiento continuo, de aprender de la experiencia de los demás, en resumen ser de las "organizaciones que aprenden". Al respecto los expertos definen cuatro tipos básicos de aprendizaje organizacional: *Adquisición de capacidad*: cultivo de nuevas capacidades individuales o colectivas. *Experimentación*: organizaciones que aprenden a través de la experimentación de nuevas ideas. *Mejoramiento continuo*: esfuerzo permanente para dominar cada paso de un proceso antes de pasar al siguiente, su meta es lograr el reconocimiento como líder de un determinado producto o proceso. *Cruzar fronteras*: organizaciones que aprenden de la experiencia de las demás por medio del benchmarking.

Los expertos han identificado factores críticos como los siguientes para el éxito de un programa de Reingeniería:

2.3.1 Las personas

Para las empresas constituye un *slogan* el hecho de que su principal activo lo constituyen las personas. Sin embargo, en la práctica esto suele resultar en pura retórica.

En un programa de reingeniería el desarrollo del capital humano debe orientarse hacia la obtención de nuevos perfiles que le permitan al individuo desempeñarse en diferentes procesos y equipos de trabajo de tal manera que esté en un continuo proceso de aprendizaje y enriquecimiento. Para esto se deben identificar los mecanismos para alcanzar los niveles de motivación y compromiso necesarios, así como las nuevas formas de relación entre las personas y entre estas y sus entornos de operación.

Se requiere que las personas desarrollen nuevas habilidades y capacidades: de *Aspiración*, de *Reflexión*, de *Conversación* y de *Conceptualización*.

La capacidad de aspiración es la que permite orientar el cambio hacia lo que realmente se desea, y no en virtud de las circunstancias.

A la capacidad de reflexión o de reflexionar acerca de posiciones, actitudes y patrones de comportamiento y formas de pensar tanto individuales como colectivas.

La Conversación hace relación a la capacidad para comunicarse. La conceptualización se refiere a la capacidad de ver más allá y de desarrollar formas coherentes de expresión y sustentación de ideas y puntos de vista.

Cualquier intento por redoblar las ganancias de la empresa, reducir los gastos, agilizar los procesos de producción, mejorar la eficiencia de los servicios, etc. ha de tomar en seria consideración la incidencia del factor humano. Las personas deben estar facultadas para ejercer su propio liderazgo.

2.3.2 Liderazgo

En un programa de reingeniería el término más apropiado para describir la gerencia es el liderazgo. Los gerentes y ejecutivos para poder producir resultados perdurables en un proceso de cambio deben estar firmemente convencidos de la necesidad de hacer su trabajo en una forma diferente, deben invertir suficiente tiempo y energías para convertirse en verdaderos líderes que motiven e impulsen los procesos de cambio en todos los niveles de la organización. El liderazgo debe estar acompañado de compromiso y rapidez en la toma de decisiones de cambio.

Los líderes requieren de conocimientos técnicos y habilidades que les permitan entender las operaciones basadas en procesos y planear, orientar, coordinar e implementar el cambio.

2.3.3 Cultura organizacional

Cada empresa tiene su propia cultura que se levanta sobre paradigmas, valores y creencias profundamente afianzadas y que proporciona un telón de fondo que explica los comportamientos de sus integrantes.

La cultura de la empresa tiene su mayor impacto en las relaciones interpersonales y en el cambio. Los nuevos enfoques deben tener muy en cuenta la cultura existente so pena de fracasar. Cuando se intentan muchos cambios, pero prevalecen las mismas condiciones, con frecuencia la explicación se encuentra en un problema cultural.

2.3.4 La tecnología

La tecnología es, después del capital humano, el factor determinante en cualquier proceso de cambio fundamental. En tanto que la persona es la responsable de la reflexión y el cambio de sus actitudes y esquemas mentales encuentra en la tecnología el más poderoso aliado para multiplicar su eficiencia. A la informática con frecuencia le han llamado CAPACITADOR O HABILITADOR esto nos indica claramente que no tiene mucho sentido pensar en un esfuerzo de reingeniería sin el uso estratégico y adecuado de la tecnología, en particular de la informática.

Para sintetizar se puede decir que la base para un proceso de reingeniería la constituyen tres pilares fundamentales: Las personas, Los procesos y la tecnología.

2.4 Marco metodológico para adelantar un programa de reingeniería

Para los gerentes, directivos y administradores que han incurrido en el tema de la reingeniería surge la inquietud de cómo adelantar un programa en sus organizaciones. En las páginas siguientes se exponen los criterios y los procedimientos generales que constituyen una guía metodológica para llevar a la práctica la reingeniería.

Aunque existe una gran variedad de métodos y estrategias para realizar una iniciativa de este tipo, debido a que cada programa y cada empresa son diferentes no existe una metodología única. Por encima del método o la estrategia que se elija se debe ubicar un marco metodológico que oriente este proceso so pena de no obtener los resultados que se persiguen y caer en un protagonismo inútil.

Como tal, una metodología para hacer reingeniería no conlleva un carácter extraordinario. Existen desde hace tiempo herramientas y técnicas administrativas que son la base para la ejecución de cada paso en cualquier proceso metodológico. De otra parte como todos los proyectos de reingeniería son diferentes, el proceso metodológico debe tener un carácter dinámico que permita la elección de las mejores opciones según el caso.

Es importante partir del hecho que la reingeniería es mucho más que la identificación, modelaje, rediseño e implementación de los procesos claves de la empresa y más que cambiar el enfoque funcional tradicional por uno basado en los procesos, la empresa es mucho más que eso y puede ser vista desde diferentes puntos de vista, paradigmas y modelos; por lo tanto un cambio radical significa "apertura mental" a las diferentes posibilidades y enfocar la atención en todos los ámbitos y a todos los niveles.

2.4.1 Características de la metodología

Los siguientes son los aspectos más importantes que caracterizan a una metodología de reingeniería debidamente estructurada:

2.4.1.1 Apropriada al caso

Cualquier metodología debe ser más que una simple revisión de ingeniería industrial o de software o un diagnóstico organizacional. Una metodología se estructura para guiar la reingeniería de procesos. Nada más. No es un medio para resolver otros problemas de la empresa. Debe orientarse a los procesos.

2.4.1.2 Se apoya en herramientas de trabajo

La reingeniería de procesos es un ejercicio de administración del detalle: es el tipo de actividad que se beneficia con el uso de herramientas automatizadas. Requiere de herramientas, métodos y técnicas para varios tipos de actividades: Gerencia de proyectos, coordinación, modelamiento, identificación y análisis de procesos, análisis de recursos humanos, diseño de planta, desarrollo de sistemas, conformación de equipos de trabajo, definición de visión común, implementación del plan, manejo del cambio, mejoramiento continuo, aprendizaje, etc.

La integración de las herramientas de trabajo y la coordinación entre ellas es fundamental.

Un equipo de reingeniería requiere de una plataforma de informática para apoyar su labor, en particular las herramientas multiusuario o para trabajo en grupo resultan especialmente útiles para la coordinación y el uso común de la información.

Entre las herramientas y métodos tradicionales útiles para un programa de reingeniería se destacan las siguientes:

- GERENCIA DE PROYECTOS: Project Manager, Projet for Windows.

- COORDINACION: Correo electrónico, Hojas electrónicas groupware

- MODELAMIENTO: Herramientas CASE, diagramas de flujo, diagrama de flujo de datos, diagramas de línea, cámara de filmación, diagrama de actividades múltiples, diagrama de procesos, Modelo de Sistema Viable, IDEF (Internacional Definition), modelos contables, modelos de mercado, modelos de producción, modelos de distribución.

- ANÁLISIS DE RECURSOS

HUMANOS: Herramientas de diagrama organizacional, fijación de costos con base en actividades, organización de equipos, planificación de salarios, seguimiento e historia de empleados.

2.4.1.3 Mecanismos y canales de comunicación

Los cambios drásticos en el modelo de la organización, en las actitudes de las personas y en la forma de hacer las cosas que conlleva un proyecto de reingeniería requieren que la dirección de la empresa explique directamente a todos los empleados el nuevo enfoque por procesos. Las personas necesitan comprender sus nuevos roles y entender que un desempeño libre de errores se puede lograr solo a través del esfuerzo de cada uno en el mejoramiento de los procesos.

Los mecanismos de comunicación deberán implementarse antes de iniciar el proyecto para facilitar y preparar el cambio de actitud requerido en todos los niveles

Los canales de comunicación deberán ser lo más ágiles y eficientes como sea posible para mantener en todo el tiempo una comunicación constante entre los miembros del equipo de reingeniería y de estos con el resto de la organización.

No es posible mantener la motivación general si además del liderazgo y el trabajo en equipo no se mantiene permanente comunicación entre todas las personas de la organización.

La empresa debe tratar de actualizar tecnológicamente los instrumentos que le sirven para mejorar la comunicación, educar al equipo humano y generar liderazgo en todos los niveles para que las personas desarrollen su capacidad de dialogar. Las redes y el correo electrónico son alternativas tecnológicas que deben ser utilizadas para rebasar la capacidad de otros medios tradicionales.

2.4.1.4 La tecnología

En algunas empresas la tecnología de la información ha incrementado la complejidad de la organización en lugar de disminuirla como es su propósito. El mal uso de la tecnología puede bloquear la reingeniería porque refuerza las viejas maneras de pensar y los viejos patrones de comportamiento.

La tecnología de información debe ser un apoyo en la eficiencia de las comunicaciones de la empresa. La tecnología es un medio para innovar y no para automatizar. El verdadero poder de la tecnología está en ofrecer soluciones para problemas que ni siquiera se sabe que existen.

2.4.1.5 Cambio estructural

Para adelantar un programa de reingeniería es conveniente cambiar la estructura empresarial con el fin de que cada equipo permanezca dentro de una sola organización y así reducir el número de fronteras por las que atraviesa cada proceso. Las nuevas alternativas organizacionales enfatizan

el carácter flexible de las estructuras lo cual no es posible sin el cambio de actitudes y el desarrollo de habilidades por parte de todos los integrantes de la empresa.

La jerarquía piramidal de la administración tradicional diseñada para supervisar y controlar las tareas que cada trabajador realiza hoy resulta totalmente ineficaz. La nueva forma de organización faculta a los empleados para la toma de decisiones, mejora las comunicaciones, y coloca el control donde se está ejecutando el trabajo.

2.4.1.6 El capital humano

Es preciso que el proyecto especifique y describa con claridad la organización y la dotación del personal: cargos, planes de carrera e incentivos, planes de vinculación, capacitación, actualización y reubicación, identificación de nuevos perfiles requeridos, estructura gerencial y nuevas fronteras organizacionales. Estos aspectos sociales además de apoyar los diseños técnicos buscan crear las condiciones para lograr el cambio de actitud de los empleados, para lo cual no basta la simple declaración de nuevos valores.

2.4.2 Modelo metodológico

Los expertos e investigadores de la reingeniería han propuesto varios modelos o marcos metodológicos. se presenta a continuación una síntesis del modelo general con el fin de que sirva de guía para adelantar un proyecto de reingeniería.

Los estudiosos coinciden en las fases o etapas a recorrer cuando una empresa emprende un programa de reingeniería:

- 1 PREPARACIÓN
- 2 SELECCIÓN DE LOS PROCESOS CLAVES
- 3 DISEÑO DE NUEVOS PROCESOS
- 4 TRANSICIÓN E IMPLEMENTACIÓN
- 5 MEDICIÓN Y CONTROL
- 6 MEJORAMIENTO CONTINUO

2.4.2.1 Preparación

OBJETIVO: Asegurar el liderazgo, el entendimiento y el compromiso de la empresa con el programa.

ACTIVIDADES:

- * Conformar un equipo de reingeniería y asignar un líder.
- * Capacitar y entrenar al equipo

- * Planificar el cambio. Formular un proyecto independiente de las actividades normales de la empresa.
- * Comunicar, motivar y estimular a los participantes, convencer a la organización de lo importante del cambio para el futuro de la empresa, lograr el consenso entre los directivos de la empresa.
- * Evaluar la cultura y el estado de la empresa para entender la necesidad y la capacidad del cambio
- * Establecer una visión y un plan estratégico que señalen el futuro de la empresa y lograr un acuerdo al respecto.

2.4.2.2 Selección de los procesos claves

OBJETIVO: Evaluar y entender el estado actual de los procesos de la empresa e identificar aquellos que son prioritarios para el cambio, que agregan más valor para el cliente, que tienen más problemas y son críticos para lograr los objetivos de la empresa.

ACTIVIDADES

- * Revisar y evaluar la misión y la estrategia actual de la empresa e identificar las necesidades y expectativas de sus clientes.
- * Elaborar una lista de los procesos de la empresa y determinar sus límites.
- * Diagnosticar cada proceso: Descripción del flujo, problemas, defectos, evaluar: la cultura, la política y la importancia estratégica de cada uno.
- * Recolectar datos sobre costos, tiempo y valor de los procesos. Evaluar el uso de los recursos y definir y medir el rendimiento de cada proceso
- * Seleccionar los procesos críticos y prioritarios de cambio.

2.4.2.3 Diseño de nuevos procesos

OBJETIVO: Volver a diseñar los procesos seleccionados como claves, cambiando radicalmente su enfoque, fijando una nueva visión y rompiendo todos los esquemas establecidos.

ACTIVIDADES

- * Designar un propietario y un equipo de trabajo para cada proceso clave y elaborar un plan de acción.
- * Definir medidas y expectativas de la empresa y de los clientes
- * Definir nueva visión y alcance de cada uno de los procesos seleccionados en relación con la nueva misión de la empresa.
- * Identificar oportunidades de cambio humanas y tecnológicas y factores restrictivos. investigar opciones tecnológicas en el mercado
- * Hacer una descripción global de cada proceso con sus límites y diagrama de flujo tal como se espera que sean después del proyecto de reingeniería
- * Formular objetivos para cada nuevo proceso y consultarlos con los clientes
- * Realizar Benchmarking al desempeño y a los objetivos de los nuevos procesos
- * Simplificar los procesos, reducir su tiempo, identificar las actividades que agregan valor para el cliente, eliminar las actividades que no agregan valor.
- * Desarrollar nuevos atributos para cada proceso, automatización, mejoras en: eficiencia, efectividad y adaptabilidad.
- * Proponer varias alternativas de diseño para cada proceso y evaluar riesgo y beneficios de cada propuesta, realizar pruebas de error, medir y evaluar sus problemas y defectos.
- * Seleccionar las mejores alternativas e identificar mejoras a corto plazo. Evaluar y referenciar el rendimiento.
- * Elaborar una nueva estructura organizacional.

2.4.2.4 Transición e implementación

OBJETIVO: Partiendo y transformando las condiciones actuales de la empresa lograr el establecimiento y la realización de los nuevos procesos con una nueva estructura y visión organizacional.

- * Elaborar plan de implementación y evaluar y seleccionar el personal
- * Realizar prototipo para cada proceso, reconocer y evaluar su impacto
- * Hacer ajustes automatizar, mejorar los equipos, estandarizar
- * Efectuar la transformación de “arriba” hacia “bajo”
- * Primero implementar nuevos procesos, luego sistemas de información y en seguida nueva estructura organizacional.

2.4.2.5 Medición y control

OBJETIVO: Establecer sistema para controlar y medir los resultados esperados con el cambio.

ACTIVIDADES

- * Definir metas y establecer especificaciones iniciales y resultados en términos de costos y beneficios
- * Medir y auditar el proceso periódicamente
- * Hacer seguimiento y retroalimentación a nivel individual
- * poner en marcha mecanismos de estímulo y motivación.

2.4.2.6 Mejoramiento continuo

OBJETIVO: Implementar procesos de mejoramiento continuo

ACTIVIDADES

- * Calificar los procesos, hacer revisiones periódicas
- * Definir y eliminar problemas en los procesos
- * Evaluar el impacto del cambio en la empresa y en los clientes. Hacer ajustes
- * Benchmarking de los procesos

A continuación se comentarán y analizarán los aspectos más relevantes de las fases y actividades de este modelo metodológico.

2.4.3 Preparar el cambio

Es útil que la dirección de la empresa haga una lista de las metas no financieras que desea lograr. Por ejemplo las que tienen relación con: el servicio al cliente, la rapidez y precisión de la producción, la calidad, facultar a los empleados, disponibilidad de información, aplanamiento de la organización, centralización o descentralización etc. Estas metas son más sugestivas e inspiran más que las frías metas financieras.

Además de las metas se deben analizar y precisar los aspectos pertinentes a la gestión del programa de reingeniería tales como: El tiempo, el costo, el riesgo, las implicaciones laborales, la financiación. La idea es que el proyecto comience a generar resultados a mediano plazo con el fin de financiar su terminación.

En la dimensión laboral se requiere prever hasta donde se está dispuesto a producir perturbaciones en las personas. Por ejemplo: Qué va a pasar con los empleados que sobran?, Como recalificar a los empleados que continúen?, qué impacto causará en: proveedores, distribuidores, clientes y en los socios de la empresa?

Por el carácter irreversible de los cambios radicales que se adopten es positivo pensar y prepararse para la eventualidad de que fracase el proyecto.

2.4.4 Conformación y entrenamiento de los equipos de trabajo

Para adelantar un proyecto de reingeniería se requiere básicamente de:

Un equipo Directivo compuesto por:

Un líder del más alto nivel que tenga el carisma y el poder necesarios, que motive y genere credibilidad entre los empleados haciendo que las palabras se conviertan rápidamente en acciones.

Un especialista experto en reingeniería quien será el responsable de generar el desarrollo del proyecto.

Un equipo de reingeniería que será el ejecutor directo del proyecto, normalmente se conforma un equipo por proceso en el que intervienen consultores externos, ejecutivos de la empresa y expertos en varias disciplinas tales como: rediseño de procesos, Tecnología informática finanzas, etc. Se destaca siempre una figura muy importante: el PROPIETARIO DEL PROCESO, uno por cada proceso rediseñado quien es su gerente y responsable en el proyecto por dicho proceso.

El equipo directivo se encarga de: Liderar y dirigir estratégicamente el proyecto, tomar las decisiones, seleccionar el equipo de reingeniería, comunicar a toda la organización la importancia y la prioridad del proyecto, identificar y seleccionar los procesos a rediseñar y asignar sus propietarios, hacer seguimiento y controlar su ejecución.

Las principales responsabilidades de los equipos de cada proceso son: Participar en todas las actividades del proyecto, obtener los recursos requeridos, administrar el cambio, capacitar a los empleados y resolver los problemas relacionados con el proyecto. Por su parte la administración de la empresa será responsable de: Proveer los recursos necesarios, desarrollar los objetivos comunes para lograr los cambios propuestos, liberar las barreras y obstáculos que se presenten, Cambiar su propia perspectiva hacia una orientación por procesos, investigar oportunidades por fuera de la organización, anticipar el impacto de los cambios y prepararse para ellos, establecer sistemas de medición y control para asegurarse del avance del proyecto, estimular a los equipos y al personal en toda la organización, encontrar reubicación para las personas desplazadas por el rediseño de los procesos.

Es indispensable realizar la capacitación constante de quienes intervienen en el proyecto a lo largo de todas sus etapas. La capacitación debe incluir aspectos como: visión, paradigmas, conceptos, terminología de reingeniería, herramientas manuales y automáticas, revisión de procesos, metas, métodos. Es evidente que se requerirá del conocimiento de quienes conocen la organización como de quienes conocen este tipo de proyectos.

2.4.5 Intervención del cliente

La satisfacción del cliente es un objetivo que siempre debe estar presente en toda empresa. El punto de vista del cliente es un aspecto clave en la identificación de la visión de los procesos, además los nuevos procesos pueden requerir que los clientes cambien su comportamiento para que sean completamente efectivos en la satisfacción de sus necesidades.

Es recomendable hacer una investigación del mercado para averiguar las necesidades del cliente y cuantificar sus expectativas actuales y futuras en relación con precio, calidad, servicio, tiempo y flexibilidad del producto que requiere.

2.4.6 Selección de procesos - Evaluación estratégica

La actividad esencial de un programa de reingeniería está en la selección de los procesos y constituye el paso crítico. Si se seleccionan equivocadamente los procesos el proyecto fracasará. La dirección no puede delegar esta tarea y le debe dedicar toda la atención y el tiempo que esta requiera.

Es difícil para las empresas rediseñar todos sus procesos simultáneamente; se deben limitar inicialmente a los procesos claves. Su número, en la mayoría de las empresas generalmente oscila entre 4 y 7.

Antes de la selección se requiere tener muy claro: dónde comienza y dónde termina cada proceso, dónde comienza y dónde termina la intervención del cliente, dónde comienza y donde termina la intervención del propietario, cuáles son las relaciones con otro procesos.

Para una adecuada selección de los procesos claves objeto del rediseño es preciso seguir los siguientes criterios:

1. Aquellos que ocasionan problemas o quejas de los clientes, que importan más desde su punto de vista, y por lo tanto, su rediseño tiene más impacto en ellos.
2. Los procesos que causan altos costos, que tienen más duración y tienen mayores dificultades.
3. Los que son más importantes para lograr la misión y los objetivos de la empresa.
4. Los que tienen más posibilidades de éxito y presentan mejores condiciones para el cambio
5. Aquellos para los que se dispone de más recursos: económicos, humanos, técnicos o tecnológicos

Aunque sea evidente la importancia de los otros procesos, es importante aplicarse a los procesos claves, y en el mejor de los casos considerar otras técnicas menos rigurosas para aquellos otros procesos que lo requieran.

2.4.7 Modelaje y medición de los procesos

Antes de iniciar la etapa de modelaje y rediseño de los procesos es preciso identificar y seleccionar los procesos claves siguiendo los criterios vistos anteriormente. Para facilitar esta actividad es necesario indagar aspectos tales como: Qué procesos existen, cómo se relacionan entre sí, Cómo corresponden a las funciones y esquemas de la organización, qué quiere decir “rendimiento del proceso”, cómo contribuye cada proceso a las metas de la empresa, qué personas toman parte en cada proceso y qué recursos necesitan, dónde y cuando comienza y termina cada proceso, que procesos son internos y en cuales intervienen personas externas como los clientes, los proveedores o los distribuidores, qué procesos agregan valor al producto, cuales son de apoyo administrativo, cuales son importantes para la estrategia del negocio. En esta etapa se utilizan herramientas como: Diagramas de Flujo, flujo de datos, funcionales, funcionales con tiempos de ciclo, geográficos; modelos entidad relación, diccionarios de datos, etc.

Los términos que se utilicen para describir o designar los procesos son muy importantes para su comprensión. Las personas, cosas o entidades se denominarán con sustantivos o frases sustantivadas, por ejemplo: "Clientes", "Proveedores", "Pedidos Recibidos". Los procesos designarán con verbos o frases verbales, por ejemplo: "Manufacturar", "Despachar Pedidos". Hammer aconseja que los procesos deben identificarse con nombres que expresen su estado inicial y su estado final; así, "MANUFACTURA" que suena como el nombre de un departamento debería llamarse más bien proceso de "APROVISIONAMIENTO A DESPACHO"

La etapa de rediseño conlleva la recolección de datos, el análisis, el desarrollo de conceptos, y la especificación de varias opciones. Entre más se conozca un proceso más se puede mejorar, para ello se requiere conocer:

- EL FLUJO: La manera de transformar una entrada en una salida.
- LA EFECTIVIDAD: En qué tanto se cumplen las expectativas del cliente.
- LA EFICIENCIA: Qué tan bien se están usando los recursos.
- EL TIEMPO DE CICLO: El tiempo requerido en la transformación de entradas en salidas.

Para el análisis detallado de los procesos es indispensable comenzar por las personas: los trabajadores. Son ellos los que hacen y viven cada proceso. A ellos se es necesario preguntarles:

¿Qué papel desempeñan dentro del proceso?

¿Qué cosas del proceso les disgustan?

¿Que les aburre?

Existen varias herramientas que facilitan el análisis de los procesos. Por ejemplo la metodología de Checkland puede ser utilizada en esta etapa. Permite ver los procesos como "sistemas de actividades humanas". Este tema merece tratarse por separado por su importancia y lo extenso dentro las nuevas teorías organizacionales.

Para abordar la medición de los procesos es preciso examinar las normas actuales e identificar los problemas de rendimiento. Solo cuando se entienden las necesidades de los clientes una empresa puede definir lo que es el rendimiento y cómo medirlo. La visión del proceso debe incluir metas estratégicas, formas precisas de medición y parámetros que permitan establecer las bases de la diferenciación de los procesos rediseñados.

2.4.8 Propietario del proceso

El propietario de un proceso es el responsable de asegurar que el proceso sea efectivo y eficiente. Debe ser alguien que tenga credibilidad, que conozca el proceso, que esté pendiente de los errores

y de corregirlos, a quien se le den los recursos necesarios y la autorización para realizar cambios. Es el que tiene la responsabilidad de rediseñar el proceso y debe ser un ejecutivo de alto nivel.

2.4.9 *Visión de cada proceso*

Para cada proceso es indispensable desarrollar una visión que identifique el estado del mismo después de ser rediseñado. Una visión bien definida será de fácil comprensión y describirá las características principales que distinguen el proceso rediseñado del actual, incluirá los aspectos sociales y técnicos y expresará cómo se va a mejorar el rendimiento del proceso rediseñado. La visión también debe incluir los factores críticos de éxito, ser motivadora e inspiradora y mostrar claramente el rompimiento que se presenta con el modo de pensar y los supuestos que llevaron al proceso actual.

Todos los aspectos de la visión se deben establecer con un alto grado de especificidad. Los atributos específicos y las metas medibles expresarán claramente el propósito del esfuerzo del proyecto. La visión se suele definir antes del análisis de los procesos con base en las necesidades identificadas por el punto de vista del negocio y no por lo que parezca razonable.

2.4.10 *Evaluación del impacto*

Durante la etapa del diseño de nuevos procesos producen varias alternativas que deben ser sometidas a un análisis de factibilidad para evaluar los beneficios relativos de cada una: costos, riesgos, tiempo, requerimientos. El diseño se debe comparar con el estado actual del proceso con relación a la estructura, tecnología y organización con el fin de identificar las implicaciones de cada alternativa. Los resultados de este análisis son la base para la selección del diseño óptimo.

El equipo de reingeniería debe saber hasta que punto la empresa está dispuesta a arriesgarse. El riesgo es un factor que se debe evaluar con el fin de determinar las mejores alternativas.

Una de las técnicas para evaluar el desempeño de un nuevo proceso es la elaboración de prototipos con los que se puede simular y probar las operaciones del nuevo proceso. Es un procedimiento iterativo en el que la estructura, la tecnología de información se refinan varias veces. Los prototipos se deben ver como una actividad de aprendizaje necesaria para lograr una selección óptima de alternativas.

2.4.11 *Estrategía de transición e implementación*

Una vez diseñados los nuevos procesos, la empresa enfrenta un gran desafío: la transición del viejo al nuevo orden. Una transición abrupta puede resultar difícil o inconveniente.

Para esta transición se plantean algunas alternativas:

- Incluir una etapa de preparación e introducción
- Crear un proceso piloto
- Crear una nueva unidad en la empresa

Aunque los procesos piloto son usados como un medio de prueba, aquí el objetivo es lograr el éxito en su implementación más que realizar una prueba. La unidad seleccionada para el proceso piloto debe estar capacitada para lograr el cambio exitosamente.

Si se decide crear una nueva unidad, esta operaría en forma paralela con el proceso existente.

La transición se haría comenzando con el proceso piloto o la nueva unidad y siguiendo con una etapa de introducción antes de llegar a la implementación de los nuevos procesos.

3. Calidad Total

Introducción

Pensar en la calidad puede ser tan fácil como pensar en uno mismo. Pero pensar en uno mismo no es algo que se haga con frecuencia, o al menos, con la profundidad necesaria. Como en el caso de otros conceptos, el de Calidad Total puede requerir conocer las opiniones y experiencias de otros "más autorizados", pero también puede traer algo de desconuelo que al final se nos diga que todo depende de nosotros mismos. Porque en contra de todas las expectativas, no hay ninguna receta ni ninguna fórmula exacta para la calidad, como no la hay para construir una vida.

La recopilación que se hace en este documento, no es más que un esbozo de conceptos relacionados con el tema de la calidad. Pero su principal valor radica en haber encontrado una constante en torno de los aspectos de orden humano alrededor incluso de los tópicos tradicionalmente más técnicos. El gran mensaje que puede extraerse y sobre el cual fundamentar cualquier filosofía de la calidad es que ésta depende directamente de la calidad de los seres humanos involucrados y de la de sus relaciones con los otros humanos. Puede parecer extremista o temerario, pero podría decirse que antes que grandes gerentes, se requiere de grandes filósofos y, sobretodo, de grandes maestros.

También es importante repetir lo que aseguran muchos de los grandes *gurus* en relación con los esfuerzos organizacionales. La elaboración de sofisticados planes de desarrollo, de cambio, de calidad, no garantizan la obtención de los resultados esperados. El cacareado concepto de la tecnología como "habilitadora" del cambio o del incremento de la calidad, puede incluso traer como resultado más presiones o simplemente enfatizar las ineficiencias que ya existían. Si no hay cambios de actitud que comiencen desde la cabeza de las empresas, y que se traduzcan en acciones concretas, más allá de la retórica inservible, el nivel de desilusión podría ser muy grande.

Resultan útiles las siguientes palabras extraídas de un artículo de Ackoff: "La Gerencia del Control Total de la Calidad requiere de una revisión total de la administración y una reestructuración de las partes involucradas. Un cambio programado de la organización y particularmente de sus partes, tomadas separadamente no funcionan. Se requiere de una revolución y no de una reforma. El reto es hacerlo y hacerlo lo menos doloroso posible".

3.1 Evolución del concepto de calidad total

La Calidad comenzó a ser incorporada en la producción industrial en la década de los 20's, para impedir que los productos defectuosos llegasen a los clientes. Con el advenimiento de la producción en masa, para atender los mercados en crecimiento, se fueron introduciendo técnicas de control estadístico de calidad.

Después de la segunda guerra mundial, con el desarrollo de la industria aeronáutica, comenzó a adoptarse el concepto de control de procesos, englobando todo un producto desde su inicio de su producción hasta el resultado final. La obtención de la calidad en los procesos de producción estaba encaminada principalmente a asegurar el alcance de "cero defectos".

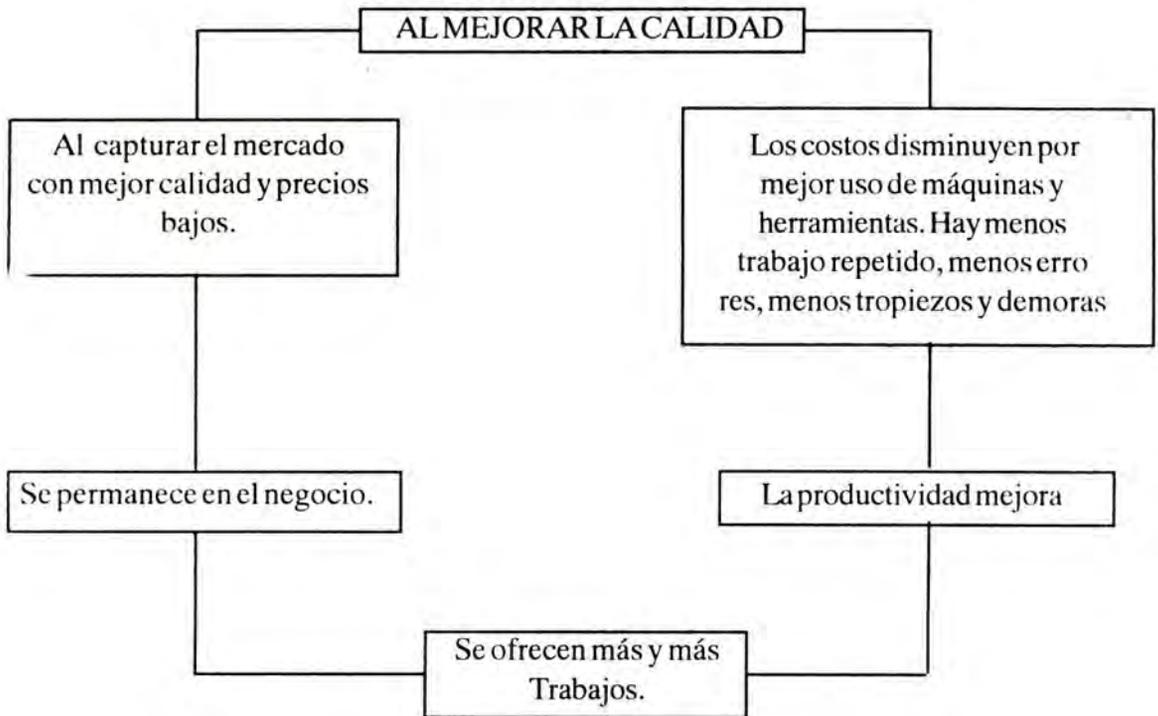
El incremento en la productividad se evidenció como resultado de la reducción de "sobrecostos" en la manufactura (desperdicios, duplicidad en los servicios, altos niveles de inspección y control, duplicidad en las pruebas y otros costos similares) como primera respuesta a la implementación de los principios de la Calidad Total, y a través de la inclusión de la calidad dentro de los productos y procesos, en lugar de inspección de defectos y errores.

A comienzos de la década de los 50, los japoneses enfrentaron una triste realidad. No podían vender sus productos. Su problema era la calidad, no el precio. Entonces ellos orientaron su revolución hacia la mejora de la calidad. Aprendieron la forma de mejorarla, se hicieron expertos en eso y hoy cosechan sus frutos.

El concepto evolucionó hacia el de garantía de la calidad, que consiste en la estandarización de normas y la sistematización de patrones y requisitos en cada etapa del proceso productivo, que garanticen la calidad uniforme de los productos y servicios. Tales normas han sido organizadas por cada empresa en manuales de calidad, los cuales frecuentemente son requeridos en las relaciones comerciales entre clientes y proveedores, especialmente en las empresas que producen bienes intermedios.

La Calidad Total (TQM o Total Quality Management ó Gerencia de la Calidad Total), tal como se conoce hoy en día, parte de la base de diversos principios organizacionales y de negocios ampliamente probados. Generalmente se reconoce su inicio en el Japón de la post guerra, como resultado del trabajo del Dr. W. Edwards Deming quien a principios de la década de los 50's influyó particularmente en la industria japonesa a través de nuevos principios de administración con los que se revolucionaría la calidad y la competitividad de la mayoría de productos y servicios producidos por los japoneses.

Deming, desde 1950 plantea una "reacción en cadena", la cual tiene como tesis central que la mejora de la productividad empieza con la atención a la calidad. Esta reacción en cadena se puede resumir como:



La filosofía del doctor Deming se puede expresar como una pirámide así:



Este gráfico muestra la Calidad como el vértice, sobre una base de dos fuerzas: el método científico y el trabajo en equipo. El método científico exige la toma de decisiones y de políticas sobre la base de una información sólida y no de corazonadas, opiniones o simples consideraciones a corto plazo. Incluye el empleo de recopilación de datos y técnicas estadísticas y análisis, pero también la comprensión de sus limitaciones y la conciencia de la importancia de los fenómenos que no se pueden cuantificar. Estos fenómenos son las llamadas enfermedades de las que habla Deming para la gerencia occidental (falta de constancia en los propósitos para planear el producto, insistencia en utilidades a corto plazo, sistema de evaluación del rendimiento etc.).

Para ayudar a vender sus productos en mercados internacionales, los japoneses dieron algunos pasos revolucionarios para mejorar la calidad: la alta administración se hizo cargo personalmente de llevar a cabo los cambios; todos los niveles y funciones recibían entrenamiento en las disciplinas de la calidad; los procesos de mejoramiento de la calidad se pusieron en marcha como un proceso continuo. El éxito japonés fue casi legendario! [Jurán, 1994].

“Nunca jamás podrá el Japón llegar a ser una gran potencia”, profetizó el general McArthur en septiembre de 1945. Cuarenta años después el Japón es, sin lugar a dudas, una de las grandes potencias mundiales. Sin embargo, lo que la gente llama “milagro”, es por el contrario el resultado del esfuerzo sostenido, tenaz y constante de todo un pueblo vencido y humillado. Y aunque “no todo es color de rosa” en el archipiélago Nipón, no pueden olvidarse las palabras inspiradoras de Hirohito, el emperador cuando, apenas ocurrido el “holocausto nuclear”, pidió a sus súbditos [Molano, 1992]:

“Soportad lo que parece insoportable, tolerad lo que parece intolerable... unid todas vuestras fuerzas hacia la construcción del futuro... Trabajad con ardor encarnizado a fin de recuperar el orgullo del imperio, poniéndoos al ritmo del progreso universal”.

A partir de la década de los 60, el ambiente de negocios comienza a cambiar: los mercados de los países desarrollados comienzan a saturar a los clientes, quienes demandan mayor diferenciación en los productos; comienza a adoptarse la alta tecnología en los procesos productivos; se reducen las barreras del comercio internacional; se intensifica la competencia internacional: En consecuencia, las empresas con alta diferenciación en sus productos y con precios competitivos comienzan a adquirir el liderazgo del mercado. La calidad se adopta como regla para la plena satisfacción del cliente y como parte de la gestión empresarial. La calidad total es un concepto que resume las condiciones para que la empresa sobreviva en un medio altamente competitivo y de rápidos cambios.

3.2 ¿Qué es la calidad total?

El término *calidad* es un referente común que nos sirve en la cotidianidad para hacer alusión a características especiales de un producto o servicio. No obstante, esto obedece a nuestra sesgada imagen y asociación del concepto de calidad con el de costos. La calidad no se debe asociar con costos, excelencia técnica, elegancia o durabilidad. Un producto o servicio de calidad es uno que satisface completamente las expectativas y requerimientos de quien lo adquiere o lo usa; ni más ni menos. Es tan de buena calidad un elegante y costoso estilógrafo de marca, enchapado en oro, como un bolígrafo barato de punta de plata, durable, que no mancha. Ambos cumplen con las expectativas de quienes los adquieren.

Dentro de lo que se podría denominar el “movimiento hacia la Calidad” aparecen diferentes conceptos que es preciso aclarar. La expresión Control Total de Calidad (Total Quality Control, TQC), utilizada por primera vez por Armand Feigenbaum, se utiliza de manera intercambiable con

Control de Calidad, Calidad Total, o Control de Calidad en toda la empresa (Company Wide Quality Control, CWQC). Bajo cualquiera de estas denominaciones, el concepto se ha ampliado, para incluir el sentido preventivo de Control, la extensión a áreas diferentes de la producción, la participación de todos los empleados en el estudio y la prevención de la Calidad y la revolución en el estilo de gerencia.²

3.2.1 ¿A qué se refiere la Calidad Total?

La Gerencia de Calidad Total se refiere hoy en día a la calidad de la gerencia, calidad del comportamiento humano, calidad del trabajo, calidad del ambiente de trabajo, y como resultado directo, calidad de los productos y servicios entregados al cliente. La Calidad Total incluye calidad de bienes, servicios, tiempo, lugar (edificios, plantas, oficinas de alta calidad), equipos y herramientas, procesos, personas, entorno y seguridad, información y medidas. Significa la habilidad para entender y proveer los productos y servicios de alta calidad que el cliente desea, incluyendo características y atributos atractivos que quizá el cliente no espera.

3.2.1.1 Como debe ser la calidad total

La Calidad Total, como muchas de las disciplinas organizacionales, debe ser *una filosofía* cotidiana en el quehacer de cualquier empresa. No es un programa que se inicia hoy con bombos y platillos y termina al finalizar el año: "Éste es el año de la calidad"; tampoco se obtiene Calidad Total por el hecho de iniciar una campaña con avisos publicitarios... Esto es muy fácil de hacer y desafortunadamente muy común pero no orienta ni apoya a nadie.³

La amplitud y el alcance del concepto, podríamos decir, está limitado por la imaginación: el siguiente caso es bien ilustrativo [Schonberger, 1993]: uno de los argumentos competitivos de la compañía Lucky Market, una cadena de supermercados en California, es asegurar a los compradores que no habrá colas ni esperas largas en las cajas de salida. Los rótulos indican que un empleado de Lucky acudirá corriendo para abrir otra caja registradora siempre que un tercer cliente se añada a la cola. "¡Tresson multitud!", es el lema. El tiempo de espera (o la falta del mismo) debe ser incluido en el concepto de calidad porque, si hay alguna medida individual de la calidad, sobre todo en el servicio, es probablemente dicho tiempo...

Según Mauricio Molano [Molano, 1992], en Colombia se han adoptado dos términos para hacer referencia a lo mismo de manera intercambiable: Calidad y Calidad Total (CT). Y se propone la siguiente definición. Calidad Total o Calidad es:

Un proceso planeado, permanente y sistemático de educación y cambio organizacional, liderado según un enfoque gerencial participativo, humano y rentable, que permite diseñar, mejorar y asegurar el suministro de bienes (productos y servicios) a los clientes (internos y externos), según sus necesidades y expectativas. Partiendo de la alta gerencia y liderado por ella misma directamente, confiere identidad, involucra, compromete y responsabiliza a todos los empleados en el cumplimiento de una misión común; la supervivencia de la empresa y el logro de beneficios

económicos y sociales satisfactorios para los clientes, empleados, accionistas, distribuidores, proveedores y sus familias, la comunidad y la sociedad en general.

Si bien esta definición parece ser lo suficientemente amplia, flexible, conveniente, y un tanto ambigua, es claro que alcanzar los niveles de calidad deseables, requiere de un cambio en todos los niveles de la organización y desde todos los puntos de vista: de actitud de las personas, de estructura y políticas organizacionales, de liderazgo, de sentido común, etc. Es decir, requiere de una filosofía de acción en dirección a la calidad. No es extraño ni ajeno por lo tanto, que se hable de términos y conceptos comunes a las más conocidas teorías y tendencias organizacionales, por cuanto esto último debe verse como la condición para que una organización logre implementar cualquier esfuerzo de Calidad Total. No se trata pues de antagonismos o disputas conceptuales, sino de aspectos complementarios.

Los siguientes son los principales conceptos o principios que sustentan la Calidad Total.

3.2.1.2 Proceso permanente y sistemático de educación y cambio

La siguiente frase involucra dos importantes aspectos requeridos para el éxito:

“En la búsqueda del éxito se debe ser sistémico en el pensar, y sistemático en el actuar.”

Iván Reyes

Lo sistémico significa entender que el mundo que nos rodea es una compleja red de relaciones entre muchos fenómenos del comportamiento humano. No es posible pretender alcanzar, en cualquier actividad humana, un determinado grado de éxito si no se tienen en cuenta la mayoría de fenómenos humanos involucrados. Si se desea hablar de calidad en la organización, se requiere involucrar el término en cada una de las acciones internas y externas. Es una “forma de ser”, una “forma de vida”. No se puede concebir como un proyecto aislado. Como cualquier persona que desea crecer constantemente, la organización requiere de cambio y educación continua.

Se desprende de esto el concepto de *Mejoramiento Continuo* o sea: mejorar a pequeños pasos todos los procesos, todos los trabajos realizados en la empresa, con base en el apoyo gerencial. Debe haber mejoramiento sistemático en la capacidad, confiabilidad y eficiencia de los procesos del negocio⁴. La gerencia debe por tanto cambiar su enfoque restrictivo y de control hacia el de una facilitadora y orientadora. Este mejoramiento continuo debe darse a todos los niveles, concentrarse en los procesos y propender por hacer las cosas acertadas. Hacer las cosas acertadas es diferente a hacer las cosas bien; esto último requiere conocimiento, pero lo primero requiere sabiduría. El Mejoramiento continuo debe manifestarse a través de la predisposición para el mejoramiento, las innovaciones, fijación de nuevas metas, uso de nuevas tecnologías.

3.2.1.3 Liderazgo, compromiso y estilo gerencial.

El compromiso con la Calidad no se puede delegar. El más alto directivo de la organización es quien está en la obligación de liderar toda la filosofía de la Calidad. Debe contar por supuesto con el concurso de todos los ejecutivos y del resto de la organización para poder permear la cultura de la organización con los conceptos de la Calidad. El hecho de estar comprometida la alta gerencia arroja un impulso muy fuerte en toda la compañía.

El estilo de gerencia debe ser el de una **Gerencia Participativa** que se traduce fundamentalmente a través de: garantía de las condiciones de los subalternos, incentivos a las ideas y opiniones, manejo compartido de la información, participación en la toma de decisiones, estímulos al desarrollo individual y a la formación de equipos de calidad, actitud de liderazgo para orientar y facilitar. La información debe fluir en todos los niveles requeridos, y particularmente deben diseminarse los preceptos fundamentales del negocio: identidad, misión, propósito, estrategia, planes, etc. La información debe entenderse como uno de los activos más importantes de la organización y su flujo deberá ser constante y lo más transparente posible, de manera que su credibilidad no se vea afectada. Adquiere especial importancia la interacción con el medio externo, en razón a la información que indique los cambios en el mercado, en los clientes, proveedores, medidas gubernamentales, etc.

Otro concepto importante es el de la **Gerencia del Proceso**. La empresa funciona con base en procesos y subprocesos, por lo que es fundamental implementar mecanismos de gestión de procesos y de una metodología que permita, de manera sistemática y continua, el análisis y mejora de esos procesos. De esa manera se desarrolla conciencia de que la empresa debe mejorar continuamente.

Jurán insiste a todas las compañías que rompan las cadenas del pasado y alcancen mejores niveles de calidad en forma continua (1.964, 1.987). Enseña que la mejora de la calidad no es un proceso único. Para atacar estos problemas de calidad las organizaciones tienen que crear la actitud de mejorar año tras año. Es una tendencia que se niega a aceptar los niveles actuales como buenos.

3.2.1.4 Orientación hacia el cliente

Las actividades, tareas, procesos, y hasta las conversaciones pertinentes, deben realizarse teniendo en mente al cliente: sus necesidades y expectativas. El cliente externo es quien determina, a través de sus necesidades esenciales, de sus criterios claves para la compra, sus expectativas acerca del bien o servicio y su percepción de lo que recibe, los lineamientos bajo los cuales la organización debe orientar sus esfuerzos. La estrategia debe estar basada en el esfuerzo que cada uno de los integrantes de la organización debe hacer para entender las necesidades del cliente o la de los clientes de los clientes. Cada persona, sección, departamento, división y vicepresidencia debe cumplir las funciones correctas para satisfacer a sus clientes internos ("el próximo cliente en su proceso"), hasta llegar al cliente externo.

“Una regla fundamental de administración, y probablemente la más importante e ignorada hoy en día es estar siempre al lado del cliente para poder satisfacer sus necesidades y anticipar sus deseos. En muchas empresas el cliente pasó a ser una molestia cuyo comportamiento imprevisible perjudica los planes estratégicos...” [Lew Young - editor, Business Week].

Citando al doctor Deming: “No basta tener clientes que simplemente estén satisfechos. Un cliente descontento cambia. Infortunadamente, un cliente satisfecho también puede cambiar, sobre la teoría de que no pudo perder mucho y sí podría ganar. La utilidad en los negocios proviene de clientes repetidos, clientes que se jactan de nuestros productos y servicios y que traen amigos con ellos”

*“No espere que la calidad sea percibida por el cliente como algo extraordinario. Ellos lo ven como lo normal, no como la excepción.”*⁵

3.2.1.5 Todo el mundo involucrado - Factor Humano

Como se sugirió en el punto anterior, todos los integrantes de la organización deben estar involucrados en el compromiso de lograr establecer la Calidad como una filosofía de acción cotidiana. Se requiere establecer los mecanismos necesarios (incentivos, nuevas estructuras, nuevos procesos, etc.) para lograr implementar el ambiente requerido que impulse el cambio de actitud hacia las ideas de la Calidad comenzando desde las relaciones entre los miembros de la organización, lo cual permitirá ver a la empresa como un gran equipo de trabajo que requiere de estrecha colaboración interna. La visión individual de la empresa debe darse más allá del dominio de acción particular; cada uno debe tener una visión “holística” (total) de la organización de manera que pueda comprender las consecuencias e incidencias de sus propios actos dentro del ámbito de responsabilidad de los demás.

“Las buenas relaciones de trabajo son cruciales para la innovación, pero éstas no ocurren automáticamente” [Hirschhorn, 1992]

Se torna fundamental la concepción del trabajo en equipos interdisciplinarios y multifuncionales para la solución de los problemas y el mejoramiento continuo de los procesos. La organización se comporta como un verdadero equipo cuyos resultados emergen de manera sinérgica, es decir, de forma que el “todo” sea más que la suma de las partes. (Se puede expresar el sinergismo como una suma en donde $1+1$ no es igual a 2, sino que $1+1=3$) La empresa gana o pierde como un todo, no por áreas en particular. Lo importante es el trabajo de toda la estructura organizacional para satisfacer al cliente y no el cumplimiento de los objetivos particulares de cada unidad organizacional. La mejora de la calidad de una organización requiere del desempeño de las interacciones y no de las acciones tomadas por separado.

“En las Nuevas Organizaciones, los subordinados deben aceptar retos y seguirlos, en tanto que los superiores deben escuchar para poder liderar” [Hirschhorn, 1992]

El papel del directivo cambia en la medida en que la actitud individual lo hace. Cada persona debe tomar control de sus propios actos, debe adquirir la conciencia necesaria para entender las consecuencias de sus actos⁷, debe adquirir el nivel de autonomía necesario para lograr, sin trabas ni obstáculos sus propias metas y objetivos. La delegación debe ser uno de los preceptos administrativos y con la cual se logre: descentralización y autonomía para la toma de decisiones en el lugar de los acontecimientos y con el respaldo respectivo.

“El espíritu de grupo es lo que da a muchas empresas una ventaja sobre sus competidores”. George L. Clements.

Este sistema de organización se introdujo en el Japon como una de las consecuencias de las consecuencias de la II Guerra mundial. A comienzos de 1.950 la economía japonesa era un desastre, con grandes problemas laborales. Los japoneses experimentaron los efectos negativos del taylorismo (es decir, baja motivación y poco interés por el trabajo, ausentismo) y no sus efectos benéficos (osea productos baratos y abundantes) como los tuvo en Norteamérica. Entonces los japoneses identificaron el taylorismo con su débil economía, con sus pocas exportaciones y con sus problemas laborales y comprendieron que se requería un nuevo enfoque: un método gerencial que combinara los efectos benéficos del taylorismo con las ventajas de un trabajador orgulloso de sus habilidades y motivado. El nuevo método tenía que combinar los efectos de ambos y evitar sus desventajas. Esto solo se logró inculcando el concepto de destreza. En lugar de responsabilizar a un individuo y darle el control del trabajo, el grupo como un equipo combina las habilidades. Este equipo actúa como un artesano, responsabilizándose de su trabajo y controlando su propio rendimiento. Fundamentalmente de esto se trata: organizaciones basadas en la gente.

Los empleados deben constituirse en los intermediarios más importantes. Si ellos no están satisfechos en la calidad de sus vidas laborales, no importará cual sea el tipo de programa de calidad que se imponga. Bajo estas condiciones ellos no producirán servicios o productos de calidad. Si por el contrario, se proporcionan las condiciones de calidad: desafíos y retos, oportunidades de desarrollo, participación en las decisiones, etc., la calidad de los productos será un asunto de los empleados y no de los gerentes. En otras palabras, la gerencia debe tratar a los grupos de trabajo en la misma forma en que trata a los gerentes de otros niveles.

3.2.1.6 Cambio de prioridad organizacional.

Comúnmente las organizaciones colocan sus prioridades en las utilidades, haciendo que cada uno de sus actos o decisiones están basados en la manera como van a afectar este aspecto. Y aunque el fin último de las organizaciones es obtener utilidades, de nada sirven dividendos en empresas que pueden, frente a los nuevos retos, desaparecer rápidamente. Por lo tanto, la prioridad debe cambiar hacia la viabilidad de la organización, que no es otra cosa que el establecimiento de las condiciones requeridas para mantener “con vida” perdurable la organización.⁸ Las utilidades no deben ser un fin sino un resultado.

Deming en su libro "Out of the crisis" (fuera de la crisis 1.986) al respecto expresa la siguiente cita: "¿Quién sobrevivirá? Las compañías que adpten constancia de propósito para la calidad, productividad y servicio, y lo hagan con inteligencia y perseverancia, tienen posibilidades de sobrevivir. Naturalmente, deben ofrecer productos y servicios que tengan un mercado. La Ley de Darwin de la supervivencia del más apto y la no supervivencia del no apto, se sostiene en la libre empresa, así como en la selección natural. Es una ley cruel, INEXORABLE. En realidad, el problema se resuelve solo. Las únicas sobrevivientes serán las compañías con perseverancia en sus propósitos para la calidad, la productividad y el servicio".

La palabra *paradigma* se utiliza para hablar de nuestra forma de ver las cosas, de nuestros "modelos mentales", de nuestra forma de concebir nuestras acciones. Corresponde al conjunto de reglas, patrones o rutinas no siempre preconcebidas, que nos dicen como resolver problemas dentro de ciertos límites. Al igual sucede con las empresas. Sus formas particulares y tradicionales de ver sus relaciones y sus actos deben cambiar. Las más prestigiosas y tradicionales empresas relojeras suizas quebraron por no admitir la existencia de nuevas tecnologías y permitir que empresas japonesas se apoderaran del mercado de la relojería con el uso de la electrónica. Esas empresas no cambiaron sus *paradigmas*.

3.2.1.7 Compromiso Total

La visión "holística" no solo debe darse dentro de las relaciones internas de la organización, sino desde el punto de vista de ésta con "el resto del mundo". Corrientemente se oye decir entre los indígenas que el hombre "es uno con la tierra", que la tierra es "la madre" del hombre... Están los indígenas locos? o por el contrario, es su sabiduría la que no hemos estado en capacidad de aceptar? Ahora leemos a reconocidos autores "aceptando" por ejemplo que las organizaciones deben pensar y actuar en la ecología social a la cual pertenece⁹. La gran falla del ser humano en su vertiginosa y sorprendente capacidad de desarrollo de conocimiento, es haber olvidado su naturaleza holística.

Adoptar la Calidad dentro de la filosofía de la empresa tradicional riñe abiertamente con las prácticas que afectan de manera negativa el entorno ecológico y social. La empresas que no piensen de esa manera, obran como algún ser mitológico que se autodestruye por la cola. Si se acaba con los recursos, si no se tiene ningún fin social, si no se tiene ética, qué tan viable podrá ser una organización? Las manifestaciones más simples de estos preceptos las encontramos por ejemplo en el pagar impuestos, no contaminar, conservar el medio ambiente, respetar las leyes, etc.

3.2.1.8 Control

Todos los teóricos de la Calidad coinciden acerca de la importancia que tienen las técnicas de evaluación y control de los procesos. Específicamente, las herramientas estadísticas suelen verse como el medio de análisis de datos para la toma de decisiones. Sus defensores argumentan, que el no utilizarlas constituye la principal debilidad de los administradores en los procesos de toma de

decisión; que no es objetivo el uso del juicio de unos pocos, basado en datos escasos y en ocasiones equivocados; que no se reconocen las variaciones que existen en todo sistema conformado por humanos y máquinas; que estas variaciones sólo pueden ser analizadas a través de la aplicación sistemática de técnicas estadísticas relativamente simples; que es conveniente tomar decisiones sustentadas por hechos e información estadística confiable y cierta.

Para que un programa participativo funcione en una compañía, es necesario recopilar datos de todo el mundo, sobre su rendimiento. Para hacer más fácil la comparación, tienen que utilizarse técnicas comunes. Con la recolección y análisis de los datos, se puede detectar la alteración. Las técnicas dependen de estadísticas simples. Se busca un rango de valores para el rendimiento. Gradualmente se van estrechando las tolerancias de los rangos; así comienza el proceso que nunca termina de mejorar más la calidad de la compañía.

A pesar de los argumentos a favor del control estadístico, su origen y propósito principal es el de la detección y reducción de defectos, lo presupone las siguientes preguntas tácitas ¿cuál es el error en el sistema actual? y ¿Cómo puede corregirse?. El supuesto que se hace es que si lo errado se suprime, algo positivo resultará, y esto frecuentemente es falso porque hay una alta probabilidad de alcanzar algo que es aún menos deseable. En lugar de tratar de deshacerse de lo que no se quiere, se debe enfocar el esfuerzo hacia el logro de lo que se quiere.

De otra parte, no es objetivo creer que los administradores pueden alcanzar el suficiente nivel de control simplemente contratando mejor gente, mejorando incentivos y “esperando” lo mejor. Los administradores deben fomentar entre la gente las iniciativas de mejoramiento y de adaptación de los procesos a las nuevas necesidades de los clientes, pero de una manera controlada. El control suele definirse de manera restringida como el mecanismo de medición del progreso en los avances frente a los planes establecidos. Además de estos sistemas de diagnóstico, son importantes para el control las creencias y valores y los sistemas de reglas de la organización. Los primeros facultan a los empleados y les fomenta la búsqueda de nuevas oportunidades; los segundos, establecen las reglas del juego e identifica las fallas que los empleados deben evitar. [Simons, 1995]

3.3 Organización para la calidad

La literatura tradicional de la calidad propende por el cambio hacia estructuras organizacionales que permitan la implementación de los conceptos básicos de Calidad ya mencionados. Sin embargo, no existe la estructura especial para la Calidad. La Calidad no debe ser un fin de una estructura organizacional determinada, sino el resultado de todo un proceso de cambio organizacional, lo cual significa cambio a nivel de todas las integrantes de la misma desde el más alto nivel hasta el más bajo, y de sus papeles, responsabilidades, paradigmas, modelos mentales, actitudes, etc.

Desde este punto de vista, podría nos hablar de dos “estilos” de estructura organizacional en cualquiera de las cuales es posible obtener niveles de calidad satisfactorios. El primero, es un estilo

moderno y sistemático en el cual se reconoce el nuevo papel de directivos y empleados, pero en el cual se evidencian relaciones jerárquicas y funcionales aunque se hable de procesos y en la cual la Calidad es objeto de estándares, cargos específicos y en donde las herramientas tradicionales y estadísticas de control siguen siendo importantes para la gestión. El segundo es un estilo contemporáneo y sistémico, en el cual, no obstante siguen vigentes los principios básicos de una organización, la flexibilidad es la preocupación central obteniendo de paso las condiciones que favorecen el logro de la calidad como un resultado normal y no como un fin específico.

3.3.1 Enfoque Tradicional

Advertiendo que la palabra “tradicional” no conlleva ninguna connotación peyorativa, se mostrarán los conceptos fundamentales, que alrededor de la calidad, son básicos desde este enfoque.

3.3.1.1 Coordinación de las actividades de Calidad

Con frecuencia la calidad es un “asunto” que se deja en manos de unos cuantos especialistas bajo el rótulo de una “Gerencia de Calidad” o similar. Es un grupo específico de personas que se encargan de manejar, proponer y coordinar todos los asuntos relacionados con la calidad. El problema es que siendo la calidad un asunto que compete a todos, bajo este enfoque la alta gerencia suele delegar el tema a unos pocos, evitando que sea algo propio del dominio operativo de cada persona en la organización. Esta área es la responsable de la coordinación para el control, y en ocasiones, algún asunto de calidad puede ser tan preocupante que allí no se pueda encontrar la solución adecuada.

Una alternativa es la creación de una *Estructura Paralela*. Se denomina “paralela” porque es una estructura que coexiste con la línea normal de calidad de la organización; normalmente son usadas para programas especiales y con énfasis en la innovación de la calidad. Algunos ejemplos de este tipo de organizaciones paralelas son los consejos de calidad, los equipos de proyectos de mejoramiento de la calidad, círculos de calidad y equipos de procesos del negocio.

3.3.1.2 Consejo de Calidad

Es un grupo de administradores que desarrollan la estrategia de calidad y guían y apoyan su puesta en marcha. Se recomienda que esté integrado por los más altos directivos bajo la coordinación de una persona con dedicación completa. Su principal objetivo es establecer los lineamientos esenciales que rijan la calidad como una filosofía de la empresa y liderar la estrategia de implementación y administración de la calidad total. Es el responsable de la definición de los principales conceptos que rigen el norte de la organización: misión, visión, identidad, propósito. Otras responsabilidades son: formular las políticas de calidad, establecer la infraestructura requerida para el control de la calidad, diseñar sistema de reconocimientos, garantizar el apoyo logístico a los equipos de calidad, determinar las políticas y programas de educación y entrenamiento, apoyar las labores de investigación y benchmarking, coordinar el flujo de información, etc.

3.3.1.3 Equipos de proyectos de mejoramiento de la calidad

Equipos conformados por miembros de la organización cuya preparación, experiencia o habilidad aporta valor agregado al esfuerzo común para la solución de un problema de calidad específico y de índole interfuncional. Su existencia se limita al tiempo requerido para la solución del problema.

Los equipos pueden usar guías (Como por ejemplo las de Jurán) para mejorar la calidad y seleccionar los proyectos más lucrativos, así como también poner en marcha el proceso más importante. Un equipo normal de proyectos se reúne semanalmente de uno a tres meses y debe llegar a soluciones para mejorar la calidad. En compañías grandes no es raro encontrar varios equipos de proyectos trabajando simultáneamente.

3.3.1.4 Círculos de Calidad.(C.C)

Son un programa a través del cual grupos de trabajadores se reúnen a analizar sus problemas y a proponer soluciones en el sitio de trabajo. Son parte de un movimiento de gerencia democrática que busca ampliar la participación de los trabajadores en el control y en la administración de las empresas. Por lo general, se trata de un grupo de personas de un mismo departamento, que se reúne de manera voluntaria a estudiar los problemas de calidad de su área. Los miembros del círculo de calidad eligen los problemas y reciben adiestramiento en las técnicas de solución de problemas.

Quizá el beneficio más importante de estos grupos es el efecto que tienen sobre las actitudes y el comportamiento de las personas: permiten al individuo mejorar sus aptitudes personales, aumentan la autoestima del individuo, ayudan al trabajador a cambiar ciertas características de su personalidad, aumentan el respeto de los directivos por sus trabajadores, aumentan la comprensión del trabajador de las dificultades administrativas, cambian algunas actitudes negativas de los trabajadores, reducen los conflictos en el ambiente de trabajo, aumentar la conciencia respecto a la importancia en la calidad del producto, aumentan la percepción que el trabajador tiene de su propia empresa, etc.

Los círculos se reúnen generalmente varias horas al mes en tiempo de trabajo. Los miembros pueden obtener reconocimiento, pero rara vez estímulos económicos.

3.3.1.5 Equipos de procesos del negocio

Las anteriores opciones se aplican normalmente dentro de un enfoque funcional. Desde el punto de vista de los procesos del negocio, estos requieren de equipos responsables de garantizar la ejecución total de cada proceso. Son ellos los encargados de la implementación, evaluación, control y ajustes de la calidad del producto o servicio producido dentro de ese proceso. Dado que los procesos normalmente son de carácter interfuncional, estos equipos son también interfuncionales

e interdisciplinarios. Cada equipo debe tener un responsable (“propietario”) del desempeño global del proceso, quien está encargado de garantizar la eficiencia, efectividad, control y adaptabilidad del proceso. El equipo puede ser de carácter permanente o temporal según se trate de productos o servicios “cotidianos” o específicos.

3.3.2 Papel de la Alta Administración.

Su principal responsabilidad es el liderazgo activo y el compromiso con la calidad, para lo cual deberá, entre otras cosas: establecer políticas y estrategias de calidad, establecer y desplegar las metas de calidad, proporcionar los recursos, proporcionar adiestramiento orientado al problema, estimular el mejoramiento, proporcionar sistema de recompensas y reconocimientos, apoyar el consejo de calidad, liderar las actividades de investigación y benchmarking, etc.

3.3.3 Papel de la Administración Media

Los administradores medios, supervisores, especialistas y fuerza de trabajo son quienes ejecutan la estrategia desarrollada por la Alta Administración. Para esto: determinan los problemas de calidad para solucionarlos, sirven como líderes de varios tipos de equipos de calidad, hacen parte de los equipos de calidad, guían las actividades de calidad dentro de su propia área, identifican las necesidades de clientes y proveedores, etc.

El protagonismo de la administración media exige cambios en las habilidades y destrezas, especialmente cuando tienen que liderar los equipos de trabajo. El éxito del líder de un equipo depende de sus conocimientos técnicos, su habilidad para hacer que la gente trabaje como un equipo, y su sentido personal de responsabilidad para llegar a una solución a un problema asignado.

3.3.4 Papel de los empleados de otros niveles

Sobre los empleados de las áreas o procesos del negocio como los de apoyo y administración, descansa la responsabilidad directa de garantizar que los resultados de las actividades de cada proceso se logren con la calidad definida. No solo es responsable la “fuerza de trabajo” de garantizar al cliente de la empresa que sus productos o servicios satisfagan sus expectativas, sino que ellos a su vez como posibles clientes internos de otros subprocesos deberán quedar satisfechos con los resultados manejados por ellos mismos o por otros empleados. Esta idea se extiende a las actividades de apoyo (Ej: recursos humanos, finanzas, etc.), de manera que la calidad sea una característica general en todas las actividades de la empresa.

En términos generales, las siguientes son las principales responsabilidades de los empleados en relación con la calidad: identificar los problemas de calidad en su dominio de trabajo para su

solución, participar como miembros de los distintos tipos de equipos de calidad, adquirir mayores conocimientos respecto a las necesidades de sus clientes.

3.3.5 Equipos Autoadministrados¹⁰

Un equipo autoadministrado se define como un grupo de personas que trabajan juntas continuamente y que planean, ejecutan y controlan su trabajo para lograr un resultado definido. En contraposición al sistema tradicional “Taylorista”, estos equipos tienen gran alcance en sus responsabilidades de trabajo, autorregulan y controlan la organización, programación y asignación del trabajo, cuentan con una alta oportunidad de rotación debido al amplio adiestramiento, implementan sistemas de compensación relacionados con el desempeño y el alcance de las habilidades desarrolladas por el individuo, manejan la mayoría de los asuntos de personal, cuentan con amplia información relacionada con el negocio.

Las ventajas de estos equipos incluyen mejoras en la productividad, calidad, satisfacción del cliente y costo, al igual que compromiso del personal. Algunos de los aspectos claves para la implementación de este tipo de equipos son: Compromiso de la alta gerencia para emprender el enfoque y aceptar algunos riesgos desconocidos, participación de representantes de todos los niveles y estamentos de la empresa (por ejemplo los sindicatos), definición de habilidades requeridas, desarrollo de las metas de producción y proporción de retroalimentación continua, etc. Estos equipos deben implementarse a través de proyectos piloto y bajo un estricto plan que normalmente tarda alrededor de tres años.

El aspecto más importante es el cambio de rol en la administración debido a la capacidad de autocontrol y autonomía otorgada a los equipos. Así, algunos administradores tendrán que cambiar su rol jerárquico al de altamente participativo. Sin embargo, estos equipos no siempre tienen éxito. Para algunos administradores, supervisores y trabajadores, las demandas de este concepto son superiores a lo que están dispuestos a aceptar. Estos equipos pueden ser muy efectivos si se adaptan a las nuevas tecnologías, se implementan con cuidado y tienen aceptación dentro de la organización.

3.3.6 Labor del Responsable de la Calidad

La labor de un departamento de calidad se deberán centrar alrededor de las siguientes funciones: planeación de la calidad a nivel de toda la compañía, auditoría de la calidad, coordinación y asesoría a los proyectos de mejoramiento, capacitación para la calidad, consultoría de calidad, desarrollo de nuevas metodologías de calidad, coordinar la transferencia de las actividades y responsabilidades de calidad a los niveles adecuados.

Este último punto es particularmente importante por cuanto representa la “entrega” de las actividades de calidad a los niveles y personas que ejecutan las tareas directamente. El área de

calidad deberá “entregar” las actividades de “vigilancia” que tradicionalmente estaban a su cargo: control de calidad de los bienes o servicios (deberá pasar a la “línea de producción”), control de calidad de proveedores (deberá pasar al área de compras), control de calidad de los diseños (deberá pasar al área de ingeniería o similar), etc.

El área de calidad también deberá desempeñar un papel protagónico en la planeación estratégica. Podrá apoyar en la definición de objetivos y políticas, delegación de responsabilidades organizacionales, asesoría de calidad, desarrollo de estrategias de calidad, etc.

3.4 Otros enfoques organizacionales.

La Calidad, como ya se expresó, debe ser una consecuencia y no un fin. Una organización que desee garantizar capacidad de viabilidad no “juega” con la calidad, por lo que todo esfuerzo de cambio está directamente relacionado con el deseo de lograr mayores niveles de competitividad. Sin importar el enfoque que se seleccione, en el fondo siempre se busca una mejoría “integral”, una mejoría cuya calidad esté expresada en todo lo que tiene que ver con la organización.

El aspecto primordial en cualquier empresa sigue siendo el factor humano. Podríamos decir que todas las ramas de las ciencias humanas han estado constantemente preocupadas por entender el comportamiento humano tanto a nivel individual como dentro de los entornos en los que se desenvuelve. De estos análisis surgen entonces diversas teorías, modelos y formas de ver las organizaciones, siempre teniendo como eje central al ser humano y su comportamiento. Es imprescindible decir que de la calidad del ser humano y de sus relaciones, depende la calidad de los bienes y servicios.

3.4.1 Organizaciones flexibles.¹¹

Las estructuras organizacionales conllevan límites o barreras que son la base de las relaciones de poder y de control. Es bien conocido y aceptado por todos los integrantes de una empresa, hasta “donde” puede tomarse atribuciones una persona, hasta donde llega su poder, hasta donde evitar “pisarse las mangueras”, hasta donde llega su responsabilidad, etc. Estas barreras suelen crear “islas”, “estados independientes” dentro de las empresas, que redundan generalmente en preveniones en las relaciones, en estreches e ineffectividad en las comunicaciones, en falta de identidad común, en pérdida de compromiso, etc. Todo esto en detrimento del funcionamiento integral de la organización, y por supuesto en detrimento de la calidad.

La falta de flexibilidad de una organización obedece precisamente a ese esquema sistemáticamente limitador de las capacidades individuales que se observa en las estructuras jerárquicas donde las relaciones son de tipo jefe-subordinado. Las empresas están cambiando su estructura jerárquica

por estructuras horizontales en las cuales lo primordial es el trabajo en grupos interdisciplinarios. Se habla de la importancia de que cada individuo pueda interiorizar la misión de la empresa, al margen de su cargo, nivel o condición. Es fácil hablar metafóricamente de una “empresa sin barreras” en la cual se hagan a un lado esas barreras funcionales y en las cuales no haya distinciones entre las operaciones propias y las ajenas.

Sin embargo, el “derrumbe” de las rigideces y las barreras jerárquicas, funcionales y geográficas ocasiona la aparición de otras barreras más psicológicas que organizacionales, que están más presentes en las mentes de las personas que en las estructuras. Son barreras creadas por las emociones de los individuos, sus deseos, expectativas, creencias y hábitos. Reconocer y usar de manera productiva estas nuevas barreras, constituye la esencia de las organizaciones flexibles.

La mayor ventaja de las estructuras tradicionales, es que, a pesar de su rigidez, los roles de directivos y empleados están claramente identificados y son relativamente estables. El problema es que este enfoque cada vez más, es menos conveniente ante la nueva realidad: nueva y mayor tecnología, mercados altamente competitivos y cambiantes, nuevas formas de negocio, competencia global. Esto implica nuevos requerimientos a nivel individual y a nivel de relaciones de trabajo. Implica mayores esfuerzos, mayores habilidades, mayor compromiso.

Las organizaciones sin barreras exigen la adopción de nuevos tipos de relaciones como base de la productividad, la innovación, la efectividad, la calidad. Pero las buenas relaciones de trabajo no ocurren automáticamente como producto de los buenos sentimientos, o el espíritu de grupo, o el trabajo duro. Eliminar las barreras no significa que desaparecen los conflictos. Por el contrario, aparecen nuevos y más complejos conflictos. La flexibilidad depende de cómo mantener una tensión creativa entre los diversos y complementarios puntos de vista. Por lo tanto, la flexibilidad implica que los administradores deberán concentrarse en el manejo de estas nuevas barreras.

Las nuevas barreras son de índole psicológica y son de cuatro tipos: barrera de “autoridad”, barrera de “trabajo”, barrera “política” y barrera de “identidad”. Estas cuatro barreras no existen de manera aislada una de otra. Cada barrera debe identificarse a través de las sensaciones características que ellas producen (Ver siguiente cuadro).

Barrera	Aspecto Clave	Tensiones Requeridas	Sensaciones Características
DE AUTORIDAD	¿Quién está a cargo de qué?	- Cómo liderar y mantenerse abierto a la crítica. - Cómo seguir al superior pero sin dejar de desafiarlo.	- Realizado - Abierto - Rígido - Rebelde - Pasivo
DE TRABAJO	¿Quién hace qué?	- Cómo depender de otros que uno no controla. - Cómo entender el trabajo de los demás.	- Confidente - Competente - Orgullosa - Ansioso

			- <i>Incompetente</i> - <i>Avergonzado</i>
DEPOLITICA	¿Qué es para nosotros?	- Cómo defender nuestros intereses sin socavar la organización. - Cómo diferenciar entre situaciones “gana-gana” y “gana-pierde”.	- Empoderado - Tratado justamente - <i>Relegado</i> - <i>Explotado</i>

3.4.1.1 La Barrera de Autoridad

La no existencia de barreras estructurales no significa que el rol de la autoridad, del liderazgo no se dé. Alguien tiene siempre la responsabilidad de la dirección mientras que otros ejecutan. Esta barrera plantea el interrogante de *¿Quién está a cargo de qué?* Bajo las estructuras tradicionales es algo fácil de saber, pero en las organizaciones flexibles no se aplica el que alguien dé las ordenes y otros las cumplan. No siempre quien tiene formalmente la autoridad es quien está más actualizado o es el más idóneo para dirigir la solución de un problema. Cualquier persona podría en un momento determinado liderar un equipo de calidad en el cual pueden participar iguales y superiores.

En cualquier situación, la actitud de jefes y subordinados debe cambiar. Estos últimos deberán, sin perder la noción de la autoridad, apoyar e informar adecuadamente a sus superiores. Ser un buen seguidor significa desafiar constantemente a un líder, en tanto que el superior deberá saber escuchar para poder liderar. Cuando subordinados y superiores trabajan bien juntos, ambos pueden desempeñar bien sus respectivos roles. Los primeros se sienten respaldados y estimulados, y los superiores se sienten soportados y desafiados lo cual les permite realizar un mejor liderazgo.

Si la gente no sabe interpretar bien las barreras de la autoridad se obtiene como resultado otro tipo de comportamientos: rebeldía, exceso de dependencia, prevención. Ambas partes deben liberarse de falsos prejuicios y, aceptando sus respectivas posiciones, trabajar mancomunadamente para el logro de los mejores resultados.

3.4.1.2 La Barrera del Trabajo

En las empresas muy complejas se requiere de alta especialización en la ejecución de las labores. Entre más especializado sea un trabajo, mayor la dificultad de logra entre la gente un sentido de misión común. Este hecho es lo que ha impulsado la necesidad de los grupos de trabajo en las organizaciones. Los grupos proveen un mecanismo para unir a la gente a través de habilidades distintas pero complementarias, y dirigidas a un objetivo común.

Para que los grupos trabajen adecuadamente, los integrantes deben saber manejar sus barreras de trabajo. La inquietud predominante en este caso es *¿Quién hace qué?* El trabajo orientado por

grupos hace que cada vez más las personas tengan que depender de otros que tienen las habilidades o el conocimiento que ellos no tienen o no pueden controlar. Para ser efectivos, no se puede simplemente ignorar el trabajo de los demás, tomando la tradicional posición de que “ese no es mi problema”; por el contrario, el desempeño personal depende directamente de lo que sus compañeros hacen. Es decir, a la vez que cada uno se concentra en sus propias responsabilidades, debe fijarse y estar interesado en los problemas y desafíos ajenos y que contribuyen en diferentes maneras al producto o servicio final.

Cuando las relaciones de trabajo en grupo marchan bien, la gente se siente orgullosa de su trabajo, confortable con la dependencia y seguros de sus habilidades. Por el contrario, cuando el grupo tienen problemas en la definición de tareas, en la división de responsabilidades y en el aporte de recursos y habilidades, se manifiestan sentimientos de incompetencia, incapacidad, y en ocasiones vergüenza del trabajo.

3.4.1.3 Las Barreras Políticas

Una de las promesas de las empresas sin barreras es lograr que la organización sea una “gran familia” y eliminar las políticas y restricciones de las áreas de trabajo de manera radical. Sin embargo esta promesa puede ser un error potencial. Las políticas incluyen la interacción de diversos grupos con diferentes intereses, lo cual puede ser útil desde el punto de vista de los diversos puntos de vista con que cuenta la administración. La implementación de políticas y restricciones va en detrimento de la empresa cuando la gente de las diferentes áreas es incapaz de negociar o pactar de manera productiva y cuando no pueden definir sus propios intereses de una manera lo suficientemente amplia como para hallar soluciones que conlleven beneficios mutuos.

La inquietud principal es ¿Qué es (hay) para nosotros? Teniendo claro esto, a través de pactos y negociaciones entre diferentes grupos, se logran coaliciones que facilitan el desarrollo de las estrategias y la satisfacción mutua de los intereses. La gente encara el desafío de defender sus intereses sin detrimento de la efectividad y la coherencia de la organización como un todo. Deben tratar de distinguir entre estrategias “gana-pierde” y estrategias “gana-gana” (es decir, que todos ganen).

3.4.1.4 Las Barreras de Identidad

La organización sin barreras parecen ofrecer una visión común a los empleados. Cotidianamente, cada persona tiene su propia visión de acuerdo con las actividades que desempeña. Es decir, en la organización hay multitud de visiones del negocio. Entender las barreras de la identidad significa que la gente comienza a pensar en términos de “nosotros” en vez de “ellos”. Mientras que las barreras políticas propenden por los intereses, las barreras de identidad propenden por los valores. La inquietud fundamental es ¿Quiénes somos, y quiénes no somos?

Cuando la gente actúa dentro de las barreras de la Identidad se desarrolla confianza dentro de ellos mismos, pero precaución y cautela frente a los demás. Por ejemplo, la gente de una oficina local

o sucursal sienten que los miembros de la oficina central no entienden como opera su área de competencia o mercado local. Los miembros de un departamento de investigación y desarrollo sienten que los de mercadeo no entienden la idea del producto.

Las relaciones de identidad son importantes porque tienden a aumentar en gran escala la motivación pero se corre el riesgo de romper la fidelidad al nivel más amplio, lo cual es necesario para trabajar unidos. Crear un espíritu de grupo pero sin devaluar el aporte potencial de los demás es el verdadero desafío del trabajo dentro de límites de las identidad.

3.4.1.5 Vacío de Autoridad

Los más altos directivos saben que el viejo esquema autoritario de administración ya no se aplica. El deseo de lograr mayor participación, trabajo en grupo y empoderamiento de los empleados hace que los administradores deseen ceder su propia autoridad. Esto puede resultar contraproducente. Si no hay la suficiente autoridad para manejar las inevitables tensiones que el aumento de la participación necesariamente genera, se generará entre los subordinados la sensación de que hay vacío de autoridad, de que no hay garantía de que las decisiones se tomarán de manera justa.

Es natural que se presenten desacuerdos y conflictos alrededor de aspectos críticos. Sólo confrontando esos conflictos pueden resolverse las diferencias y mantener las condiciones para el trabajo en grupo. La autoridad no se requiere como medio de control sino como un mecanismo de contención. Además, es la autoridad la que legitima la ejecución de los planes y estrategias desarrolladas por los mismos directivos; es decir, sobre la habilidad de un directivo con autoridad reposa la representación de los intereses de toda la organización. Si los subordinados no se pueden identificar psicológicamente con el más alto ejecutivo, como representante del interés general, no será reconocida su autoridad y los planes y estrategias hallarán grandes dificultades o no se podrán realizar.

3.4.2 Organizaciones que Aprenden¹²

Los Chinos representan la palabra “aprendizaje” con dos caracteres: uno que significa *estudiar*, y que está compuesto de dos partes: un símbolo que significa “acumular conocimiento”, sobre un símbolo que representa un niño en una puerta. El segundo carácter significa *practicar constantemente* y muestra un pájaro desarrollando la habilidad de abandonar el nido: un símbolo superior que representa el vuelo, sobre un símbolo que representa la juventud. Para el pensamiento oriental, aprendizaje significa “que se está haciendo”: estudiar y practicar constantemente. Estas dos ideas sugieren que el aprendizaje significa “Dominio del camino de auto-mejoramiento”. [Senge, 1995, pág. 49]

En realidad no es que existan “Organizaciones que aprenden”, y si bien esta podría ser otra frase de cajón, el espíritu de este concepto tiene que ver con las ventajas demostradas de las

organizaciones que han desarrollado la habilidad de mantener una actitud permanente de aprendizaje como condición a su capacidad de adaptabilidad. Desde el punto de vista del aprendizaje, cada organización es el producto de la manera como sus integrantes piensan e interactúan. Son los integrantes mismos la base del aprendizaje y no los planes, políticas, estructuras, etc. Cambiar la manera de interactuar no significa rediseñar las estructuras de la organización, sino la cambiar las formas tradicionales de ver los patrones de relación entre individuos y procesos. Una vez que se entiende la manera como los individuos piensan e interactúan, y se comienza a desarrollar nuevas maneras, se está comenzando a cambiar la organización.

Aprender en la organización significa estar probando constantemente las experiencias cotidianas y transformarlas en conocimiento accesible a toda la organización y relevante a sus propósitos principales. Las organizaciones crean un conocimiento que sustenta sus operaciones cotidianas, pero normalmente no se ve al aprendizaje como un factor crítico para el desarrollo de la organización. Sin embargo, el conocimiento no está regulado por alguna limitante, sino que, entre más sensibilidad se adquiere en relación con los aspectos del acontecer diario, más se fortalece la capacidad de aprendizaje.

Para Senge y Kofman [Senge, P & Kofman, F. 1993], una organización que aprende debe estar basada en tres principios fundamentales: 1) una cultura basada en valores humanos trascendentales, tales como *el amor*, entendido como la aceptación de los demás como legítimos seres humanos; *la admiración*, como fuente de crecimiento basada en las cosas de la vida cotidiana; *la humildad*, para reconocer que siempre se puede mejorar; y *la compasión*, para reconocer la legitimidad y validez de comportamientos generalmente inaceptados. 2) un espacio donde se genere conversación y acciones concertadas, y en el cual, el lenguaje funcione como un medio de conexión, invención y coordinación. 3) una capacidad de ver el trabajo como parte del flujo de la vida.

En relación con los aspectos operativos, el tipo de aprendizaje que adopte una organización tiene que ver directamente con la personalidad de los individuos. Se han identificado cuatro formas fundamentales de aprendizaje. **Conocimiento por Competencia:** Se da en organizaciones que impulsan constantemente, sobre el énfasis estratégico, nuevas formas de desarrollo del trabajo a través de la constante capacitación de personas y grupos. **Experimentación:** técnica propia de las organizaciones que intentan ser los primeros en el mercado con un producto o proceso. Tratan de buscar nuevas ideas. **Mejoramiento Continuo:** se da en organizaciones que se esfuerzan por dominar cada paso de un proceso, antes de pasar al siguiente. Su objetivo es lograr el reconocimiento técnico de liderazgo de algún producto o proceso. **Atravesar fronteras:** es lo que se conoce como “benchmarking”. Análisis continuo de los esfuerzos de otras organizaciones con el fin de obtener información útil.

Pero al margen de estos medios, se puede decir que todas las organizaciones “aprenden”; es un proceso inevitable. En realidad puede no haber mucho problema con el aprendizaje mismo como con los obstáculos que sirven de filtros y que operan de muchas maneras. Por ejemplo, es típico

que los programas de capacitación y entrenamiento no se traduzca en mejoras en la organización, por la existencia de obstáculos como [Thomas, 1992]:

- *Sistemas de valuación injustos*
- *Los esfuerzos no son reconocidos*
- *El jefe tiene favoritismos*
- *Las reuniones son una pérdida de tiempo*
- *Algunas personas "ya no dan más"*
- *La administración es reservada*
- *Los administradores no toman en serio el entrenamiento y la capacitación.*
- *Hay maneras de saltarse el conducto regular*
- *No hay oportunidad de practicar los nuevos conocimientos*

Los aspectos positivos originados por la capacitación (aumento en la motivación, mejoramiento de perfiles y habilidades, aumento del conocimiento, cambio de las actitudes, etc.) normalmente se encuentran con este tipo de barreras en el ambiente de trabajo, trayendo como resultado consecuencias en los resultados esperados en el desempeño.

3.4.3 Concepto de Control¹³

Los nuevos enfoques organizacionales originan un nuevo reto: cómo ejercer el control? Cómo hacerlo en organizaciones que demandan flexibilidad, innovación y creatividad, y para las cuales el mercado es altamente variable y competitivo? En estas condiciones los administradores no pueden gastar todo su tiempo y esfuerzo garantizando que cada quien haga lo que le corresponda, como se hacía en las organizaciones tradicionales o como quizá se pueda seguir haciendo en algunos otros medios. Para aprovechar el potencial acumulado en el recurso humano de la empresa, los administradores deben también tener control sobre muchas decisiones y permitir a los empleados de todos los niveles actuar de manera autónoma. En las pequeñas empresas la informalidad es la mejor manera de estimular el potencial del empleado.

No es muy objetivo pensar que se puede obtener buen control simplemente contratando mejor gente, dando incentivos, o esperando lo mejor. Por el contrario, los administradores deben impulsar la creatividad, el mejoramiento de los procesos y nuevas maneras de responder a las necesidades de los clientes, pero de manera controlada.

La mayoría de administradores entienden el control sólo desde el punto de vista del seguimiento y medición de los avances en relación con unas metas y objetivos propuestos; es decir, desde el punto de vista del diagnóstico. También son importantes las creencias y las reglas establecidas.

3.4.3.1 Sistemas de Diagnóstico

Son sistemas encaminados a monitorear las metas y la rentabilidad, y a medir el progreso a través de indicadores como el crecimiento de las ventas y participación en el mercado. A través de la

medición periódica de resultados y su comparación con estándares o valores esperados, los administradores pueden hacer ajustes en sus sistemas o procesos de producción. Sin embargo, estos sistemas no garantizan un control efectivo ya que generan presiones que pueden conducir a fallas de control, e incluso a crisis. Una persona presionada por los resultados puede “alimentar” el sistema con datos erróneos o falsos. Por ejemplo, un jefe de área de un almacén de cadena podría reportar datos falsos de ventas originando decisiones equivocadas de inventario y mercadeo.

Estos sistemas son la base los sistemas tradicionales de *Control de Calidad*, los cuales tienen como principal objetivo el cumplimiento de los estándares y cuyo proceso tiene la naturaleza de un ciclo de retroalimentación que incluye pasos como: selección de lo que se desea controlar; elección de una unidad de medida; establecer una meta; establecer mecanismos de medida (“sensores”); definir frecuencia y forma de medida; realizar mediciones; interpretar la diferencia entre las mediciones y las metas; efectuar ajustes.

3.4.3.2 Sistema de Creencias

Estos sistemas han sido usados tradicionalmente en un esfuerzo por articular los valores con la dirección en que los administradores desean llevar a los empleados. Típicamente, un sistema de creencias es conciso, y basado en valores y en la inspiración. Pretende orientar la atención de los empleados en los aspectos claves de la organización: cómo crear o agregar valor (“El mejor servicio al cliente”); el esfuerzo por un mejor nivel de desempeño (“Búsqueda de la excelencia”); y la manera como los individuos esperan manejar las relaciones internas y externas (“Respeto por el individuo”).

La intención es que estos sistemas lleguen a todas las instancias de la empresa: administradores, vendedores, trabajadores, personal de apoyo, etc. Sin embargo, estas declaraciones sólo tienen efecto en la medida en que las personas vean, a través de los actos de los administradores, que las creencias establecidas por la empresa verdaderamente representan valores profundos con los cuales hay compromiso. Si los administradores no tienen una actitud acorde con los principios establecidos, se puede generar desconcierto entre los subordinados. Si por el contrario, los administradores “vivencian” estos principios como base de un patrón de comportamiento, se generará la base para un efectivo control en virtud de la credibilidad generada.

Estas declaraciones también pueden inspirar a los empleados a crear nuevas oportunidades: pueden motivar a los individuos a buscar nuevas maneras de crear valor. A pesar del profundo deseo que todos puedan tener por contribuir, no siempre las organizaciones facilitan el entendimiento de sus propósitos. Los administradores efectivos buscan la inspiración de los empleados a través de la comunicación activa de los valores y propósitos esenciales.

3.4.3.3 Sistema de reglas

Este sistema puede considerarse la “otra cara” del sistema de creencias. Está basado en lo que los empleados NO deben hacer. Dejando en claro aquello que NO se debe hacer, se establecen las

reglas requeridas a la innovación. Contrario al sistema de diagnóstico (que monitorea los resultados críticos), y al sistema de creencias (que comunica los valores fundamentales), el sistema de reglas está basado en términos negativos. EL facultamiento de los empleados motiva su innovación, su autonomía, pero no significa que el empleado pueda hacer lo que le parezca. La gente generalmente desea hacer las cosas bien, dentro de códigos éticos y morales establecidos, pero en algunas ocasiones las presiones de los superiores conllevan comportamientos cuestionables en los cuales claramente se infringen las reglas.

Este sistema es especialmente crítico en las empresas cuya reputación construida sobre la confianza, es una clave de la competitividad. Para garantizar que la reputación y la integridad no se vea comprometida, muchas empresas establecen estrictos códigos de comportamiento y lealtad que prohíben la revelación de información. Un administrador efectivo debe dejar bien claras las reglas de juego y tomar las medidas necesarias para anticipar las inevitables tentaciones y presiones que puedan existir dentro de la empresa.

3.4.4 Cultura de calidad

La cultura de calidad es el patrón de hábitos, creencias y comportamiento humano concernientes a la calidad; es la aplicación de las políticas y principios de calidad; es la postura de nuevas actitudes y el desarrollo de habilidades que maximicen la efectividad de cada una de las actividades de la organización.

En el desarrollo de una cultura de la calidad se requiere: desarrollo y apoyo en tecnologías para crear productos y procesos que cumplan con las necesidades de los clientes; inculcar conciencia de la calidad; liderazgo de la alta administración; espíritu de superación; delegación responsable; sentido de pertenencia y participación; reconocimientos y compensaciones. Para cambiar la cultura se requieren años, no meses; para cambiar la calidad se requiere confianza, no técnica.

Varios países han establecido premios nacionales de la calidad con el propósito fundamental de promover la aplicación de la filosofía de la calidad total en todas las organizaciones, pertenecientes a la industria y a los servicios, de cualquier tamaño, tanto en el sector público como en el privado, y reconocer a las organizaciones que conciben y practican realmente la calidad total como lo que es, una filosofía empresarial y un paradigma diferente de administración. [Mariño, 1994, pág. 145]

Sorprendentemente el premio nacional de la calidad Colombiano es el segundo más antiguo del mundo, después del premio Deming del Japón, y el primero en ser otorgado por un Estado. Esto es una "perla" frente a la calidad de las empresas del Estado en Colombia. Los criterios de este tipo de premios sólo pretenden reflejar la manera como esa filosofía debe manifestarse, pero en ningún momento constituyen un paradigma rígido de calidad. En el caso Colombiano la siguiente es la lista de áreas y criterios de este premio:

1. SATISFACCION DE LOS CLIENTES

- Gestión de las relaciones con los clientes
- Resultados
- Conocimiento del cliente
- Sistemas de respuestas

2. RECURSOS HUMANOS

- Participación y compromiso
- Capacitación
- Evaluación y reconocimiento
- Calidad de vida en el trabajo

3. ASEGURAMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

- Control de procesos de fabricación de bienes y prestación de servicios
- Mejoramiento continuo
- Diseño y desarrollo de bienes y servicios
- Control de servicios administrativos y de soporte
- Control de equipos de medición y ensayo
- Documentación y registro de calidad
- Auditorías o evaluaciones al sistema de aseguramiento de la calidad

4. LIDERAZGO.

- Liderazgo mediante el ejemplo
- Principios y valores de la calidad

5. LOGROS EN MEJORAMIENTO

- Mejoramiento en programas y servicios
- Mejoramiento en áreas de apoyo
- Comparación de resultados

6. INFORMACION PARA LA CALIDAD

- Análisis de la información
- Datos y fuentes

7. ESTRATEGIA DE LA CALIDAD

- Planeación estratégica de la calidad
- Planeación operativa

8. RELACIONES CON PROVEEDORES

- Proveedores y subcontratistas
- Calidad en compras

9. PLANTA FÍSICA Y ACONDICIONAMIENTO

- Acondicionamiento, limpieza y mantenimiento
- Seguridad industrial y control ambiental

10. EFECTOS EN EL ENTORNO

- Preservación de los ecosistemas
- Promoción de la cultura de la calidad en la comunidad

Este cuadro reafirma cómo la calidad, es un asunto que tiene que ver con todo en la organización. Cada empresa debe identificar la mejor manera de implementar los preceptos básicos de manera que se ajusten a su propia coyuntura, pero sin perder de vista el entorno competitivo en que se desarrolla. En la siguiente figura se ilustran los conceptos de calidad y sus relaciones. Cabe notar que todo está coherentemente construido sobre los aspectos humanos, y que la tecnología, juega un papel preponderante como habilitadora de los principales conceptos de cambio en la organización.

La cultura tienta el corazón, la tecnología tienta la cabeza [Juran, 1994, pág 158]. Se debe desarrollar o adquirir tecnologías que respalden la creación o producción de los bienes y servicios con las especificaciones de calidad identificadas. Teniendo en cuenta la amplitud del concepto de calidad, es claro que la alta competitividad obliga a pensar en el mejoramiento de los procesos, esfuerzo que no podrá llevarse a cabo sin pensar en la tecnología.

El uso de la tecnología para reducir la complejidad de la organización y mejorar su calidad, puede estar más limitada por la imaginación, la creatividad y el compromiso de la administración que por los costos de la tecnología misma. En particular, se puede cambiar el enfoque en la estructura, por el enfoque en las relaciones a través del uso de la tecnología de información: se requiere de la búsqueda de mecanismos que hagan la comunicación simple, flexible y natural.

Conclusiones

No se puede tomar con ligereza el aspecto humano bajo ningún punto de vista, cuando se habla de las organizaciones. Las familias, las comunidades, las instituciones, las sociedades, la humanidad, están hechas de seres humanos. No por conocer las grandes teorías o experiencias ajenas tendremos asegurado automáticamente nuestro propio bienestar, nuestro propio éxito. Debemos ser conscientes de la importancia de aspectos como la actitud, como el compromiso. Si el éxito de una empresa no es un “propósito de vida” de sus integrantes, ningún esfuerzo servirá.

Es por esta razón que se hace tan importante saber que aspectos como la calidad no “salen”, no “flotan” como producto de la magia. La calidad, como otros conceptos organizacionales son precisamente eso, conceptos, que reflejan una serie de fenómenos que se dan como producto de todo un proceso, de toda una complicada red de fenómenos técnicos, estructurales, sociales, humanos. La calidad no debe ser un fin sino un resultado. Los administradores deben hacer prioritario el beneficio organizacional por encima del beneficio personal y servir de facilitadores para explotar el potencial que hay en cada individuo. A su vez, cada individuo debe preocuparse por entender el propósito general de la organización, de forma que, motivado por las condiciones requeridas, tenga conciencia de las consecuencias de cada uno de sus actos. La calidad total es reflejo de la calidad que cada uno quiere para sí.

Bibliografía

Dale, B.G. "Tools and Techniques for TQM". IFS Conferences, Kempston - Bedford UK. Cotswold Press Ltd. 1989.

Hirschhorn, L. & Gilmore, T. "The New Boundaries of the 'Boundaryless' Company". Harvard Business Review, May-June, 1992.

Juran, J.M. & Gryna, F.M. "Análisis y Planeación de la Calidad". McGraw-Hill. México. 1994. Tercera Edición.

Keen, P. "Shaping The Future". HBS Press. USA. 1991.

Mariño, H. "Planeación Estratégica de la Calidad Total". TME editores. 1994.

Molano, M. "De la Calidad Total a la Calidad Integral". Ediciones Bancarias y financieras Ltda. Bogotá. 1992.

Ogliastri, E. "Gerencia Japonesa y Círculos de Participación". Editorial Norma, Bogotá, 1992.

Schonberger, R. "Cómo crear la cadena CLIENTE-PROVEEDOR". Editorial Norma. 1993.

Senge, P. y otros "The Fifth Discipline Fieldbook".

Senge, P. y Kofman, F. "Communities of Commitment: The Heart of Learning Organizations". 1993.

Simons, R. "Control in an age of Empowerment". Harvard Business Review, March-April, 1995.

Thomas, B. "Total Quality Training". McGraw-Hill. England. 1992.

Notas de pie

¹ Thomas, 1992. pág. 3.

² Molano, 1992. pág 15.

³ Mariño, 1994. pág 15.

⁴ El módulo de Reingeniería trata ampliamente el concepto de proceso.

⁵ Semanario económico *Portafolio* del 24 al 30 de julio del 95.

⁶ La vida es el mejor ejemplo de un resultado emergente. Aparece como resultado de las relaciones de todas las partes del ser. Cada parte es fundamental para el logro y mantenimiento de la vida, pero cada parte no es suficiente por sí sola para alcanzar ese resultado. El “todo”, en este caso la vida, tiene características que no tienen cada una de las partes del ser viviente, y similar sucede con cada parte. Esto es diferente a que un ser pueda sobrevivir sin alguna de sus partes. Una vez adquirida la vida, el ser viviente tiene capacidad de adaptación y autoregulación. De manera similar debe suceder con las organizaciones: la relación entre sus partes es fundamental para adquirir su propia característica, su propia identidad, su propia vida.

⁷ La comunicación humana es tal vez el acto que más ingerencia tiene en la eficiencia organizacional. Al mirar la empresa como una compleja red de conversaciones (Fernando Florez) podremos observar que las consecuencias de las palabras, las intrigas, las dudas, las tergiversaciones, etc., suelen ser la base de las malas relaciones internas, lo cual, por supuesto, suele ser una de las grandes causas de ineficiencias, sobrecostos, disminución de Calidad.

⁸ El término *viable* es usado desde que el científico inglés Stafford Beer dió a conocer su teoría acerca del Modelo de Sistema Viable. Y aunque este modelo propende en general por condiciones de control y comunicación entre los diferentes niveles productivos de la organización y de esta con el medio ambiente, podemos generalizar el término de la viabilidad de la organización hacia las condiciones estructurales, humanas, de producción, de información, de estrategia, de control, etc., requeridas para que la organización pueda mantener el nivel de competitividad necesarios.

⁹ Por ejemplo, Gareth Morgan, en “Image of Organization” Cap 8.

¹⁰ Ver [Jurán, 1994]

¹¹ [Hirschhorn, 1992]

¹² La expresión original en inglés es *Learning Organizations*.

¹³ Tomado en su mayoría de [Simon, 1995].

4. Planeación Estratégica

4.1 Desarrollo de la estrategia

Al pensar en una estrategia, lo que de costumbre viene a la mente es la imagen de un pensamiento ordenado: un gerente general, o un grupo de ellos, sentados alrededor de una mesa de juntas formulan pautas de acción que todos los demás habrán de implantar conforme a lo previamente dispuesto. Lo principal aquí es la razón y el control racional, el análisis sistemático de los competidores y los mercados, de las fortalezas y las debilidades de la compañía y, mediante la combinación de todos estos análisis, dar lugar a estrategias claras, explícitas y completas.

Ahora imaginemos a alguien *modelando con destreza* una estrategia. Una imagen totalmente distinta se nos podría ocurrir, tan distinta de la planeación como lo es el modelaje de la mecanización. Modelar implica destreza tradicional, dedicación, la perfección lograda mediante el dominio de los detalles. Esto sugiere compenetración, y una sensación de intimidad y armonía con los recursos que se tienen a la mano, sensación que ha sido desarrollada gracias a una intensa experiencia y al compromiso. La formulación y la implantación se funden en *un proceso fluido de aprendizaje* a través del cual evolucionan las estrategias creativas [Mintzberg, 1993].

Imaginemos un alfarero en su taller, amasando el barro para realizar una escultura en forma de barquillo. El barro se adhiere al trompo con que se amasa y adquiere una forma redondeada. por qué no hacer mejor un recipiente cilíndrico? Una idea lleva a otra, hasta que se compone un nuevo patrón. La acción ha impulsado al pensamiento: ha surgido una estrategia.

De esta manera, las estrategias pueden *formarse*, así como pueden ser formuladas. Una estrategia concebida puede surgir en respuesta a una situación cambiante, o puede ser generada de forma deliberada., mediante un proceso de formulación con la consiguiente implantación. No obstante, cuando estas intenciones planeadas no producen las acciones deseadas, a las organizaciones se les deja con estrategias que, de algún modo, no se realizan.

Ningún artesano piensa unos días y trabaja otros. Su mente está en continua sincronización con sus manos. Sin embargo, las grandes organizaciones procuran separar el trabajo de las mentes y de las manos. Al hacerlo, a menudo perjudican el lazo vital de retroalimentación que las une. El vendedor que se encuentra con un cliente cuya demanda no ha sido satisfecha puede ser el poseedor de la porción de información más estratégica de toda la organización. Esa información

será inútil si quien la posee no es capaz de generar una estrategia que le de respuesta o no es capaz de comunicar esa información a quien sí pueda -debido a que los canales están bloqueados, o debido a que quienes formulan estrategias hayan sencillamente terminado de formularlas. La noción de que la estrategia es algo que debe ocurrir en los altos niveles, muy lejos de los detalles de la actividad diaria de una organización, es una de las más grandes falacias de la administración estratégica de corte convencional [Mintzberg, 1993].

4.2 Planeación estratégica

En los últimos años se ha encontrado evidencia de que las decisiones gerenciales que verdaderamente cambian el rumbo de una organización no son el resultado directo de procesos formales de planificación estrechamente atados al establecimiento de objetivos, como lo pretendía inicialmente la planeación estratégica tradicional [Aldana 1989].

Una respuesta a la pregunta: para qué planificamos? consistiría en establecer que los propósitos centrales de un buen esfuerzo planificador son:

- identificar un espacio para la acción de la empresa, y facilitar a su gerencia la determinación de la dirección del esfuerzo dentro de ese espacio.
- capacitar a los niveles directivos de una organización para comprender mejor los factores que determinan su funcionamiento como entidad y sus relaciones con su medio ambiente.
- establecer mecanismos de comunicación que faciliten la obtención de información vital para la toma de decisiones críticas.
- mantener una unidad de propósito institucional (así éste sea amplio y borrosamente definido) y aglutinar rápidamente la voluntad y la capacidad de los miembros de la organización alrededor de ciertos proyectos institucionales.
- preparar a todos los niveles organizacionales para anticipar el cambio y aprovechar constructivamente las experiencias vividas y las nuevas oportunidades.

No se trata, por consiguiente, de que el proceso de planificación identifique unos objetivos precisos y la forma de lograrlos, sino más bien de que establezca un sentido de dirección y un ambiente propicio para una gestión empresarial informada e innovadora, dentro de un espacio delimitado por las características institucionales y la dinámica del entorno.

Una estrategia exclusivamente deliberada impide el aprendizaje una vez que ha sido formulada; la estrategia emergente lo promueve y lo estimula. La gente realiza acciones de una en una y así responde ante ellas de manera que, en algún momento, se conforman patrones. Desde luego, en

la práctica el desarrollo de estrategias puede avanzar sobre dos instancias, una deliberada y otra emergente.

Las estrategias emergentes son más fáciles de llevar a la práctica [Quinn, 1988]. Surgen espontáneamente en diversos niveles de la organización en donde la gente tiene la capacidad de aprender y tiene al alcance los recursos para sostener dicha capacidad. Deben ser reconocidas y promovidas por la alta gerencia (cuyo aprendizaje es el más relevante por su capacidad para actuar) pero no deben ser sobreprotegidas ni administradas, y se convierten en estrategias organizacionales cuando se hacen colectivas, es decir, cuando sus patrones o modelos influyen en el comportamiento de las personas de la empresa.

4.3 El proceso de planeación estratégica

La planeación estratégica formal y los planificadores estratégicos no toman decisiones estratégicas. La gente y las organizaciones toman decisiones estratégicas y, algunas veces, utilizan la planeación estratégica como una disciplina para hacerlo, o parecer hacerlo. La planeación estratégica proporciona un espacio para anunciar, vender, negociar, racionalizar y legitimizar decisiones estratégicas, asimismo, ofrece medios para controlar su implantación. Estos roles son tan importantes, si no más importantes, que el rol tradicional de proporcionar información para mejorar el contenido de la estrategia.

Los esquemas propuestos por diferentes expertos sugieren esquemas más o menos parecidos, los cuales deben ajustarse a favorecer más a algunas finalidades del proceso, como la de facilitar la adopción de un nuevo rumbo o consolidar el presente curso de acción. A nivel conceptual destaquemos, tal vez, los tres aspectos más fundamentales del proceso formal de planeación estratégica.

4.3.1 Clarificación de la misión

En esta etapa, en primer lugar, se aclaran y se hacen explícitos los valores que orientan la entidad. Ellos deben definir una base amplia de entendimiento y establecer una imagen referencial que posibiliten la creación de una identidad común entre sus miembros. Comprende, además, la clarificación del propósito esencial de la entidad (su razón de ser). Usualmente, el enunciado de la misión incluye también la manifestación de unos propósitos generales amplios e indefinidos en cuanto al plazo para lograrlos, y la reafirmación de unas políticas generales y criterios de soporte para el perfeccionamiento de la cultura institucional [Aldana, 1989].

4.3.2 Conformación de la Estrategia

La estrategia no es consecuencia de la planeación. Por el contrario, es su punto de partida. Las organizaciones entran en un proceso de planeación formal, no para crear estrategias sino para

programar las estrategias que antes tenían, es decir, para elaborar y hacer operacionales sus consecuencias formalmente [Mintzberg, 1994].

En esta etapa se establecen unos objetivos ordenados en el tiempo, unas políticas o maneras de lograrlos, y se escoge simultáneamente la secuencia de acciones que permitirán alcanzarlos. de esta manera, el Plan Estratégico estará conformado por la secuencia de acciones escogidas y los recursos necesarios para llevarlas a cabo. El plan debe ser de largo plazo (cinco años, por lo menos) y usualmente no requiere un alto grado de detalle.

En esta instancia, es necesario comentar que no será suficiente el soporte y participación de la alta dirección en el éxito del proceso de planeación. El problema no es simplemente si la alta gerencia está comprometida con el proceso. Es también (a) si la planeación está comprometida con la gerencia, (b) si el compromiso de planeación engendra compromiso con el proceso de conformación de la estrategia, con las estrategias que resultan del proceso y, finalmente, con la toma de decisiones efectivas de la organización, y (c) si la naturaleza misma de la planeación actualmente genera compromiso gerencial consigo misma.

4.3.2.1 Condiciones para la programación estratégica

Resulta claro que la planeación como programación estratégica no es “la mejor alternativa” para todas las organizaciones en todas las circunstancias. Sin embargo, existen algunos rasgos de evidencia para delinear las condiciones que parecen más favorables para la programación estratégica, las cuales se mencionan a continuación.

- *Estabilidad:* varios estudios han demostrado que como programación de las estrategias, el proceso de planeación se desarrolla mejor en ambientes estables. Por ejemplo, durante la crisis del petróleo de 1973 los sistemas de planeación se vieron bastante afectados [Mintzberg, 1994]. De igual forma, se ha encontrado relación entre lo que se denominó “complejidades del medio” y varios aspectos del proceso de planeación, como los horizontes de planeación cortos y la frecuente revisión de los planes.

- *Madurez Industrial:* las industrias maduras tienden a ser estables: la tecnología y la línea de productos están definidas; cuentan ya con un mercado; incorporan procedimientos estándar; en algunos segmentos las estrategias han venido convirtiéndose en genéricas (es lo que se conoce como “grupos estratégicos”). De igual forma, la competencia tiende a moderarse con la madurez, a medida que las firmas sobrevivientes avanzan cada vez más a establecer relaciones entre sí.

- *Inversión de capital:* la alta inversión de capital proporciona mayor incentivo para buscar la planeación. Entre mayor es la destinación de recursos a un programa, más cuidadosamente deben controlarse, y mayor la necesidad de una programación estratégica.

· *Tamaño de la organización:* para hacer planeación una organización no requiere ser grande, pero eso verdaderamente ayuda. La planeación formal requiere generalmente de mecanismos administrativos, en forma de presupuestos y procedimientos de varias clases, sin mencionar el grupo *staff* de planeación. Adicionalmente, el proceso de planeación es costoso, y los planeadores tienden a ser grandes unidades de gasto en proyectos de impacto sustancial en la organización.

· *Estructura elaborada:* no obstante, no se debe perder la noción holística de la planeación y la organización, la programación estratégica descompone la estrategia, a través de programas, en actividades específicas de varios tipos. Esto, por consiguiente, presupone que la organización es un sistema de unidades, cada una de las cuales está compuesta por diferentes niveles, sobre los que se fijan los planes de acción.

· *Operaciones acopladas estrechamente:* tal como se mencionó anteriormente, se trata de mantener el enfoque sistémico de la estrategia y la organización. Así, la necesidad de planear la acción se vuelve crítica y exige trabajo estructurado, con actividades muy cohesivas. Este acoplamiento de funciones se puede también aplicar a productos, elementos externos y, en general, a otros aspectos del medio, cuyos cambios están íntimamente relacionados.

· *Operaciones simples:* esta condición refuerza el acople estrecho entre las operaciones, ya que la planeación sólo es posible donde las operaciones sean relativamente simples de comprender. Así, las actividades y el ambiente en el que se desarrollan debe ser fácilmente comprendido si se busca que tengan acceso a la tecnología de planeación. Al fin y al cabo, “la planeación es un medio para reducir la complejidad del medio”.

· *Control externo:* Finalmente, otro factor que se fortalece la planeación es cuando existe un “influenciador” externo con el poder y la intención de controlar la organización desde afuera, como en el caso de una organización (corporate headquarters) que controla una subsidiaria, y en aquellos ambientes en los que las regulaciones y/o condiciones externas son bastante marcadas.

· *Inter-relación de estas condiciones:* por supuesto, las anteriores condiciones no son independientes unas de otras. Hay que considerarlas de manera integral, formando un *cluster*.

4.3.3 Presupuestación

Aquí, se escoge el conjunto de actividades del plan que se ejecutará durante el año siguiente y se le asignan los recursos correspondientes. A la aprobación del presupuesto se inicia un nuevo ciclo. Paralelamente al proceso descrito, y como parte integral del mismo, se desarrolla una cuarta etapa que comprende el seguimiento, control y evaluación del plan en ejecución [Aldana, 1989].

Durante la implantación de las estrategias se debe asegurar se deben agregar puntos de verificación o seguimiento. Es necesario conocer si se vencieron las amenazas. Si se explotaron las fortalezas y el grado de desempeño en cuanto a los objetivos y metas propuestas.

El seguimiento de implantación de estrategias es fundamental en el proceso de planeación. Frente a los cambios del entorno, las estrategias [emergentes o deliberadas] deben caracterizarse por una gran flexibilidad y el seguimiento o control va a permitir la detección de los cambios, el aprendizaje de la organización en este sentido y la revisión de las estrategias.

La consideración de mayor importancia es la de que no se cambie radicalmente la orientación de la institución y sus mecanismos de decisión durante el primer ciclo de planificación. Tales cambios se producirán paulatinamente en los ciclos siguientes, *como resultado del aprendizaje y reflexión* de todos los miembros de la entidad. En este sentido, y tal como lo manifestó Arie de Geus, Jefe de Planeación de Royal Dutch/Shell: “la capacidad de aprender con mayor rapidez que los competidores será, quizá, la única ventaja competitiva sostenible”. Al crecer las interconexiones en el mundo y la complejidad y el dinamismo en los negocios, el trabajo se vincula cada vez más con el aprendizaje.

Las organizaciones inteligentes son, entonces, posibles porque en el fondo todos somos aprendices.

4.4 Visión y aprendizaje estratégico

La creación o formación de una estrategia puede considerarse desde un punto de vista *visionario*, dependiente de un estratega creativo, y desde el punto de vista del *aprendizaje*, dependiente de una variedad de actores capaces de experimentar y, posteriormente, integrar.

Mientras estos dos elementos junto con la planeación puedan, y de hecho deban, trabajar conjuntamente para conseguir que la organización sea eficiente, existe la tendencia a enfatizar más en la planeación (de hecho, existe la creencia de que las estrategias pueden crearse a través de procesos formales), la cual ejerce mayor influencia sobre los otros dos elementos.

El enfoque visionario es la forma más flexible de tratar con un mundo de incertidumbre. La visión define los lineamientos generales de la estrategia, mientras deja en “stand by” los detalles específicos que se deban desarrollar. Es decir, la perspectiva general puede ser deliberada pero las posiciones específicas pueden emerger. Así cuando lo inesperado suceda, suponiendo que la visión es lo suficientemente robusta, la organización se pueda adaptar -ésta aprende. El cambio inevitable es más fácil de ajustar.

Por supuesto, cuando la visión no puede dar cubrimiento, la organización tendrá que revertir a un enfoque de aprendizaje puro -experimentar con la esperanza de recoger algunos mensajes básicos y convergiendo su comportamiento sobre ellos. Con un plan específico, por el contrario, la adaptación llega a ser mucho más difícil.

4.5 Disciplinas del aprendizaje organizacional

De una parte, el Dominio Personal y los Modelos Mentales, hacen referencia a actitudes individuales, que además tienen poderosa influencia en la organización. *El Dominio Personal* se relaciona con los principios y prácticas que organizan el aprendizaje personal, punto de partida del aprendizaje organizacional para producir un desarrollo continuo de las competencias; apunta al autoconocimiento, la madurez, el equilibrio y el desarrollo del ser humano.

Esta disciplina de autocultivamiento, de lucha continua por cerrar la brecha entre lo ideal y lo existente, entre el deber ser y el ser, demanda ambientes empresariales que no son comunes en nuestro medio, en tanto que deben estar anclados en un profundo humanismo, en el conocimiento total del trabajador como persona. Su objetivo es lograr el desarrollo de la autonomía para abordar el trabajo como una labor creativa de autorealización.

Igual sucede con la disciplina de los *Modelos Mentales*, que se ocupa de la mejor disposición al cambio de paradigmas, a la exhumación de nuestras imágenes internas del mundo, a escuchar e indagar sobre visiones alternativas críticas y a entablar relaciones en la que los modelos mentales de varias personas se exponen realmente a la inter-influencia. Las empresas también desarrollan modelos mentales muy arraigados, que influyen en su manera de ver el mundo y su actuar empresarial. Tales modelos son útiles en la medida en que los supuestos que los soportan mantengan su validez y proporcionen reglas efectivas para la toma de decisiones.

Otras dos disciplinas, más colectivas que las dos anteriores, son la Visión Compartida y el Aprendizaje en Equipo. *La Visión Compartida* exige libertad de elección para el participante que desee comprometerse con la construcción de visiones del futuro, y entraña, por consiguiente, autovaloración y respeto único por la posición ajena, por la opinión divergente, por la diferencia. Cuando hay una visión genuina (muy opuesta a la “formulación de visión”), las personas no sobresalen ni aprenden porque se lo ordenan, sino porque lo desean. Visión compartida busca lograr un compromiso genuino, más allá de un simple acatamiento.

La *disciplina de Aprendizaje en Equipo* aborda el ejemplo de que “dos cabezas piensan mejor que una”. Comienza con el “diálogo”, la capacidad de los miembros del equipo para “suspender los supuestos” e ingresar en un auténtico “pensamiento conjunto”. Obliga a superar el individualismo cerrado que se reafirma en la derrota del adversario o en conductas ermitañas. La disciplina del diálogo implica aprender a reconocer los patrones de interacción que erosionan el aprendizaje en equipo. Los patrones de defensa están a menudo profundamente enraizados en el funcionamiento de un equipo. Si no se los detecta, atentan contra el aprendizaje. Si se los detecta y se los hace aflorar creativamente, pueden acelerar el aprendizaje [Senge, 1993].

El Pensamiento Sistémico representa la quinta disciplina, y debe ayudarnos a considerar las cuatro anteriores interactuando dinámicamente. Este enfoque considera sistemas compuestos por subsistemas y aborda el todo como sistema, y no como la simple suma de sus partes. Por ejemplo,

la visión sin pensamiento sistémico termina por definir seductoras imágenes del futuro sin conocimiento profundo de las fuerzas que se deben dominar para llegar allá. Permite comprender el aspecto más sutil de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí mismo y del mundo.

En el corazón de una organización inteligente hay un cambio de perspectiva: en lugar de considerarnos separados del mundo, nos consideramos conectados con él; en lugar de considerar que un factor “externo” causa nuestros problemas, vemos que nuestros actos crean los problemas que experimentamos. *Una organización inteligente es un ámbito donde la gente descubre continuamente cómo crear su realidad, y cómo modificarla* [Senge, 1993].

5. Gerencia del Servicio

5.1 Servicio al cliente

El servicio al cliente se constituye en una filosofía organizacional que constituye la fuerza motriz del negocio [Albrecht, 1990]. Hoy en día, en economías y mercados, que como los nuestros están en expansión, los clientes han aprendido más acerca de los productos que se les ofrece y, con seguridad, se decidirán por aquellos que ofrezca más valor agregado, conforme a sus necesidades y expectativas.

De esta forma, el servicio se convierte en un nuevo estándar por medio del cual los clientes están midiendo la actuación de una organización; son las actitudes y la disposición que demuestra una organización, junto con las acciones que toma, para hacer sentir al cliente que ésta trabaja y se interesa por su satisfacción.

La percepción que tengamos de nosotros mismos, de nuestra organización y de nuestro producto, influirá en todas las interacciones dentro y fuera de la organización frente a las múltiples alternativas que están al alcance del cliente. El servicio de mayor calidad hará destacar la competencia de la empresa y es ahí en donde ésta debe comprometerse a proporcionar un servicio de calidad, en beneficio de todos: cliente y proveedor.

5.2 Principio del servicio

El principio del servicio radica en el ser humano como persona, como un ser social, que participa en la conjugación de elementos y estructuran que lo transforman en un individuo en proceso de evolución y que, como resultado de lo anterior, tiene una repercusión de su rol en la sociedad. Así, el reto de esta época es dirigir nuestros pasos hacia la excelencia individual, no para ser mejores que nadie, sino para ser mejores con nosotros mismos.

El prototipo del cliente contemporáneo es el de un ser que deambula en un gran laberinto de mensajes publicitarios, muchas veces subliminales, que le convierten la vida en obsesión consumista, que no le dan la oportunidad de saber siquiera qué es lo que quiere adquirir, qué es lo que verdaderamente necesita, quién le garantizará la calidad de los productos que adquiere, engañado con la, un poco caduca y falsa, sentencia de que “el cliente siempre tiene la razón”.

No se trata de saber si tiene o no la razón, sino de que es lo que debemos hacer para superar sus expectativas de satisfacción. No se trata, entonces, de decirle siempre que sí, sino de también saberle decir que no, y por qué no [Credencial, 1995].

5.3 Enfocando la empresa al servicio del cliente

Direccionar la empresa para la satisfacción del cliente significa entender la calidad desde el punto de vista del cliente. Tal concepto de calidad debe observarse desde dos perspectivas: calidad de producto y calidad de atención.

La calidad del producto está ligada a sus características. Es lo que el cliente obtiene **de**:

- La presentación o apariencia del producto
- Instalaciones físicas disponibles
- Equipos y materiales utilizados
- Durabilidad
- Facilidad de manejo
- Precio
- Condiciones de pago y entrega

La calidad en la atención (servicio) es la forma como el cliente lo obtiene. Por ejemplo:

Prestancia: deseo de ayudar al cliente a obtener servicio oportuno.

Competencia: capacitación de los empleados y la tecnología disponible.

Cortesía: educación, respeto, consideración y cordialidad del personal que trata directamente con el cliente.

Confiabilidad: capacidad de cumplir con lo prometido.

Credibilidad: transmisión de confianza y honestidad en el trato con el cliente.

Seguridad: discreción, confidencialidad en los negocios, seguridad personal y seguridad del patrimonio del cliente.

Comunicación: mantener al cliente informado usando un lenguaje comprensible, proporcionando instrucciones de uso adecuado, manuales, etc.

Adaptabilidad: capacidad de responder a situaciones no previstas.

Imagen: visión de un concepto formado sobre la empresa.

5.4 Satisfacción

La satisfacción total del cliente está basada en varios procesos de la empresa. Asimismo, depende del contacto del cliente con la empresa, directa o indirectamente.. Esos puntos de contacto se conocen como *Momentos de Verdad*. Un momento de verdad es cada instante en que el cliente se pone en contacto con el negocio, con base en el cual se forma una opinión acerca de la calidad del servicio y la calidad del producto y, por ende, una imagen de la empresa.

No se trata de aumentar los momentos de contacto, sino de incrementar la intensidad de los mismos. Para orientar la empresa al cliente, será necesario redefinir los procesos de activación del servicio, de modo que el cliente tenga el menor número de contactos, es decir, los necesarios, y sean atendidos por personas que con disposición y capacidad para resolver la mayor cantidad de situaciones y requerimientos. Asimismo, redefinir el espacio físico y la infraestructura en función del respeto por el tiempo y el dinero del cliente.

En este sentido, las personas más importantes en la organización pasarán a ser aquellas que tienen un contacto más directo con el cliente.

Para el éxito de las empresas orientadas al servicio, es importante que éstas tengan clara visión de los el servicio significa *para* el cliente; diseñar estructuras organizacionales horizontales que generen verdadero poder en las personas que tienen que tomar decisiones reales en el momento de la prestación del servicio. Los procesos se deben diseñar pensando en los clientes, es decir, de afuera del mostrador hacia adentro, y no al revés como tradicionalmente se hace, lo cual no ha permitido que se entienda realmente lo que el cliente siente.

5.5 Gerencia del servicio

Uno de los factores críticos de éxito de la empresa moderna es el servicio real y perceptivo para el cliente. De esta manera se impone la necesidad de hacer gestión sobre el servicio desde cuatro frentes, a saber:

Gestión de soporte físico: se entienden todas las acciones que debe tomar la organización para asegurar la calidad del servicio, en aspectos como: espacio físico, equipos, herramientas, señalización y elementos para atender los requerimientos definidos en el servicio que se busca ofrecer.

Gestión sobre el personal de contacto: se entiende por todas las medidas de aseguramiento que la gerencia debe asumir para consolidar un equipo humano con los conocimientos, habilidades y, sobre todo, disposición necesarios para la atención de los requerimientos del cliente. Estas medidas se refieren a la redefinición de procesos de: selección, vinculación, desarrollo de la

autonomía y satisfacción en el sitio de trabajo, retribución y seguimiento a los procesos de atención, de todas las personas, de forma tal que se garantice una buena capacidad de respuesta en aquellas que activan el servicio. esto es un factor determinante en la confiabilidad y seguridad en el servicio con los cuales los clientes califican la organización.

Gestión de soporte administrativo: por esta gestión se entienden todas las medidas que aseguran la aplicación de los principios de la empresa orientada al cliente, en particular se refiere a las estrategias de reducción del número de contactos e incremento en su intensidad, y el equilibrio entre autoridad y responsabilidad. La aplicación de estas estrategias implicará:

abandonar los paradigmas de la organización funcional.
transformar la estructura de la organización, eliminando niveles jerárquicos y procesos que no agreguen valor frente al cliente.
redefinición de los puestos de trabajo, asignando la autoridad necesaria a aquellas que intervienen en los procesos de activación de los servicios.

Coherencia: significa que se debe eliminar la brecha existente entre la realidad teórica, como la expuesta aquí, y la práctica. Cuando el cliente va a buscar un servicio del que le dijeron que era excelente y no lo encuentra, es cuando la filosofía del servicio se desvirtúa, quedándose, precisamente, en eso: filosofía, sin aplicación práctica.

La relación de la empresa con los clientes debe ser lo más estrecha posible. Al final, son ellos la razón de la existencia de la organización centrada en el servicio al cliente. Atenderlos de la mejor manera posible es una prioridad permanente.

El contacto con el cliente es rico e insustituible. Es la oportunidad de establecer un proceso sistemático y regular de mutuo aprendizaje: una idea de asociación. Cuando no existe un contacto directo de la empresa con el cliente, tal asociación debe ser implantada a través de canales de distribución y/o asistencia técnica.

6. Cultura organizacional

Introducción

Empezar con una definición de cultura puede resultar no sólo pretencioso, sino también aburrido, y tal vez no encontremos en la definición la esencia de todo lo que implica este concepto. Por tal razón, intentemos abordar el tema a partir de la forma como vivimos, o actuamos en, ciertas circunstancias, y de esta forma “ver” la cultura para entender de qué se trata.

¿Quién, acaso, no ha escuchado el adagio popular que reza: “A la tierra que fueres haz lo que vieres” señalando que nuestro comportamiento no puede ser igual estando en Colombia que en un país alejado por ejemplo Irán o Arabia Saudita, donde las costumbres son completamente diferentes a las nuestras

En este ejemplo hay “algo” que nos dice cómo tenemos que actuar o comportarnos, teniendo en cuenta el lugar donde nos encontremos, así como todo aquello que hemos aprendido en cuanto a los roles que jugamos en ciertas situaciones. Ese algo que hasta ahora ha influenciado o definido la manera de actuar de las personas, aunque intangible, pero real, son los rasgos componentes de lo que llamamos Cultura.

Rescatemos algo más de las situaciones anteriores, antes de formular una definición. En primer lugar, cada situación involucra un grupo de personas (por lo menos dos) que interactúan en todo momento y comparten un comportamiento específico y, en segundo lugar, la manera como responden a cierta situación, está influenciada por el entorno en el cual se desarrolla la acción.

De esta forma, definimos cultura como un sistema de actividades *humanas* y un conjunto de factores que afectan o influyen esas relaciones. Estas actividades, que dan lugar a una interacción, siempre se dan en un contexto específico y generan un sistema de valores que las personas comparten, afectando, por consiguiente, la manera como éstas piensan, sienten y actúan. O dicho de otra manera, la cultura se entiende como un trasfondo de sentido que regula los comportamientos de los ciudadanos, en la medida que establece las reglas mínimas comunes que hacen posibles las relaciones de los ciudadanos entre sí y con su entorno, así como las formas de producción, reconocimiento y apropiación de estas normas. Tal sistema de valores es más o menos formalizado, ya que pueden ir desde las concepciones más inconscientes, hasta las más elaboradas normas a nivel de los grupos o sociedades.

La Cultura es una percepción que comparten los miembros de un grupo o una sociedad. El concepto semeja la estructura por capas de una cebolla cabezona: como nación tenemos una cultura que podríamos llamar dominante, que nos confiere una personalidad distintiva frente a los demás países. No obstante, en una capa o nivel más interior, suelen desarrollarse, como efectivamente ocurre en Colombia, culturas regionales o subculturas, que entrelazan la forma como viven sus habitantes. Tales subculturas comprenden los valores centrales de la cultura dominante más, otros valores particulares de la región que la caracterizan y distingue de las demás regiones. Asimismo, en su interior pueden desarrollarse otros grupos humanos con una subcultura característica que los distingue.

6.1 Cultura organizacional

Empecemos por decir que la cultura organizacional es un concepto descriptivo, que se refiere al sistema de significados compartidos por parte de todas las personas de una organización, que la distinguen de las otras¹.

Cultura Organizacional cuenta con numerosas especificaciones, las cuales se podrían sintetizar o recoger en la idea de que Cultura Organizacional es un sistema conformado por un conjunto de fenómenos y factores que determinan cómo una organización se desenvuelve en relación con el medio ambiente externo y a las interacciones que se dan en su seno, *confiriéndole una identidad al grupo*. Este sistema [de fenómenos y factores] son los que inspiran y orientan a los individuos en sus días laborales.

Todas las presunciones y creencias básicas (que forman parte de lo que se acaba de mencionar como fenómenos y factores) *surgen del aprendizaje*, el cual resulta del contacto de las personas entre sí y con su entorno, así como de las situaciones de conflicto interno, vividas y compartidas por todos sus miembros. “Cultura y aprendizaje están íntimamente relacionados, ya que los individuos necesitan asimilar con claridad el sistema de valores y creencias vigente en la empresa, con el fin de guiar su comportamiento y comprender su rol dentro de la operación total del negocio” [Estrada, 1995]. Esto significa, que la cultura organizacional no es innata. Se desarrolla y aprende de la experiencia con el grupo: es un legado que se apropia y se puede transformar, resultando por ello objetiva, en cuanto a que ella “*ES*” a través de vínculos reales, no obstante que utiliza diferentes símbolos como medios de expresión a través de mecanismos verbales y no-verbales.

En esta medida, cultura organizacional es un proceso dinámico, que se moldea a medida que se adquieren y asimilan conocimientos por parte de los miembros de un grupo u organización que, al compartirlos, permiten la retroalimentación y evolución de la cultura. Al respecto, los espacios de diálogo al interior de las organizaciones se convierten en una vía directa para moldear la cultura, y la retroalimentación en el vehículo de incorporación de los efectos de las acciones que realizan las personas, formando de esta manera la base del conocimiento de la organización.

Notas de pie

¹ Thomas, 1992. pág. 3.

² Molano, 1992. pág 15.

³ Mariño, 1994. pág 15.

⁴ El módulo de Reingeniería trata ampliamente el concepto de proceso.

⁵ Semanario económico *Portafolio* del 24 al 30 de julio del 95.

⁶ La vida es el mejor ejemplo de un resultado emergente. Aparece como resultado de las relaciones de todas las partes del ser. Cada parte es fundamental para el logro y mantenimiento de la vida, pero cada parte no es suficiente por sí sola para alcanzar ese resultado. El “todo”, en este caso la vida, tiene características que no tienen cada una de las partes del ser viviente, y similar sucede con cada parte. Esto es diferente a que un ser pueda sobrevivir sin alguna de sus partes. Una vez adquirida la vida, el ser viviente tiene capacidad de adaptación y autoregulación. De manera similar debe suceder con las organizaciones: la relación entre sus partes es fundamental para adquirir su propia característica, su propia identidad, su propia vida.

⁷ La comunicación humana es tal vez el acto que más ingerencia tiene en la eficiencia organizacional. Al mirar la empresa como una compleja red de conversaciones (Fernando Florez) podremos observar que las consecuencias de las palabras, las intrigas, las dudas, las tergiversaciones, etc., suelen ser la base de las malas relaciones internas, lo cual, por supuesto, suele ser una de las grandes causas de ineficiencias, sobrecostos, disminución de Calidad.

⁸ El término *viable* es usado desde que el científico inglés Stafford Beer dió a conocer su teoría acerca del Modelo de Sistema Viable. Y aunque este modelo propende en general por condiciones de control y comunicación entre los diferentes niveles productivos de la organización y de esta con el medio ambiente, podemos generalizar el término de la viabilidad de la organización hacia las condiciones estructurales, humanas, de producción, de información, de estrategia, de control, etc., requeridas para que la organización pueda mantener el nivel de competitividad necesarios.

⁹ Por ejemplo, Gareth Morgan, en “Image of Organization” Cap 8.

¹⁰ Ver [Jurán, 1994]

¹¹ [Hirschhorn, 1992]

¹² La expresión original en inglés es *Learning Organizations*.

¹³ Tomado en su mayoría de [Simon, 1995].

Bibliografía

- SCHROEDER, Roger G. **Administración de Operaciones**. 3ed. México: McGraw-Hill, 1992.
- MONROY, Néstor. **Gerencia de Producción**. Bogotá, 1994. Universidad de los Andes. Facultad de Administración. Magister en Administración.
- HOOPE, Wallace J. **La Física de la Fábrica: un nuevo enfoque a la Gestión de la Fabricación**. (Parte I. Las lecciones de Historia). North Western University.
- JURAN, J. M.; GRYNA, Frank M. **Manual de Control de Calidad**. 4ed. McGraw-Hill, 1993.
- OZAWA, Masayoshi. **Total Quality Control and Management: the Japanese Approach**. 1ed. 1988.
- KUME, Hitoshi. **Herramientas Estadísticas Básicas para el Mejoramiento de la Calidad**. Bogotá: Editorial Norma S.A., 1992.
- KARLÖF, Bengt; ÖSTBLOM, Svante. **Benchmarking: a signpost to excellence in quality and productivity**. England: John Wiley & Sons, 1994.
- WATSON, Gregory H. **Strategic Benchmarking**. John Wiley & Sons, 1993.
- KLEGGAN, Warren; MORIARTY, Sandra; DUNCAN, Tom. **Marketing**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1992.
- HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reingeniería**. Bogotá: Editorial Norma S.A., 1994.
- CURRID, Cherry. **The Reengineering Toolkit: 15 tools and techniques for reengineering your organization**. Prima Publishing, 1994.
- ALBRECHT, Karl; BRADFORD, Lawrence J. **La Excelencia en el Servicio**. Bogotá: Legis Editores S.A., 1990.

De LA PARRA, Erik. **Qué es el Servicio ?**. EN: Calidad y Excelencia. Lima - Perú, Año 1, Número 3.

RODRIGUEZ A., Luis O. **Servicio: Factor clave de éxito de la empresa moderna**. EN: Calidad y Excelencia. Lima - Perú, Año 1, Número 3.

RAMIREZ, Ignacio. **Estimado Cliente**. EN: Credencial. Bogotá, agosto, 1995.

SERNA G., Humberto. **Planeación y Gestión Estratégica**. Bogotá: Legis Editores S.A.

SALLENAVE, Jean-Paul. **La Gerencia Integral**. Bogotá: Grupo Editorial Norma S.A.

LIERASM., Ernesto. **Towards a Methodology for Organisational Intervention in Colombian Enterprises**. Universidad de los Andes. Facultad de Ingeniería de Sistemas y Computación.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James. **El Proceso Estratégico: conceptos, contextos y casos**. 2ed. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., 1993.

MINTZBERG, Henry; **The Rise and Fall of Strategic Planning**. The Free Press, New York, 1994

ROBBINS, Stephen P. **Organizational Behavior: concepts, controversies, and applications**. 6ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1993.

PAEZ, Tomás. **Estrategia Empresarial y Calidad de Gestión**. Caracas: INSOTEV, 1994.

ACKOFF, Russell L. **A Concept of Corporate Planning**. John Wiley & Sons, 1970.

ALDANA V., Eduardo. **En la búsqueda permanente del rumbo**. Bogotá: Magister en Administración Universitaria (Textos M.D.U./9), Universidad de los Andes, 1989.

ALDANA V., Eduardo. **Nuevos conceptos de Planeación Estratégica centrada en el Hombre**. EN: Hombre y Trabajo (ACRIP). Bogotá, año 12, No.34, diciembre 1994.

DE GEUS, Arie P. (1988). **Planning as Learning**. *Harvard Business Review*, (March-April), 129-133.

KAO, John. **Entrepreneurship, Creativity, & Organization**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1989.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO Á MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Programa SEBRAE D-olho na Qualidade: MANUAL DO EMPRESARIO**. Brasília:

Edição SEBRAE, 1994.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO Á MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Estrutura Direcionada ao Cliente: A satisfação de Cliente, na prática**. Brasília: Edição SEBRAE, 1993.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO Á MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Idéia que não tem Preço: Análise e melhoria de Processos-1**. Brasília: Edição SEBRAE, 1993.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO Á MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Eliminando o Desperdício: Não economize vontade de mudar**. Brasília: Edição SEBRAE, 1993.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO Á MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Satisfação dos Clientes: Régua e Compasso**. Brasília: Edição SEBRAE, 1993.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO Á MICRO E PEQUENA EMPRESA. **Capacidade, Risco e Inteligência: Gerência Estratégica**. Brasília: Edição SEBRAE, 1993.

Julio de 1996
Santafé de Bogotá, D.C.

Impreso Publicaciones SENA
Dirección General