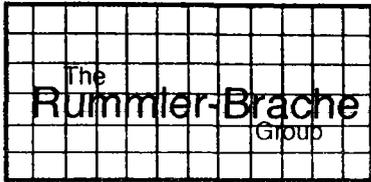


## SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO MISION

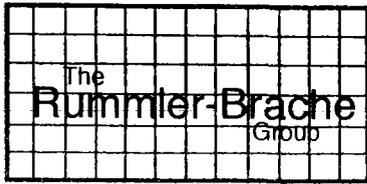
La Secretaria de Educación del Distrito Capital asume y administra la educación pública y privada, formal y no formal, con un equipo humano, administrativo y docente, comprometido y proactivo, guiada por los principios de calidad, para la formación de ciudadanos:

- Competentes y útiles a la sociedad actual
- Protagonistas de la construcción de una sociedad mejor
- Capaces de decidir:
  - » La búsqueda de una vida plena
  - » El desarrollo de sus potencialidades



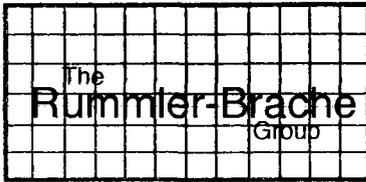
## SECRETARIA DE EDUCACION VISION DICIEMBRE 1.997

La Secretaria de Educación del Distrito Capital es una institución líder en la implementación de proyectos educativos institucionales (PEI) modelos, comprometidos hacia la construcción de una nueva escuela, para una nueva ciudad que permita una mejor calidad de vida. A través de una organización descentralizada que promueve la participación ciudadana, con su plan de desarrollo para formar ciudad, cumplido y ejecutado. Con un equipo directivo capacitado, comprometido y trabajando en mejoramiento continuo y calidad y los estudiantes, docentes y padres de familia involucrados en la estrategia.



## SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO PRINCIPIOS

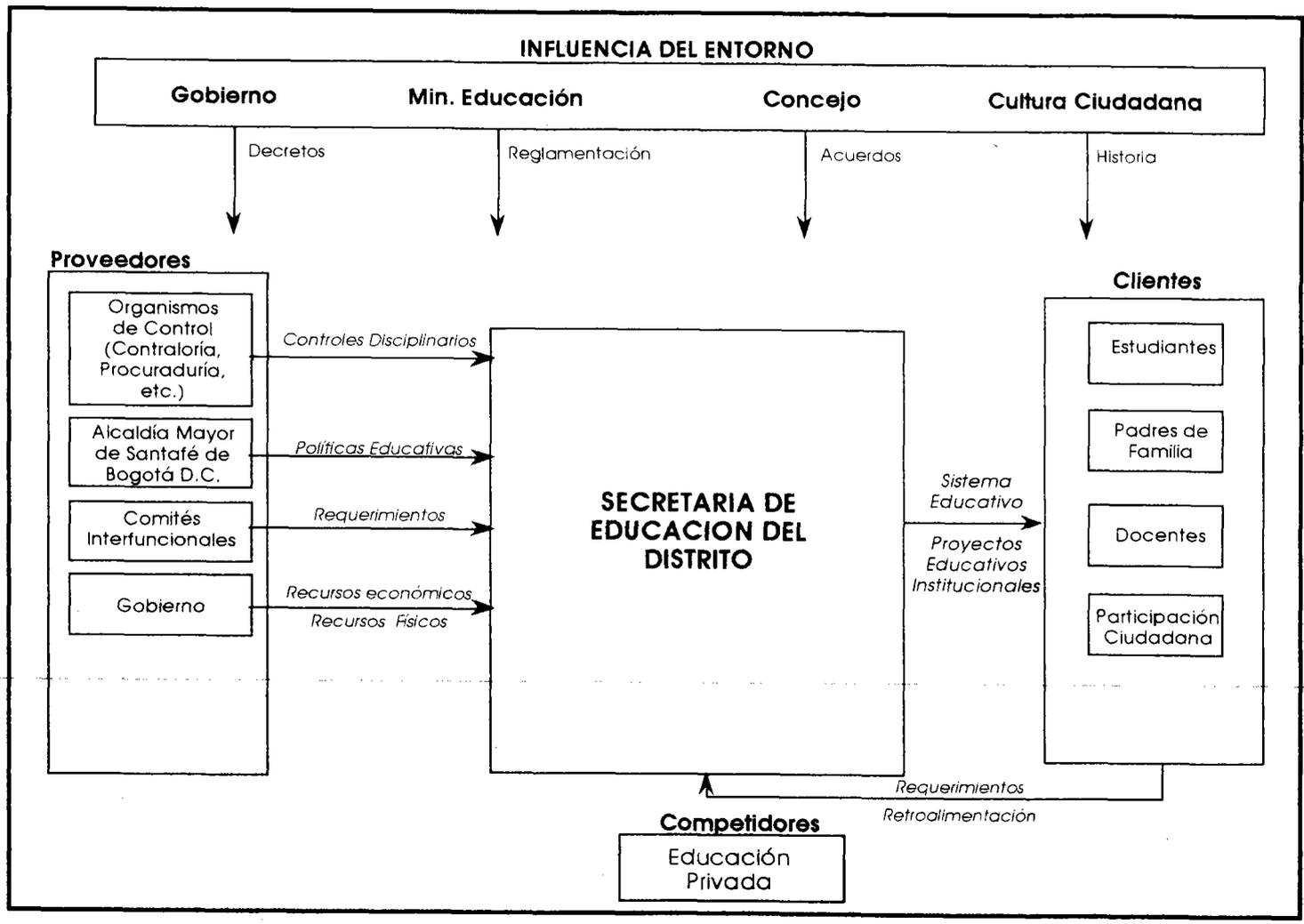
- Se hacen las cosas bien desde la primera vez
- Total satisfacción de los usuarios internos y externos
- Coherencia entre lo que se dice y lo que se hace
- Administración basada en hechos y datos y medición
- Búsqueda de soluciones, no de culpables
- Administración participativa (trabajo en equipo)



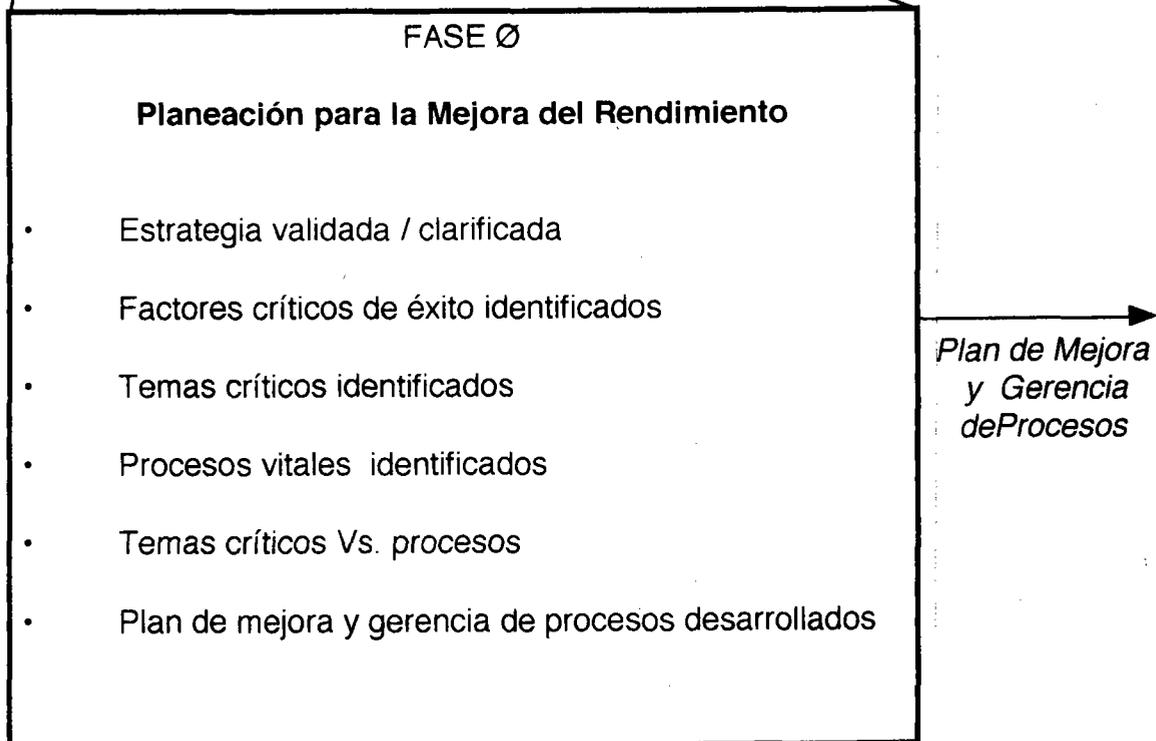
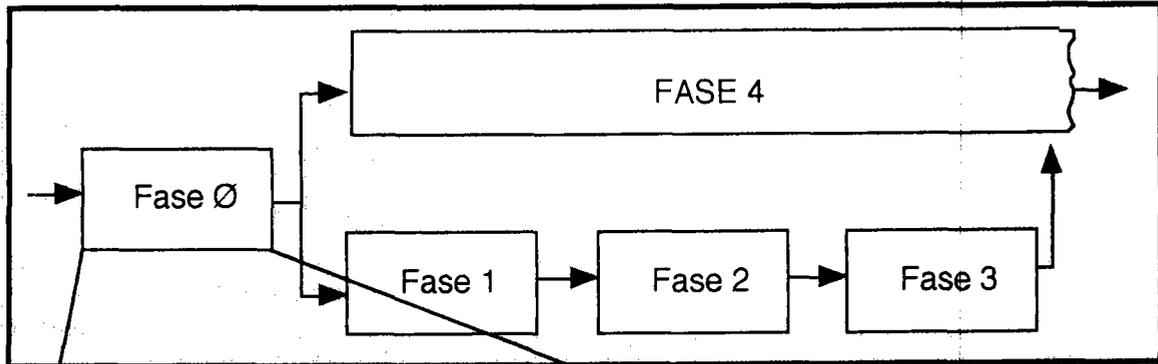
## **VALORES DEL EQUIPO HUMANO DE LA S.E.D.**

- Tiene clara una misión y visión propias
- Tolerancia
- Responsabilidad
- Entusiasmo y pasión por lo que se hace
- Autocontrol
- Amor al conocimiento
- Profundidad (Búsqueda de lo fundamental)
- Juego limpio (sinceridad, honestidad y lealtad)
- Humor y alegría
- Compromiso y sentido de pertenencia

## SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO MAPA DEL SUPERSISTEMA

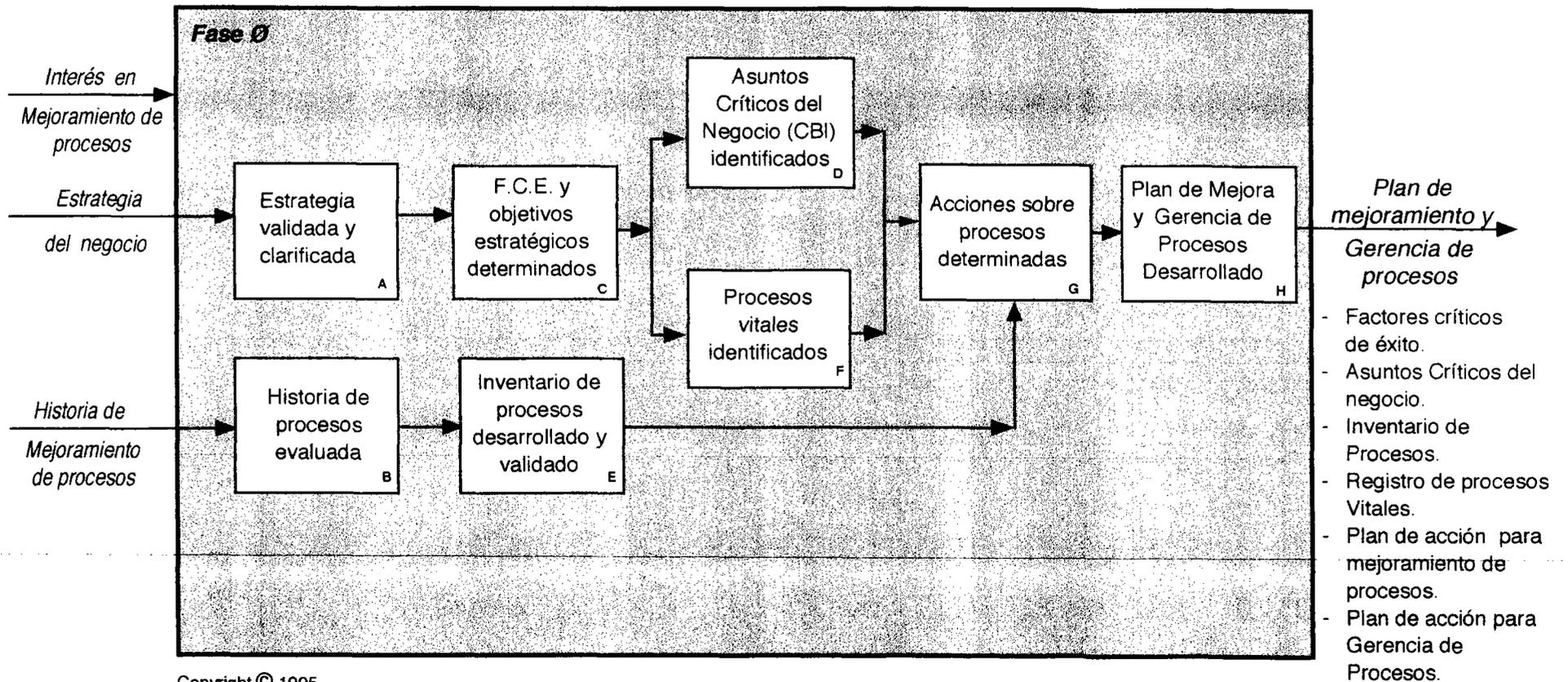


## LA METODOLOGIA RUMMLER - BRACHE PARA EL MEJORAMIENTO Y GERENCIA DE PROCESOS

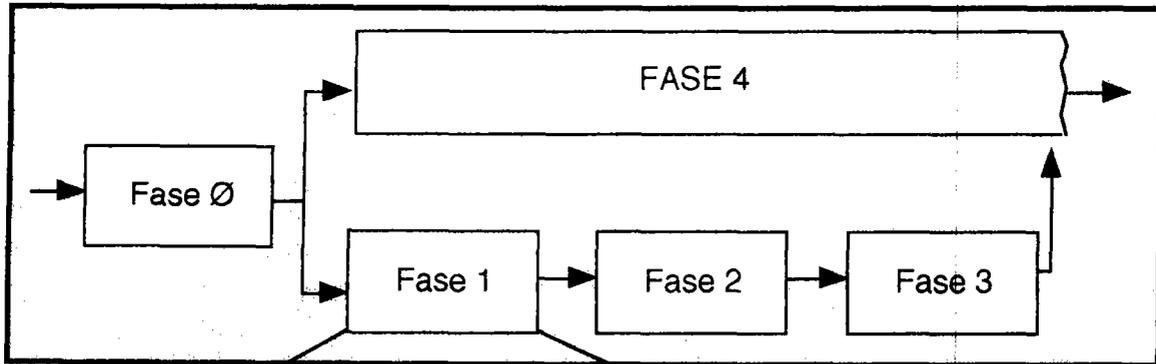


88-505.01

# PLANEACION PARA MEJORA DEL RENDIMIENTO (FASE Ø)



**LA METODOLOGIA RUMMLER - BRACHE  
PARA EL MEJORAMIENTO Y GERENCIA DE PROCESOS**



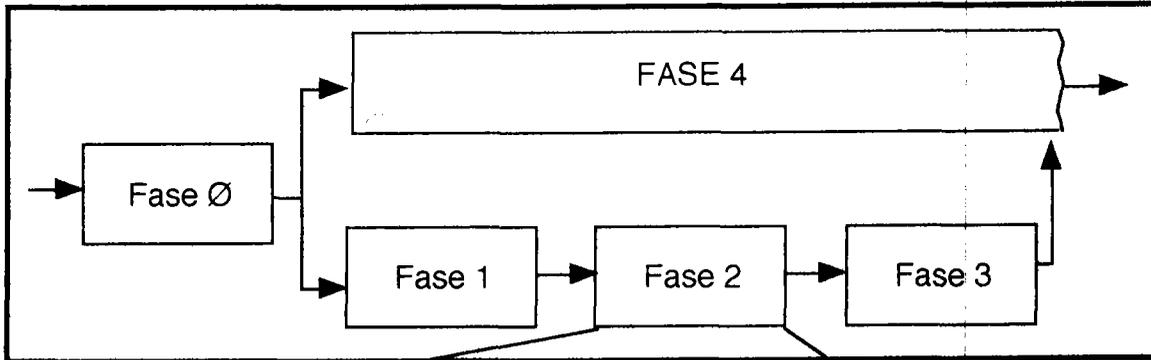
**FASE 1**  
**Definición del Proyecto**

- Frontera de procesos establecida (mapa de relaciones)
- Temas críticos del proceso identificados
- Objetivos del proyecto establecidos
- Roles definidos (mapa de relaciones)
- Plan del proyecto desarrollado
- Limitaciones y suposiciones identificadas
- Equipos de gerencia y diseño orientados

Objetivos roles  
y fronteras del  
Proyecto

88-567

**LA METODOLOGIA RUMMLER - BRACHE  
PARA EL MEJORAMIENTO Y GERENCIA DE PROCESOS**



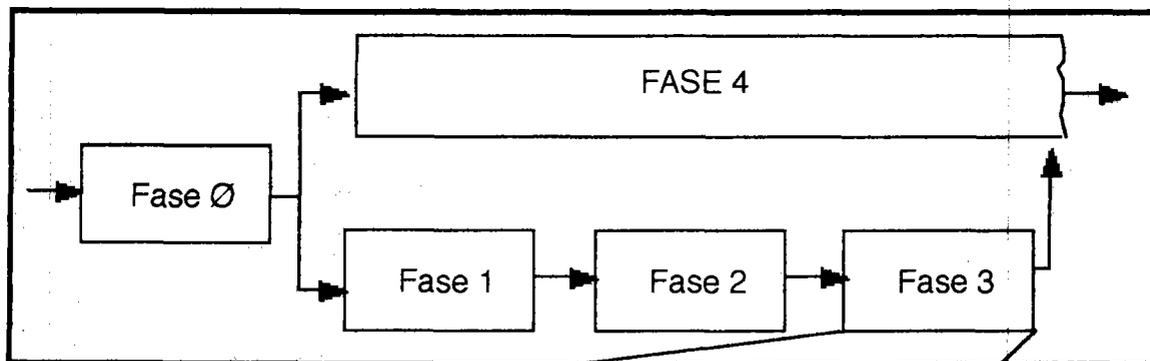
**FASE 2  
Análisis y Diseño del Proceso**

- Proceso "es" Documentado.(Mapa del Proceso)
- Desconexiones identificadas.
- Especificaciones del "debe" desarrolladas y aprobadas.
- Proceso "Debe" diseñado (mapa del proceso).
- Medidas de proceso desarrolladas
- Responsabilidades de trabajo identificadas (matriz de roles/responsabilidades).
- Mecanismos de trabajo diseñados (sistema de desempeño humano).
- Recomendaciones y plan de implementación a alto nivel, desarrollado y aprobado.

Plan de  
Implementación  
del "Debe"

88-612

## LA METODOLOGIA RUMMLER - BRACHE PARA EL MEJORAMIENTO Y GERENCIA DE PROCESOS



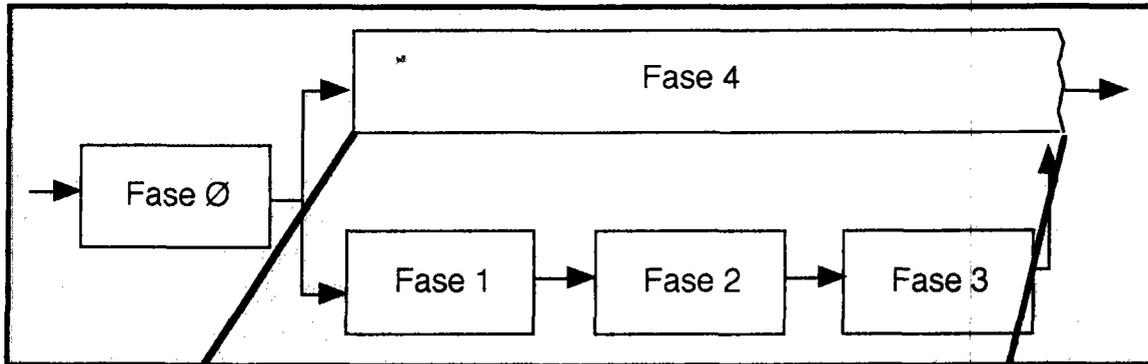
### FASE 3 Implementación

- Equipos de implementación orientados y entrenados
- Organización preparada para el cambio
- Planes de implementación detallados y desarrollados
  - Desmonte del "Es"
  - Instalación del "Debería"
  - Diseño e instalación del sistema de medidas
  - Desarrollo e instalación de los modelos de trabajo
  - Diseño e instalación de los cambios en sistema de desempeño humano (entrenamiento, recompensas, feedback...).
- Cambios Implementados / Implementación manejada.

Proceso  
Mejorado

88-508

**LA METODOLOGIA RUMMLER - BRACHE  
PARA EL MEJORAMIENTO Y GERENCIA DE PROCESOS**



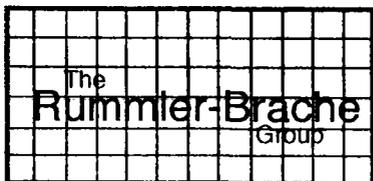
**FASE 4**  
**Gerencia de Procesos**

Procesos individuales gerenciados para el mejoramiento continuo

- Dueños de procesos
- Equipos permanentes de proceso
- Sistemas de medición de proceso
- Revisiones de procesos
- Planes/presupuestos de proceso

La organización gerenciada como un sistema integrado de procesos.

→ *Mejoramiento Continuo*



## **DEFINICIONES**

### ■ **FACTOR CRITICO DE EXITO**

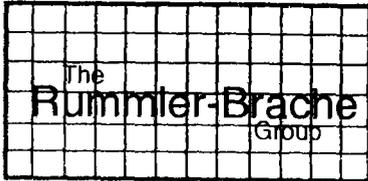
Son para cualquier negocio, un número limitado de áreas en las cuales, si hay resultados *satisfactorios*, aseguran un desempeño competitivo exitoso para la organización. Como resultado son áreas de actividad que recibirán constante y cuidadosa atención de la Gerencia. El estado actual de desempeño en cada área deberá ser continuamente medido y esta información disponible.

### ■ **PROCESO CLAVE**

La importancia estratégica de un proceso es determinada por el grado como influyen en el desempeño de la organización en términos de sus Factores Críticos de Exito.

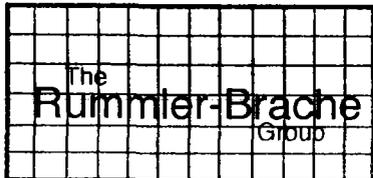
### ■ **PROCESO**

Serie de pasos los cuales convierten una o más entradas en una o más salidas.



**C.B.I.**  
**ASPECTOS CRITICOS DE LA INSTITUCION**

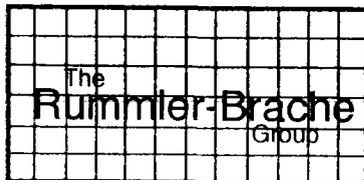
1. Dificultad de Comunicaciones
2. Procesos Interfuncionales no claros
3. Falta de conocimientos técnicos
4. La cultura-valores burocráticos muy arraigados impiden el funcionamiento oportuno
5. Ausencia histórica de una concepción y metodología de la planeación educativa en Bogotá
6. No hay sistema de información comprendido como conjunto integrado de datos para que muestre la realidad
7. La demora para perfeccionar los contratos
8. Demora en nombramientos de maestros
9. No existen procesos bien definidos
10. Falta de experiencia en cultura



**S.E.D.  
PROCESOS CLAVES  
(Plan Estrategico)**

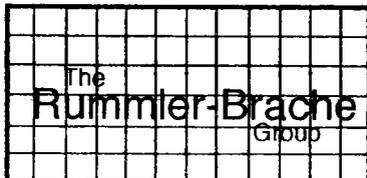
**DUEÑO**

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. HORIZONTALIZACION            | D. MONTEAL         |
| 2. COMUNICACIONES               | C.I. QUINTERO      |
| 3. ESCALAFON                    | D. MARQUEZ         |
| 4. FALTAS GRAVES - GRAVISIMAS   | D. MARQUEZ         |
| 5. SABE 50                      |                    |
| 6. REGISTRO P.E.I.              | J.H. PEREZ         |
| 7. ADMINISTRACION DE PERSONAL   | W. BERMUDEZ        |
| 8. CAPACITACION                 | N. ARIAS/J.H.PEREZ |
| 9. COORDINACION GENERAL CADEL'S | L. MONROY          |
| 10. FONDO DE SERVICIOS DOCENTES | L. MAHECHA         |



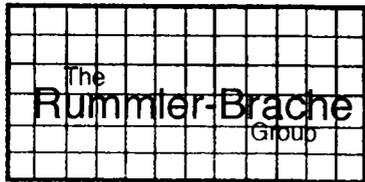
**S.E.D.  
PROCESOS CLAVES  
(Entrevistas)**

1. P.E.I.
2. ATENCION AL USUARIO
3. CONTRATACION
4. ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS
5. GERENCIA EDUCATIVA
6. EJECUCION PRESUPUESTAL
7. COMUNICACIONES
8. ADMINISTRACION DE RECURSOS DE FONDOS DOCENTES
9. PLANEACION
10. CONTROL INTERNO
11. PROCESO EDUCATIVO DE LA SED (PEDAGOGICO)



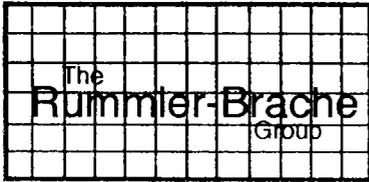
**S.E.D.**  
**FACTORES CRITICOS DE EXITO**

1	SISTEMA DE INFORMACION
2	SISTEMA DE COMUNICACION
3	PLANEACION CENTRAL, LOCAL, INSTITUCIONAL
4	AJUSTE A LA CONSTITUCION SOBRE SERVICIO EDUCATIVO
5	SERVICIO AL USUARIO
6	RESPONSABILIDAD Y PODER A FUNCIONARIOS
7	PERSONAL CALIFICADO
8	DESCENTRALIZACION DE LA EDUCACION
9	NIVEL DE PROFESIONALISMO Y GERENCIA DE FUNCIONARIOS
10	POLITICAS ACADEMICAS
11	COMPROMISO DEL PERSONAL



## SELECCION DE PROCESOS CLAVES (PLAN ESTRATEGICO)

FACTORES CRITICOS DE EXITO  PROCESOS (PLAN ESTRATEGICO)	SISTEMA DE INFORMACION	SISTEMA DE COMUNICACION	PLANACION CENTRAL, LOCAL, INSTITUCIONAL	AJUSTE A LA CONSTITUCION SOBRE SERVICIO EDUCATIVO	SERVICIO AL USUARIO	RESPONSABILIDAD Y PODER A FUNCIONARIOS	PERSONAL CALIFICADO	DESCENTRALIZACION DE LA EDUCACION	NIVEL DE PROFESIONALISMO Y GERENCIA DE FUNCIONARIOS	POLITICAS ACADEMICAS	COMPROMISO DEL PERSONAL
1. HORIZONTALIZACION											
2. COMUNICACIONES											
3. ESCALAFON											
4. FALTAS GRAVES - GRAVISIMAS											
5. SABE 50											
6. REGISTRO P.E.I.											
7. ADMINISTRACION DE PERSONAL											
8. CAPACITACION											
9. COORDINACION GENERAL CADEL'S											
10. FONDO DE SERVICIOS DOCENTES											



## SELECCION DE PROCESOS CLAVES (ENTREVISTAS)

FACTORES CRITICOS DE EXITO  PROCESOS (ENTREVISTAS)	SISTEMA DE INFORMACION	SISTEMA DE COMUNICACION	PLANEACION CENTRAL, LOCAL, INSTITUCIONAL	AJUSTE A LA CONSTITUCION SOBRE SERVICIO EDUCATIVO	SERVICIO AL USUARIO	RESPONSABILIDAD Y PODER A FUNCIONARIOS	PERSONAL CALIFICADO	DESCENTRALIZACION DE LA EDUCACION	NIVEL DE PROFESIONALISMO Y GERENCIA DE FUNCIONARIOS	POLITICAS ACADEMICAS	COMPROMISO DEL PERSONAL
1. P.E.I.											
2. ATENCION AL USUARIO											
3. CONTRATACION											
4. ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS											
5. GERENCIA EDUCATIVA											
6. EJECUCION PRESUPUESTAL											
7. COMUNICACIONES											
8. ADMINISTRACION DE RECURSOS DE FONDOS DOCENTES											
9. PLANEACION											
10. CONTROL INTERNO											
11. PROCESO EDUCATIVO DE LA SED (PEDAGOGICO)											



## No automatic — elimine

**Michael Hammer**

**Michael Hammer es director de una compañía consultora en el área de tecnología de información.**

**Este artículo fue publicado en el Harvard Business Review. Prohibida la reproducción parcial o total. Títulos publicados totalmente en inglés por Harvard Business Review y autorizada su traducción por Expansión S. de R.L. de C.V. Sinaloa 149-9 Piso. 06700, México, D.F.**

**A** pesar de un decenio o más de reestructuración y reducción del tamaño, muchas empresas norteamericanas siguen todavía sin estar preparadas para actuar en los años 90. En una época de tecnologías en rápido cambio y de ciclos de vida del producto cada vez más cortos, el desarrollo de los productos suele avanzar a un ritmo extremadamente lento. En una época como ésta que está orientada al cliente, el cumplimiento de los pedidos tiene altas tasas de error y las peticiones de información por parte de los clientes permanecen sin contestar durante semanas. En un período en que la utilización del activo es crítica, los niveles de existencias superan muchos meses de demanda.

Los métodos usuales para aumentar el rendimiento —racionalización y automatización de procesos— no han producido las mejoras espectaculares que las empresas necesitan. En particular, las grandes inversiones en tecnología de la información han dado resultados decepcionantes, en gran parte porque las empresas tienden a utilizar la tecnología para mecanizar antiguos modos de llevar el negocio. Dejan los procesos existentes intactos y utilizan los computadores simplemente para acelerarlos.

Pero la aceleración de dichos procesos no puede corregir sus deficiencias fundamentales de rendimiento. Muchos de nuestros diseños de puestos de trabajo, desarrollos de las operaciones, mecanismos de control y estructuras organizacionales alcanzaron la mayoría de edad dentro de un entorno competitivo diferente y antes del advenimiento del computador.

Están orientados hacia la eficiencia y el control. Sin embargo, los lemas del nuevo decenio son la innovación y la velocidad, el servicio y la calidad.

Ha llegado el momento de dejar de pavimentar los viejos senderos. En lugar de incrustar procesos anticuados en el silicio y el "software", debe-

mos eliminarlos y empezar de nuevo. Hemos de "replantear" nuestros negocios: utilizar la fuerza de la moderna tecnología de información para diseñar de nuevo, introduciendo cambios radicales en nuestros procesos empresariales, y para lograr mejoras espectaculares en su rendimiento.

Cada empresa opera de acuerdo con un gran número de reglas no expresadas. "Las decisiones de concesión de créditos las toma el departamento de crédito". "Se necesitan existencias "in situ" para prestar un buen servicio al cliente". "Los formularios deben rellenarse completamente y por orden. En el rediseño se hace lo posible por desviarse de las antiguas reglas acerca de cómo organizar y dirigir los negocios. El rediseño supone reconocer y rechazar algunos de ellos y, luego, encontrar nuevos modos imaginativos de realizar el trabajo. Desde nuestros procesos rediseñados, surgirán nuevas reglas que se adecuarán a la época. Solamente entonces podemos esperar lograr saltos significativos en el rendimiento.

El rediseño no puede planearse meticulosamente dando pasos pequeños y cautelosos: es una apuesta de todo o nada con un resultado incierto.

Sin embargo, la mayoría de las empresas no tiene opción, pero han de reunir valor para hacerlo. Para muchas empresas, un nuevo planteamiento es la única esperanza para romper con los procesos anticuados que amenazan con hundirlas. Afortunadamente, los directivos no carecen de ayuda. Son bastantes las empresas que han cambiado con éxito el diseño de sus procesos para proporcionar algunas reglas empíricas útiles para otras.

### Lo que hicieron FORD y MBL

Los competidores japoneses y los recientes negocios arriesgados de carácter empresarial, demuestran a diario que son posibles unos niveles mucho mejores de rendimiento de los procesos. Desarrollan productos con doble rapidez, utilizan activos ocho veces más pro-

ductivamente y responden a los clientes diez veces más rápidamente. Algunas grandes empresas consagradas también demuestran lo que puede hacerse. Negocios como Ford Motor Company y Mutual Benefit Life Insurance han replanteado sus procesos y como consecuencia han logrado un liderazgo competitivo. Ford ha cambiado sus procesos de cuentas por pagar, y Mutual Benefit Life, su tramitación de las solicitudes de seguro.

Al comienzo del decenio de los 80, cuando la industria automovilística norteamericana atravesaba una depresión, la alta dirección de Ford puso bajo el microscopio al departamento de cuentas por pagar —junto con muchos otros departamentos— en busca de modos de reducir los costes. Sólo en Norteamérica, cuentas por pagar empleaba a más de 500 personas. La dirección pensó que, racionalizando los procesos e instalando nuevos sistemas informáticos, podría reducir el número de empleados en un 20% aproximadamente.

Ford estaba entusiasmada con su plan para mejorar el departamento de cuentas por pagar hasta que se enteró de lo que ocurría en Mazda. Mientras Ford aspiraba a un departamento de 400 personas, la organización de cuentas por pagar de Mazda estaba compuesta de un total de cinco personas. La diferencia en cifras absolutas era sorprendente, e incluso después de hacer el ajuste para tener en cuenta el menor tamaño de Mazda, Ford llegó a la conclusión de que su organización de cuentas por pagar era cinco veces mayor de lo que debía ser. El equipo de Ford sabía perfectamente que no había que atribuir la discrepancia a la gimnasia, a las canciones empresariales o a los bajos tipos de interés.

Los directivos de Ford elevaron gradualmente su objetivo: el departamento de cuentas por pagar no actuaría con sólo un centenar menos de oficinistas, sino con muchos centenares menos. Luego, se dispusieron a conseguirlo. En primer lugar, los directivos analizaron el sistema existente. Cuando el departamento de compras de Ford escribía una orden de compra, enviaba una copia a cuentas por pagar. Luego, cuando el control de material recibía las mercancías, enviaba una copia del documento de recepción a cuentas por pagar. Mientras tanto, el proveedor enviaba una factura a cuentas por pagar. Correspondía, pues,

a este último departamento cotejar la orden de compra con el documento de recepción y la factura. Si coincidían, el departamento emitía el pago.

El departamento dedicaba la mayor parte de su tiempo a las discordancias, es decir, a los casos en que la orden de compra, el documento de recepción y la factura estaban en desacuerdo. En estos casos, un oficinista de cuentas por pagar investigaba la discrepancia, retenía el pago, generaba documentos y, en general, entorpecía los procesos.

Un modo de mejorar las cosas podría haber sido ayudar al oficinista de cuentas por pagar a investigar de un modo más eficiente; pero una mejor opción fue impedir que se produjera la falta de concordancia. Con este fin, Ford instituyó "la tramitación sin factura". Ahora, cuando el departamento de compras inicia una orden, introduce la información en una base que opera "en tiempo real".

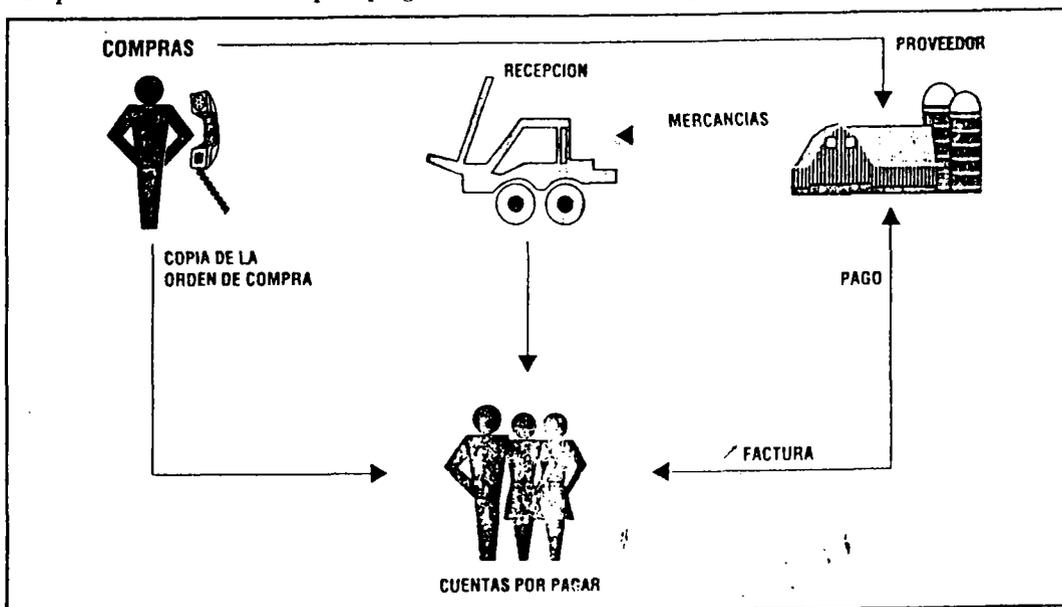
No envía una copia de la orden de compra a nadie. Cuando llegan las mercancías al muelle de recepción, el recepcionista consulta la base de datos para ver si corresponden a una orden de compra pendiente. Si es así, las acepta e introduce la operación en un sistema informático. (Si recepción no consigue encontrar una entrada de la base de datos para

las mercancías recibidas, simplemente devuelve el envío).

Con arreglo a los procesos antiguos, el departamento de contabilidad tenía que conciliar 14 unidades de datos entre el registro de recepción, la orden de compra y la factura antes de poder librar el pago al proveedor. El nuevo enfoque requiere conciliar solamente tres elementos entre la orden de compra y el registro de recepción: el número de la pieza, la unidad de medida y el código del proveedor. Todo esto se hace automáticamente, y el computador prepara el cheque, que el departamento de cuentas por pagar envía al proveedor. No existe ninguna factura de que preocuparse, puesto que Ford ha pedido a sus proveedores que no las envíen. (Véase la Figura "El proceso de cuentas por pagar de Ford...", que aclara el proceso antiguo y el nuevo de cuentas por pagar).

Ford no se contentó con los modestos aumentos que al principio preveía. Optó por un cambio radical y logró una mejora espectacular. Donde ha establecido este nuevo proceso, Ford ha logrado una reducción del 75% del personal, no del 20% que habría conseguido con un programa convencional. Y puesto que no existen discrepancias entre el registro financiero y el físico, el control del material es

*El proceso de cuentas por pagar de Ford era lento y engorroso hasta que...*



Más de 500 empleados del departamento de cuentas por pagar conciliaban las órdenes de compra, los documentos de recepción y las facturas y, luego, extendían el cheque para el pago. Los errores eran frecuentes.

más sencillo y la información financiera, más exacta.

Mutual Benefit Life, la decimoctava compañía de seguros de vida más grande del país, ha rediseñado su tramitación de las solicitudes de seguro. Antes de esto, MBL gestionaba solicitudes de los clientes de un modo parecido a como lo hacían sus competidores. El largo proceso, compuesto de múltiples etapas, implicaba la comprobación de la solvencia, la cotización, clasificación, reaseguro y otros. Una solicitud tenía que pasar por 30 etapas separadas, que abarcaba cinco departamentos y en las que intervenían 19 personas. En el mejor de los casos, MBL podría tramitar una solicitud en 24 horas, pero los ciclos más característicos de tramitación duraban entre 5 y 25 días, y se dedicaba la mayor parte del tiempo a pasar información de un departamento al siguiente (otro asegurador estimaba que, aunque una solicitud estaba 22 días en tramitación, en realidad se resolvía en sólo 17 minutos).

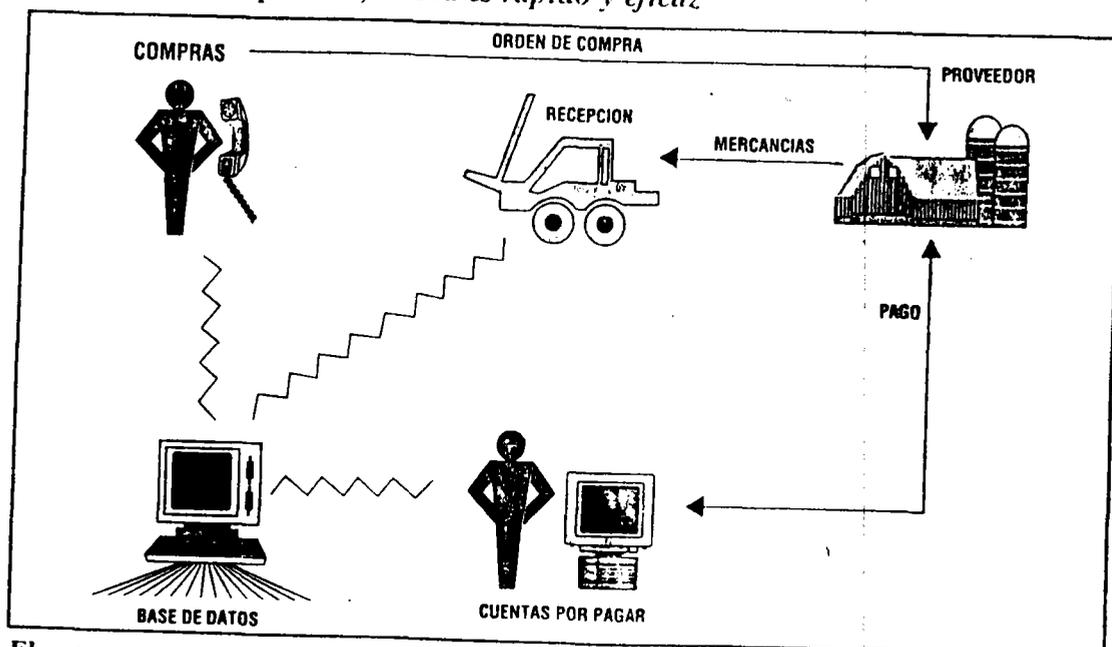
El proceso rígido y secuencial de MBL originaba muchas complicaciones. Por ejemplo, cuando un cliente deseaba cobrar una póliza existente y comprar una nueva, el antiguo departamento comercial tenía que autorizar, en primer lugar, al departamento de tesorería para emitir un cheque "pagado" a MBL. El che-

que acompañaba entonces papeleo hasta el nuevo departamento comercial.

El director de MBL, dispuesto a mejorar el servicio a los clientes, decidió que este absurdo tenía que acabar y exigió una mejora de productividad del 60%. Es evidente que un objetivo tan ambicioso, requería más que modificar chapuceramente el proceso existente. Se hacía preciso introducir drásticas medidas y el equipo directivo recurrió a la tecnología como medio de lograrlas. El equipo se dio cuenta de que las bases de datos compartidas y las redes informáticas podrían lograr que muchas clases diferentes de información estuvieran disponibles para una única persona y, a su vez, los sistemas expertos podrían ayudar a las personas con experiencia limitada a tomar decisiones correctas. La aplicación de estas intuiciones condujo a un nuevo enfoque de los procesos de tramitación de solicitudes; uno con amplias consecuencias en la organización y poco parecido al antiguo modo de llevar el negocio.

MBL eliminó la definición existente de puestos de trabajo y los límites entre departamentos y creó un nuevo cargo, denominado director de casos. Los directores de casos tienen la responsabilidad total de una solicitud desde el momento en que se recibe hasta aquel en que se emite una póliza. A diferencia de los empleados que realizan repetidamente una

**Ford rediseñó el proceso, ahora es rápido y eficaz**



El nuevo proceso reduce el número de empleados del departamento de cuentas por pagar a un 75%, elimina las facturas y mejora la exactitud. La función de conciliar unos documentos con otros está informatizada.

tarea fija bajo la atenta mirada de un supervisor, los directores de casos trabajan autónomamente. Ya no más transferencias de archivos y de responsabilidad; se acabó la lentitud en la tramitación de las solicitudes de propuesta de los clientes.

Los directores de casos pueden realizar todas las tareas relacionadas con una solicitud de seguro, porque se apoyan en "estaciones de trabajo" informáticas muy eficaces, basadas en computadores personales, que procesan y gestionan sistemas expertos y conectan con una serie de sistemas automatizados a través de un computador principal. En los casos especialmente difíciles, el director de casos pide ayuda a un agente de categoría superior a un médico, pero estos especialistas sólo trabajan como asesores del director de casos, el cual nunca abandona el control.

El facultar a los individuos a tramitar solicitudes completas ha tenido un tremendo efecto sobre los resultados de explotación. MBL puede ahora completar una solicitud en sólo cuatro horas, y el tiempo promedio que se emplea en toda la tramitación oscila entre dos y cinco días. La compañía ha eliminado 100 puestos de trabajo en las oficinas de campo con el sistema de los directores de casos. La empresa puede gestionar un volumen de nuevas solicitudes de más del doble de las que previamente podía tramitar.

### La esencia del rediseño

Como idea fundamental del rediseño está el concepto del pensamiento discontinuo, del reconocimiento y ruptura de reglas anticuadas y de las suposiciones fundamentales en que se basan las actividades. A menos que cambiemos estas reglas, lo que estamos haciendo es meramente acomodar de otro modo las sillas de cubierta en el Titanic. No podemos lograr grandes rendimientos fanfarroneando o automatizando los procesos existentes. Por el contrario, debemos poner en duda las viejas suposiciones y cambiar las viejas reglas que hicieron que la empresa tuviera un rendimiento inferior al necesario.

Cada empresa está repleta de reglas implícitas que proceden de decenios anteriores. "Los clientes no reparan su propio equipo". "Para un buen servicio, son necesarios alma-

cenos emplazados próximos a los clientes". "Las decisiones sobre 'merchandising' se toman en la casa central". Estas reglas de diseño del trabajo se basan en suposiciones acerca de una tecnología, personas y objetivos de la organización que ya no son válidos. El repertorio contemporáneo de tecnologías de la información disponibles es enorme y está en rápida expansión. La calidad, la innovación y el servicio son ahora más importantes que el coste, el crecimiento y el control. Una gran parte de la población está educada y es capaz de asumir responsabilidades y los trabajadores aprecian la autonomía y les gusta poder opinar acerca del modo en que se explota la empresa.

No debe constituir ninguna sorpresa que nuestros procesos y estructuras empresariales estén anticuados y sean obsoletos: nuestras estructuras y procesos de trabajo se han quedado retrasados respecto de los cambios en la tecnología, en la demografía y en los objetivos empresariales. En general, hemos organizado el trabajo como una secuencia de tareas separadas y empleado mecanismos complejos para realizar el seguimiento de su proceso. El origen de esta disposición puede encontrarse en la Revolución Industrial, cuando la especialización de la mano de obra y las economías de escala prometían superar las ineficacias de las industrias familiares. Las empresas especializaron el trabajo, disgregándolo en tareas estrechamente definidas y, en cambio, integraron en departamentos a las personas que realizaban estas tareas poniendo directivos para dirigirlos.

Nuestros elaborados sistemas para imponer el control y la disciplina sobre los que realmente realizan el trabajo proceden del período de la posguerra. En aquella época feliz de expansión, el principal interés era crecer con rapidez sin arruinarse, por lo que las empresas centraron su atención en el coste, el crecimiento y el control. Y dado que abundaban las personas recién llegadas instruidas, pero los profesionales informados eran difíciles de obtener, los sistemas de control concentraron información hacia arriba en la jerarquía, hacia

Debemos poner en duda las viejas suposiciones y cambiar las viejas reglas que hicieron que la empresa tuviera un rendimiento inferior al necesario

los pocos que presumiblemente sabían que es lo que había que hacer con ella.

Estos métodos de organización del trabajo han arraigado de tal modo que, a pesar de sus graves inconvenientes, es difícil concebir que el trabajo se realice de ninguna otra manera. Las estructuras convencionales de los procesos están fragmentadas y carecen de la integración necesaria para mantener la calidad y el servicio. Un terreno abonado para la visión "de túnel", pues las personas tienden a sustituir los objetivos más grandes de los procesos globales por los objetivos más estrechos del departamento en el que trabajan. Cuando el trabajo pasa de persona a persona y de unidad a unidad, son inevitables las demoras y los errores. La responsabilidad se desdibuja y las cuestiones esenciales o críticas caen entre las grietas. Además, nadie ve lo suficiente del

¿Por qué necesitamos conseguir la firma de un directivo para una petición? ¿Es un mecanismo de control o es un punto de decisión?

gran cuadro como para ser capaz de responder con rapidez a las nuevas situaciones. Los directivos tratan desesperadamente, como todos los caballos del rey y todos los hombres del rey, de reunir los fragmentos de los procesos empresariales.

Los directivos han intentado adaptar procesos a nuevas circunstancias, pero por lo general de modos que lo único que han hecho ha sido crear más problemas. Si, por ejemplo, el servicio a los clientes es deficiente, crean un mecanismo para prestar el servicio, pero lo superponen a la organización existente. La burocracia se engorda, los costos suben y los competidores emprendedores conquistan cuota de mercado.

Al rediseñar, los directivos se liberan de los procesos empresariales anticuados y los principios de diseño que los fundamentan, y crean otros nuevos. Ford había funcionado con arreglo a la vieja regla de que "pagamos cuando nos llega la factura". Aunque nadie la había expresado ni registrado, dicha regla determinaba el modo de organizar el proceso de cuentas por pagar. El esfuerzo del rediseño de Ford puso en cuestión la regla y, en definitiva, la sustituyó por otra nueva: "Pagamos cuando recibimos las mercancías".

El rediseño requiere examinar los progresos fundamentales de la empresa desde una perspectiva multifuncional. Ford descubrió que rediseñar solamente el departamento de cuentas por pagar era inútil. El enfoque apropiado para esta tarea o proceso era lo que podría denominarse el proceso de adquisición de mercancías, que incluía la compra y recepción, además de las cuentas por pagar.

Un modo de asegurarse que el rediseño tenga una perspectiva polifuncional es reunir un equipo que represente las unidades funcionales que intervienen en el proceso que se rediseña y todas las unidades que dependen de él. El equipo debe analizar y examinar con atención el proceso existente hasta que realmente comprenda lo que el proceso trata de conseguir. La cuestión no es enterarse de lo que sucede al documento "73B" en su peregrinación a través de la empresa, sino en comprender primero la finalidad de tener el formulario 73B. En lugar de buscar oportunidades para mejorar el proceso actual, el equipo debe determinar cual de sus fases añade realmente valor, e investigar nuevos modos de lograr el resultado.

El equipo de rediseño debe seguir preguntándose: ¿Por qué? ¿Qué pasaría si? ¿Por qué necesitamos conseguir la firma de un directivo para una petición? ¿Es un mecanismo de control o es un punto de decisión?

¿Qué pasaría si el directivo revisara solamente las peticiones de más de \$500? ¿Qué pasaría si no las viera en absoluto? Las propuestas para resolver cuestiones inusitadas ayuda a separar lo que es fundamental para el proceso de lo que es superficial. Las oficinas regionales de una compañía de seguros de la Costa Este llevaban mucho tiempo, generando una serie de informes que enviaban de modo regular a la oficina central. Nadie se daba cuenta de que estos informes simplemente se archivaban y no se utilizaban nunca. El proceso duró más tiempo que las circunstancias que habían originado su necesidad. El equipo de estudio de rediseño tuvo que esforzarse para descubrir situaciones como ésta.

Dicho con brevedad, el esfuerzo de rediseño hace lo posible por lograr niveles espectaculares de mejora. Ha de separarse de la sabiduría convencional y de las restricciones impuestas por los límites de la organización, y

debe ser amplio y multifuncional en su alcance. Ha de utilizar la tecnología de la información, no para automatizar un proceso existente, sino para proporcionar uno nuevo.

### Los principios del rediseño

La creación de nuevas reglas adaptadas al entorno moderno requiere, en definitiva, una nueva conceptualización del proceso empresarial, que se reduce a que alguien tenga una gran idea. Pero no es necesario que el rediseño constituya un azar. En realidad, algunos de los principios que las empresas ya han descubierto durante el rediseño de sus procesos empresariales pueden ayudar a omitir el comienzo del esfuerzo para otros.

*Organice en torno a los resultados, no en torno a las tareas.* Este principio dice que una persona debe realizar todas las fases de un proceso. Diseñe el trabajo de esta persona en torno a un objetivo o resultado, en lugar de hacerlo en torno a una única tarea. El rediseño en Mutual Benefit Life, donde los directivos de casos individuales realizan todo el proceso de aprobación de una solicitud, es el ejemplo más representativo de esto.

El rediseño de una empresa de electrónica es otro ejemplo. Tenía organizaciones separadas para realizar cada una de las cinco fases comprendidas entre la venta y la instalación del equipo. Un grupo determinaba las necesidades del cliente, otro traducía estas necesidades en códigos internos de producto, un tercero hacía llegar esta información a varias fábricas y almacenes, un cuarto recibía y montaba los componentes y un quinto entregaba e instalaba el equipo. El proceso se basaba en el concepto, con siglos de antigüedad, de la mano de obra especializada y de las limitaciones inherentes de los archivos. Cada departamento poseía un conjunto específico de técnicas y capacidades y solamente podía hacer este trabajo en un mismo asunto y no podía trabajar a la vez más de un departamento.

El pedido del cliente pasaba sistemáticamente de una fase a otra, pero esta tramitación secuencial originaba problemas. La gente que obtenía información del cliente en la fase 1 tenía que obtener todos los datos que cada uno

necesitase durante todo el proceso, aunque no fueran precisos hasta la fase 5. Además, las frecuentes transferencias eran responsables de numerosos errores y malos entendidos. Por último, cualquier cuestión acerca de las necesidades del cliente que surgiera en una fase posterior del proceso tenía que dirigirse hacia atrás, hacia la persona que realizaba la fase 2, lo que tenía como consecuencia una demora y una repetición del trabajo.

Al rediseñar, la empresa eliminó el enfoque de "cadena de montaje". Comprimió la responsabilidad de las diversas fases y la asignó a una persona, el "representante del servicio al cliente". Ahora, dicha persona supervisa todo el proceso: acepta el pedido, lo traduce a códigos de productos, consigue el montaje de los componentes y cuida que se entregue e instale el producto. El representante del servicio al cliente acelera y coordina el proceso, de un modo muy parecido a como lo hace un contratista general. Y el cliente sólo tiene un contacto, el cual siempre está enterado de la situación del pedido.

*Haga que quienes utilicen el producto del proceso sean los que realicen dicho proceso.* En un esfuerzo por aprovechar las ventajas de la especialización y la escala, muchas empresas establecieron departamentos especializados para ocuparse de procesos especializados. Cada departamento sólo realiza un tipo de trabajo y es un "cliente" de los procesos de otros grupos. Contabilidad sólo hace contabilidad. Si necesita nuevos lápices, se dirige al departamento de compras, que es el grupo especialmente equipado con la información y capacidad para desempeñar dicha función. Compras encuentra proveedores, negocia precios, hace el pedido, inspecciona las mercancías y paga la factura... y al final los contables consiguen sus lápices. En cierto modo, el proceso funciona: pero es lento y burocrático.

Ahora que se dispone con mayor facilidad de datos y técnica de informática especializadas, los departamentos, las unidades y los individuos pueden hacer muchas más cosas por sí mismos. Existen oportunidades para rediseñar los procesos, de forma que los individuos que necesiten el resultado de uno de ellos pueden hacerlo por sí mismos. Por ejemplo, utilizando sistemas expertos y bases de datos, los

departamentos pueden realizar sus propias compras sin sacrificar las ventajas de los compradores especializados. Un fabricante ha rediseñado su proceso de compras simplemente con arreglo a este modo de proceder. El antiguo sistema de la empresa, por el cual los departamentos de explotación presentaban sus peticiones y dejaban que compras hiciera el resto, funcionaba bien para controlar las partidas costosas e importantes, como las materias primas y los bienes de capital. Pero para las compras poco costosas y no estratégicas, que constituían aproximadamente el 35% de los pedidos totales, el sistema era lento y engorroso. Con frecuencia, el coste del proceso de compra superaba el de las mercancías que se compraban.

El nuevo proceso comprime la compra de varios artículos y la hace seguir hasta los clientes del proceso. Utilizando una base de datos de proveedores aprobados, una unidad de explotación puede realizar directamente un pedido a un proveedor y cargarlo en una tarjeta de crédito bancaria. A fin de mes, el banco da al fabricante una cinta de todas las operaciones con tarjeta de crédito, que la empresa ejecuta comparándola con su sistema interno de contabilidad.

Cuando un fabricante de equipo electrónico rediseñó su proceso de servicio de mantenimiento externo, pasó alguna de las fases del proceso a sus clientes. El servicio de mantenimiento externo del fabricante había estado abrumado por los problemas usuales: a menudo, los técnicos no podían realizar una determinada reparación, porque no estaba en la furgoneta la pieza adecuada, la respuesta a la llamada de los clientes era lenta, y la existencia de piezas de repuestos, excesiva.

Ahora, los clientes realizan por sí mismos las reparaciones sencillas. Las piezas de repuestos se almacenan en el establecimiento de cada cliente y se gestionan por medio de un sistema computado de gestión de existencias. Cuando surge un problema, el cliente llama por la línea de emergencia al servicio de mantenimiento externo del fabricante y describe los síntomas a un experto en realizar diagnósticos, el cual accede a un sistema auxiliar de diagnóstico. Si el problema parece ser algo que el cliente no puede resolver, el experto en diagnósticos le dice al cliente qué pieza ha de

sustituir y cómo ha de instalarla. La pieza antigua se recoge y se le deja una nueva pieza en su establecimiento en un momento posterior. Sólo para problemas complejos se envía a la casa del cliente un técnico de mantenimiento, esta vez sin tener que realizar una parada en el almacén para recoger piezas.

Cuando las personas más próximas al proceso son las que lo ejecutan, no hay apenas necesidad de los gastos generales inherentes a su gestión. Pueden eliminarse los intermediarios y las coordinaciones, así como los mecanismos utilizados para coordinar a quienes ejecutan el proceso con los que lo utilizan. Además, para los ejecutantes del proceso, se reduce considerablemente el problema de la planificación de la capacidad.

***Incluya el trabajo de procesamiento de la información en el trabajo real que produce la información.*** Los dos principios anteriores dicen que hay que comprimir los procesos lineales. Este principio sugiere que conviene pasar el trabajo de una persona o departamento a otro. ¿Por qué una organización que produce información no la procesa también? En el pasado, las personas no tenían tiempo ni se les confiaba la realización de ambas cosas. La mayor parte de las empresas establecían unidades que no hacían otra cosa, sino recoger y procesar la información que otros departamentos creaban. Esta disposición refleja la antigua regla acerca del trabajo especializado y la creencia de que las personas de los niveles inferiores de la organización son incapaces de actuar con arreglo a la información que generan. Un departamento de cuentas por pagar recoge información de compras, recepción y la concilia con los datos que proporciona el proveedor. El departamento de control de la calidad recoge y analiza la información que obtiene del departamento de producción.

El proceso de cuentas por pagar rediseñado por Ford incluye la nueva regla. Con el nuevo sistema, el departamento de recepción, que genera la información acerca de las mercancías recibidas, procesa esta información en lugar de enviarla a cuentas por pagar. El nuevo sistema informativo permite comparar fácilmente la entrega con el pedido y poner en marcha las medidas apropiadas.

## ¿Por qué diseñamos en su día procesos ineficaces?

En cierto modo, no lo hicimos. Muchos de nuestros procedimientos no fueron diseñados en absoluto; simplemente, ocurrieron. Un día, el fundador de la empresa reconoció que no tenía tiempo para dirigir una tarea, por lo que la delegó en Smith. Smith improvisaba. El tiempo pasaba, la empresa crecía y Smith contrató a todo su clan para que le ayudara a hacer frente al volumen de trabajo. Todos ellos improvisaban. Cada día traía nuevos retos por superar y casos especiales, y el personal ajustaba su trabajo de acuerdo con las circunstancias. La mezcla de casos especiales e improvisaciones pasó de una generación de trabajadores a la siguiente.

Hemos institucionalizado "ad hoc" y venerado como algo precioso lo temporal. ¿Por qué enviamos las cuentas de clientes extranjeros a la mesa del rincón? Porque hace 20 años, María hablaba francés y María tenía la mesa del rincón. María hace mucho tiempo que se marchó, y ya no tenemos negocio con Francia, pero seguimos enviando las cuentas de clientes extranjeros a la mesa del rincón. ¿Por qué una empresa de electrónica gasta \$10 millones al año para gestionar unas existencias situadas fuera de la empresa que sólo valen \$20 millones? En otro tiempo, las existencias valían \$200 millones y su

gestión costaba \$5 millones. Desde entonces, los costes de almacenamiento han subido considerablemente, los componentes son ahora menos costosos y las técnicas de previsión, al ser mejores, han minimizado las unidades en existencia. Pero los procedimientos de gestión de existencias, ¡ay!, son los mismos de siempre.

De los procesos empresariales que fueran diseñados, la mayor parte adoptaron sus formas actuales en la década de los 50. Entonces, el objetivo era controlar el crecimiento excesivamente ambicioso, de un modo muy parecido a como el teclado de la máquina de escribir fue diseñado para los mecanógrafos lentos, que en otro caso habrían atascado las teclas. No es una casualidad que las organizaciones sofoquen la innovación y la creatividad. Para eso es para lo que fueron diseñadas.

Casi todos nuestros procesos se originaron antes del advenimiento de la moderna tecnología informática y de comunicaciones. Están repletos de mecanismos diseñados para compensar la "pobreza de información". Aunque ahora somos ricos en información, seguimos utilizando dichos mecanismos, que están profundamente arraigados en los sistemas automatizados.

La tecnología de la información puede captar y tratar los datos y, hasta cierto punto, los sistemas expertos pueden aportar conocimientos, permitiendo a las personas tomar sus propias decisiones. Cuando los que realizan el trabajo pasan a ser autogestores y autocontroladores, desaparece la jerarquía, y con ella la lentitud y la burocracia inherente.

Cuando Mutual Benefit Life rediseñó la tramitación de solicitudes de seguros, no solamente comprimó la secuencia lineal, sino que, además, eliminó la necesidad de estratos

de jerarquía en el organigrama. Estas dos clases de comprensión —vertical y horizontal— a menudo van juntas: el mismo hecho de que un trabajador vea solamente una parte del proceso exige un directivo con una visión más amplia. Los directivos de casos de MBL proporcionan una dirección del proceso de extremo a extremo, reduciendo la necesidad de los directivos tradicionales. El papel directivo cambia desde ser controlador y supervisor al de ser coadyuvante y facilitador.

**Capte la información de una sola vez y en la fuente.** Esta última regla es sencilla. Cuando la información era difícil de transmitir, tenía sentido recoger información repetidamente. Cada persona, departamento o unidad tenía sus propios requisitos y formularios. Sencillamente, las empresas tenían que tolerar las consiguientes demoras, errores de introducción y costosos gastos generales. Pero ¿por qué tenemos que tolerar esos problemas ahora? Hoy, cuando recogemos una información, podemos almacenarla en una base de datos conectada al computador para todo el que la necesite. La codificación por barras, las bases de datos interrelacionados y el intercambio electrónico de datos facilitan la recolección, almacenamiento y transmisión de la información. Una compañía de seguros se encontraron que su proceso de examen de solicitudes requería que ciertos elementos fueran introducidos en sistemas informáticos "verticales" que dan apoyo a diferentes funciones un total de cinco veces. Al integrar y conectar estos sistemas, la empresa pudo eliminar esta introducción redundante de datos junto con las funciones de comprobación concomitantes y los inevitables errores.

### **Pensar en grande**

El rediseño pone en marcha cambios de muchas clases, no solamente del propio proceso empresarial. Los diseños de los puestos de trabajo, las estructuras de la organización, los sistemas de dirección —todo lo relacionado con el proceso— debe ser reelaborado de un modo integral. Dicho de otro modo, rediseñar es un esfuerzo tremendo que exige efectuar cambios en muchos campos de la empresa.

Cuando Ford rediseña su función de cuentas por pagar, los empleados de los muelles de recepción tuvieron que aprender a utilizar los terminales de computador para comprobar las expediciones y tomar decisiones sobre si tenían que aceptar o no las mercancías. Los agentes de compras también tienen que asumir nuevas responsabilidades, como la de asegurarse de que las órdenes de compra que introdujeron en la base de datos contenían la información correcta acerca de dónde enviar el cheque. También tuvieron que cambiar las actitudes hacia los proveedores: éstos ya no po-

dían ser considerados como adversarios; tenían que convertirse en socios de un proceso empresarial compartido. Los proveedores también tuvieron que adaptarse en muchos casos, las facturas constituyeron la base de sus sistemas contables. Por lo menos un proveedor de Ford se adaptó, pues aunque siguió imprimiendo facturas, en lugar de enviarlas a Ford, las desechaba, conciliando el efectivo recibido con las facturas nunca enviadas.

Los cambios en la Mutual Benefit Life tuvieron también amplia difusión. En el plan de evaluación de puestos de trabajo de la empresa no tenía cabida el puesto de director de casos, que tenía una gran cantidad de responsabilidad, pero no tenía empleados que dependieran directamente de él. MBL tuvo que idear nuevos planes de evaluación de puestos de trabajo y nuevas normas de retribución. También tuvo que desarrollar una cultura en la que la gente que realizaba el trabajo era percibida como más importante que la que lo supervisaba. Las carreras de los empleados dentro de la empresa, los programas de reclutamiento y capacitación, las normas para los ascensos, estos y muchos otros sistemas de dirección están siendo revisados para apoyar el nuevo diseño de procesos.

La amplitud de estos cambios indica que hay un factor que es necesario para que el rediseño triunfe: un liderazgo directivo con visión real. Nadie en una organización desea el rediseño. Es desconcertante y perturbador y afecta a todo aquello a lo que las personas se han acostumbrado. Solamente si los directivos de alto nivel respaldan el esfuerzo y sobreviven a los cínicos de la empresa harán que las personas se tomen en serio el rediseño. Un bromista de una empresa fabricante de equipo electrónico comentó: "Cada varios meses, nuestros directivos superiores encuentran una nueva religión. En un tiempo fue la calidad; en otro, el servicio al cliente; en otro, fue el aplanamiento del organigrama de la empresa. Nosotros nos limitamos a contener el aliento hasta que lo olvidan y las cosas vuelven a la normalidad". Se necesita compromiso, constancia —quizá, incluso, un toque de fanatismo— para atraer a quienes preferirían el "status quo".

Teniendo en cuenta la inercia de los procesos y de las estructuras antiguas, difícilmente

puede sobreestimarse la tensión que supone la puesta en práctica de un plan de rediseño. Pero, por el mismo motivo, es difícil sobrestimar las oportunidades, especialmente para las empresas bien consolidadas. Las grandes organizaciones tradicionales no son necesariamente dinosaurios condenados a la extinción, pero sufren la carga de estratos de gastos generales improductivos y de ejércitos de trabajadores no productivos. Desprenderse de ellos, estrato por estrato, no será suficientemente bueno para oponerse a empresas recién iniciadas a las empresas japonesas de moderno perfil. Las empresas norteamericanas necesitan un cam-

bio rápido y mejoras espectaculares.

Contamos con las herramientas para realizar lo que necesitamos hacer. La tecnología de la información ofrece muchas condiciones para reorganizar el trabajo. Pero nuestra imaginación debe guiar nuestras decisiones sobre la tecnología... y no al revés. Debe tener la valentía necesaria para imaginar la eliminación de 78 días de un tiempo de ejecución de 80 días; para reducción en un 75% de los gastos generales y la eliminación del 80% de los errores. Estos objetivos no carecen de realismo. Si los directivos tienen imaginación, el rediseño proporcionará el camino.