

DISEÑO ORGANIZATIVO

ESTRUCTURA Y PROCESOS

JUAN JOSÉ GILLI
ÁNGEL AROSTEGUI
INÉS DOVAL
ALEJANDRA IESULAURO
DIANA SCHULMAN



JUAN JOSÉ GILLI (coordinador)

ÁNGEL O. AROSTEGUI

INÉS M. DOVAL

ALEJANDRA S. IESULAURO

DIANA R. SCHULMAN

Diseño organizativo

Estructura y procesos

GRANICA

BUENOS AIRES - MÉXICO - SANTIAGO - MONTEVIDEO

© 2007 by Ediciones Granica S.A.

- BUENOS AIRES** Ediciones Granica S.A.
Lavalle 1634 - 3º G
C1048AAN Buenos Aires, Argentina
Tel.: +5411-4374-1456
Fax: +5411-4373-0669
E-mail: granica.ar@granicaeditor.com
- MÉXICO** Ediciones Granica México S.A. de C.V.
Cerrada 1º de Mayo 21
Col. Naucalpan Centro
53000 Naucalpan, México
Tel.: +5255-5360-1010
Fax: +5255-5360-1100
E-mail: granica.mx@granicaeditor.com
- SANTIAGO** Ediciones Granica de Chile S.A.
San Francisco 116
Santiago, Chile
E-mail: granica.cl@granicaeditor.com
- MONTEVIDEO** Ediciones Granica S.A.
Salto 1212
11200 Montevideo, Uruguay
Tel./Fax: +5982-410-4307
E-mail: granica.uy@granicaeditor.com

www.granica.com

Reservados todos los derechos, incluso el de reproducción en todo o en parte, en cualquier forma

I.S.B.N. 978-950-641-514-3

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina. *Printed in Argentina*

Diseño organizativo : estructura y procesos / Juan José Gilli...[et.al.]. - 1a ed. - Buenos Aires : Granica, 2007.
360 p. ; 22x15 cm.

ISBN 978-950-641-514-3

1. Organizaciones. 2. Administración.
CDD 658

METODOLOGÍA DE DISEÑO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Identificar y diferenciar distintos enfoques metodológicos en materia de diseño.
- Analizar en detalle los métodos del ciclo de vida, de mejora continua y de diseño base cero.
- Reconocer las situaciones en que es aplicable cada uno de los métodos analizados.
- Entender el diseño como cambio y, por lo tanto, reflexionar acerca de las condiciones que deben darse para que su puesta en práctica tenga éxito.

8.1. Distintos enfoques de diseño

La propuesta de diseño de este libro, tal como está definida en el Capítulo 1, parte desde la administración y se apoya –con una finalidad pedagógica– en una visión sistémica de la organización. En el desarrollo se ha centrado la atención en los procesos operativos, así como en los de planeamiento y control y en la estructura orgánica que soportará dichos procesos, todo ello considerando la creciente influencia de la tecnología sobre la organización.

Según Hickman y Silva (1991, 27), las transformaciones empresarias importantes revelan instancias clave:

“En primer término hay un período prolongado de cambio acumulativo, una serie de transiciones definidas desde una época a otra. Durante cada época las organizaciones ajustan los enfoques, los métodos y las filosofías y las orientaciones existentes para adecuarlos a las necesidades de un ambiente evolutivo, pero [finalmente] tales transiciones sólo producen beneficios marginales. En segundo término, cuando un período de cambio acumulativo de varias épocas concluye su aceleración y comienza a disminuir su ritmo, surge la oportunidad de apartarse fundamental y ampliamente (...) del pasado. Las formas antiguas no desaparecen de la noche a la mañana, sino que proporcionan un terreno fértil a partir del cual pueden florecer otras nuevas. En tercer término, la transformación inaugura una nueva serie de transiciones y de épocas durante las cuales las personas se ajustan al nuevo enfoque a la luz de las condiciones que evolucionan continuamente”.

En el sentido expuesto, la tarea de diseño parte del reconocimiento de una realidad interna y externa a la organización y de ciertos propósitos a cumplir mediante la especificación de la estructura y los procesos. Pero cuando queramos poner en práctica dichas especificaciones iniciaremos un cambio que podrá tener distintas características, como vimos en la cita anterior, pero que necesariamente presentará dificultades y requerirá ciertas condiciones que se analizarán en el final de este capítulo.

La complejidad del fenómeno organizativo y, por qué no decirlo, el aspecto económico asociado al trabajo en el ámbito de las empresas han estimulado la inclinación de distintas profesiones a establecer especificaciones para el diseño organizacional. Así, por ejemplo, los sociólogos abordan el análisis de las relaciones de poder y de los mecanismos de diferenciación de roles, mientras que los psicólogos tratan el ajuste de la personalidad a los requerimientos del puesto, o los ingenieros estudian los procesos y las relaciones con la perspectiva de su disciplina.

El propósito de este punto no es desarrollar los enfoques del diseño desde las distintas profesiones, sino centrarnos en la consideración de los diversos enfoques de diseño disponibles dentro de la administración, y, en tal sentido, nos parece interesante partir de la diferenciación que sobre ellos realizan los profesores Mohrman y Cummings (1991, 113), y que representan con el siguiente gráfico:



Los autores identifican tres enfoques principales para el diseño, considerando la magnitud de los cambios a introducir, el nivel de incertidumbre implícito en su aplicación y el grado en el cual estos cambios se alejan del *statu quo*. En el extremo izquierdo del gráfico tenemos el enfoque más sencillo, que implica un perfeccionamiento del diseño existente y, por lo tanto, un cambio muy acotado y bastante certeza respecto de su puesta en práctica. El segundo enfoque, más profundo en cuanto a las modificaciones y al grado de cambio que supone, radica en la utilización de diseños ya probados en otras organizaciones. El método más

complejo está representado por el diseño base cero, que implica la creación de una organización completamente nueva que altera el *statu quo* y, por ende, genera gran incertidumbre.

La *afinación del diseño actual* consiste en el mejoramiento del diseño actual y generalmente supone la realización de cambios parciales efectuados en forma incremental. Este enfoque resulta aplicable cuando se detectan problemas y limitaciones en el funcionamiento del actual diseño, pero no existe la necesidad de un cambio de fondo, es decir que se diseña o rediseña dentro de los límites de la organización existente y utilizando la técnica de resolución de problemas, mediante la realización de un diagnóstico y la corrección de las dificultades detectadas.

Este enfoque de diseño, largamente utilizado y que podríamos denominar “tradicional”, resulta aplicable cuando el diseño vigente satisface las necesidades técnicas y humanas, así como los requerimientos del medio, pero en nuestros días es difícil imaginar esta situación en un contexto caracterizado por el cambio tecnológico y la competitividad. Muchos directivos y analistas adhieren a este enfoque con el argumento de que es una solución rápida que no requiere muchos recursos, pero cuando lo que precisa la organización es un cambio profundo, aplicar esta metodología resulta un remiendo que no solucionará los problemas y a la larga significará un desperdicio de tiempo y medios.

El segundo de los enfoques es denominado por Mohrman y Cummings de *imitación de otras organizaciones*, en este caso existen innovaciones que han resultado exitosas y que el diseñador estima que pueden remediar los problemas detectados en el diagnóstico. Esta técnica, fácil de relacionar con el *benchmarking* o método de las mejores prácticas, propone una mirada fuera de la organización para aprender de los mejores y, de ese modo, reducir el costo de la innovación y el tiempo de diseño.

Sin embargo, la imitación puede ser riesgosa si el diseñador juzga erróneamente la aplicabilidad de la innovación a los requerimientos propios de otra empresa. Cuando se copia el diseño de un proceso o de una estructura, también se introduce una lógica distinta del funcionamiento organizacional. Muchas veces, la innovación se limita a un proceso y se descuidan otros aspectos de la organización que requieren cambios para apoyarla.

El tercer enfoque es el de *diseño base cero*, e implica cambiar de manera fundamental la organización, ignorando el diseño actual y sus restricciones. Se lo denomina así porque supone comenzar con una hoja en blanco para lograr un diseño completamente nuevo destinado a alterar los supuestos y valores subyacentes. Por lo tanto, es aplicable cuando existe la necesidad de un cambio radical y se cuenta con las habilidades requeridas para realizarlo.

La metodología de la reingeniería es un buen ejemplo de este enfoque; si nos atenemos a lo que sostienen Hammer y Champy (1994, 33), significa: “(...) empezar de nuevo. No quiere decir chapucear con lo que ya existe ni hacer cambios incrementales que dejen intactas las estructuras básicas. No se trata de remendar nada, de hacer composiciones en el sistema existente para que funcione mejor (...) Rediseñar una compañía significa echar a un lado sistemas viejos y empezar otra vez”.

De los tres enfoques, el de base cero en general es el más atractivo para quien diseña, ya que se trata de una acción creativa liberada de las restricciones del sistema existente, pero conlleva la inseguridad de cualquier acción verdaderamente novedosa. Requiere una clara apreciación de la necesidad del cambio, conocimientos sólidos sobre el proceso a rediseñar y el compromiso para llevar adelante una tarea que se propone lograr ciertos resultados y formular valores que modificarán la identidad de la organización.

Podríamos agregar, para completar este análisis de los distintos enfoques de diseño, que Van Gigch (1981) presenta la metodología sistémica en oposición al enfoque tradicional que él identifica con la mejoría del sistema existente. Las principales diferencias entre ambos enfoques pueden resumirse en la siguiente forma.

- La *visión* en el método tradicional es introspectiva, hacia el interior, mientras que en el enfoque sistémico es hacia el exterior, ya que requiere una comprensión del contexto, sus influencias y requerimientos.
- En el enfoque tradicional el *interés* está puesto en las causas de los errores o desvíos que se pretenden remediar, mientras que en el enfoque de sistemas se orienta a los aspectos estructurales y procesales más amplios en función de un objetivo.
- El *método* tradicional es analítico; trata de aislar el problema y a partir de allí deducir el diseño que posibilite resolverlo, en tanto que el enfoque sistémico utilizará un método inductivo, para generar nuevas ideas.
- En cuanto al resultado de los dos enfoques podríamos decir que el tradicional nos permite una mejoría del sistema existente, mientras que el sistémico, en cambio, nos proporciona un diseño nuevo.

Como vemos, este análisis tiene claras coincidencias con el propuesto por Mohrman y Cummings. Es fácil asociar al enfoque tradicional el de *afinación del diseño actual*, y al enfoque sistémico, el de *diseño con base cero*. Por otra parte, los elementos tomados por Van Gigch en su clasificación nos serán útiles para encuadrar dentro de los distintos enfoques tres metodologías de diseño usuales en administración y

que desarrollaremos en detalle en los siguientes puntos del capítulo.

Dichas metodologías son la del *ciclo de vida*, la de *mejora continua* y la de *reingeniería*. Las dos primeras pueden asociarse al enfoque tradicional o de afinación del diseño actual, mientras que la tercera es, por definición, un enfoque de base cero que cumple, además, con los requisitos de una metodología sistémica en el sentido que le da Van Gigch al concepto.

La metodología del *ciclo de vida* es la típica expresión del enfoque tradicional, ya que parte del relevamiento del diseño actual, lo analiza, y presenta un diagnóstico con los problemas detectados. A partir de allí se formula la propuesta del nuevo diseño de acuerdo con los requerimientos y los parámetros predefinidos; la visión es exclusivamente hacia adentro de la organización, el interés es solucionar deficiencias o errores, el método es analítico deductivo y el resultado es la mejora o el afinamiento del diseño existente.

Con referencia a la *mejora continua*, podemos decir que es un enfoque sistémico para mejorar los productos o servicios de acuerdo con las necesidades y expectativas de los clientes. Consiste en ejercer cambios sucesivos que permiten incorporar las mejoras en forma gradual; por lo tanto, el costo de aplicar este método es más accesible que el de la reingeniería, y su utilización más rápida; por otra parte, permite conocer si los cambios van en una dirección correcta y, según eso, realizar reajustes sobre la marcha.

Además, normalmente genera en la organización un cierto acostumbramiento al cambio continuo, produce menor rechazo y la capacitación es mucho más sencilla de asimilar por parte del personal. Si se realizan a conciencia los análisis de los objetivos a lograr y los cambios necesarios, no sólo es posible obtener rápidamente resultados positivos, sino incluso superar las expectativas de los

clientes, elemento necesario para conseguir *calidad*. Este método también es muy utilizado para satisfacer a los clientes internos.

La tercera metodología que desarrollaremos será la *reingeniería*, que, como vimos, por definición coincide con el enfoque de diseño con base cero. Mucho se ha escrito a favor y en contra de la aplicación de esta técnica y gran parte de la controversia sobre su utilidad y consecuencias se debe al poco conocimiento de sus aspectos metodológicos; como se ha mencionado, se denomina “reingeniería” a cualquier intento de reorganización o de reestructuración, a un programa de calidad o a la mera automatización de procesos existentes.

Por lo dicho, trataremos de concentrarnos en los aspectos metodológicos ateniéndonos a la propuesta de sus creadores y descartando las ideas de segunda mano, y sobre la base de que constituye el método por excelencia de diseño a partir de cero. Sin duda, esta condición ha generado gran ansiedad entre los participantes de la organización cuando no están convencidos de la necesidad de un cambio fundamental: “(...) ir más allá de lo familiar requiere un salto conceptual a las áreas de riesgo e incertidumbre; sin embargo, tales saltos son esenciales para lograr los cambios en gran escala necesarios en el entorno actual” (Mohrman y Cummings, 1991, 118).

8.2. La metodología del ciclo de vida

La bibliografía disponible en esta materia es, además de numerosa, sumamente clara, por lo que a continuación intentaremos efectuar una síntesis orientada a la aplicación práctica del método en aquellos casos en que sólo se procura una mejora del sistema. Aunque en el enunciado de los distintos pasos del método se hace referencia al análisis de

un sistema, la metodología es asimismo apta para el estudio de estructuras.

Para comenzar, vamos a aclarar que esta metodología, también conocida como *metodología tradicional o metodología del ciclo de vida del proyecto clásico* (tal como la denomina E. Yourdon), o *metodología del ciclo de vida del desarrollo de sistemas* (D. Hampton), data de la década de los '70; no obstante –y a pesar de que desde entonces se han desarrollado otras, algunas de las cuales presentamos más adelante–, no ha perdido vigencia para el desarrollo de ciertos proyectos.

Con respecto a cada una de las etapas que conforman la metodología es importante destacar que, si bien se presentan un cierto orden secuencial, en realidad las actividades que comprenden se desarrollan o llevan a cabo con un solapamiento que hace imprecisos los límites.

Esta consideración no implica una modificación del orden establecido; muy por el contrario, deben tenerse en claro la secuencia de cada una de las etapas y su cometido para no obviar ningún aspecto relevante del análisis y del diseño capaz de restar coherencia al proyecto.

Antes de comenzar con el estudio de las distintas etapas que integran la metodología, es importante resaltar que los proyectos de desarrollo de sistemas, si bien pueden encararse ante la necesidad de generar un sistema aún no existente, en la realidad es muy difícil que así ocurra. Es más factible que su aplicación surja de una necesidad originada en un problema desencadenado en un sistema que se encuentra funcionando.

Etapas

La secuencia de las distintas etapas y las actividades que comprenden se sintetizan en el siguiente cuadro.

Etapa	Actividades	Resultados
I. Estudio preliminar	<ul style="list-style-type: none"> - Definición del objetivo y alcance del proyecto - Planificación de la tarea 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de trabajo
II. Relevamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de antecedentes mediante: <ul style="list-style-type: none"> • entrevista • encuesta o cuestionario • observación directa • revisión de documentación 	<ul style="list-style-type: none"> - Información sobre el sistema existente
III. Análisis	<ul style="list-style-type: none"> - Sistematización de la información - Evaluación técnica 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico
IV. Diseño	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño global - Diseño detallado 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Hardware</i> y <i>software</i> requeridos - Manuales de procedimientos
V. Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Entrenamiento - Puesta en marcha 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo sistema funcionando

Etapa I. Estudio preliminar

Expuestas las necesidades y expectativas de los directivos de la organización, el analista (interno o externo) al que fue asignado el proyecto iniciará su trabajo con el propósito de estudiarlas y, en función de ello y de las características de la organización en cuestión, definir los objetivos y el alcance del trabajo y, a partir de allí, el plan de trabajo según se describe a continuación.

Para arribar a estas definiciones, deberá recabar información acerca de la organización en cuanto a objetivos, políticas, estructura, sistemas vigentes, contexto en el que se desenvuelve, etc. Todos estos datos los obtendrá mediante entrevistas que pueden abarcar al personal directivo, ejecutivo e incluso a los usuarios directos, de ser necesario.

Con ello, el analista deberá ser capaz de definir claramente el *objetivo* y el *alcance* del proyecto encomendado y evaluar la factibilidad de llevarlo a cabo desde los siguientes puntos de vista:

- *Económico*, evaluando beneficios vs. costos considerando los costos del estudio de sistemas, del equipamiento requerido, de los usuarios necesarios y del mantenimiento;
- *técnico*, evaluando si el equipamiento existente puede soportar el nuevo sistema o si hay tecnología disponible en el mercado que pueda servir a los fines perseguidos;
- *cultural*, realizando encuestas con las que podrá advertir la predisposición de directivos, ejecutivos y usuarios en cuanto al apoyo que brindarán al desarrollo del proyecto. Esto es sumamente importante, sobre todo si se tiene en cuenta que la implementación de muchos sistemas fracasa debido a las resistencias que ofrecen los usuarios. Por lo tanto, es fundamental la habilidad del analista para hacer partícipes, involucrar y comprometer a los distintos usuarios en el desarrollo del proyecto.

También debe considerarse la limitación que representa realizar un estudio de factibilidad en esta instancia de la metodología, por lo que hay que tener en cuenta que simplemente permitirá obtener un panorama general de dónde se está situado.

Definidos estos aspectos, se elaborará un informe que será presentado a los directivos con el objeto de establecer la concordancia entre los propósitos y necesidades definidos por la organización y la interpretación efectuada por el analista. El informe irá acompañado de una reseña acerca de los estudios de factibilidad realizados junto con las conclusiones respectivas.

Unificados los criterios con los directivos, el analista continuará con su tarea desarrollando el plan de trabajo con la determinación de los tiempos (inicio y finalización) del proyecto y los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

Cabe aclarar que, en esta instancia, si bien se planifica todo el proyecto, la mayor predictibilidad corresponde a las etapas de relevamiento y análisis; presentado el *diagnóstico*, la dirección puede decidir no continuar con el proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea de planeamiento, el analista cuenta con el soporte de *diagramas* tales como *GANTT*, *PERT*, *CPM*, *cronogramas*, etc.

Como producto de esta etapa se obtiene el *plan de trabajo*, que contendrá:

- objetivos y alcance definidos en la etapa anterior;
- análisis de factibilidad definido en la etapa anterior;
- metodología a desarrollar;
- plan de trabajo;
- equipo de sistemas que intervendrá en el proyecto;
- recursos humanos y materiales requeridos.

Etapa II. Relevamiento

El objetivo de esta etapa consiste en recopilar antecedentes acerca de las características del sistema tal como está operando en ese momento, determinar disfunciones y necesidades no satisfechas, siempre teniendo presentes el objetivo y alcance definidos antes.

Para efectuar este relevamiento, el analista deberá recabar información, que obtendrá a través de distintas técnicas.

- *Entrevista:* consiste en una reunión cara a cara del analista con usuarios, ejecutivos y directivos. Otorga la posibilidad de ahondar en los datos que suministra el entrevistado en el mismo momento en que se lleva a cabo. Su principal desventaja es el tiempo que demanda su desarrollo, por lo que suele utilizarse sólo para completar información recogida mediante encuestas, reservándose su uso para recabar información del personal ejecutivo y directivo de la organización. Para que la entrevista resulte efectiva se deben establecer previamente algunas condiciones, como por ejemplo: definición del objetivo, determinación de su duración, elaboración de un temario, concertación por adelantado de fecha y tema a tratar, resu-men para el entrevistado.
- *Encuesta o cuestionario:* consta de una guía de preguntas y/o planteos formulada por escrito y distribuida entre los agentes. Se reparte preferentemente entre todos los participantes, ya que esta técnica permite salvar la principal desventaja de la entrevista, que, por las limitaciones de tiempo, no puede ser utilizada masivamente. En general, las encuestas son anónimas, por lo que su principal desventaja es que no permiten captar ciertas actitudes que sí se obtienen en las entrevistas. Los cuestionarios deben ser breves, de fácil lectura y acompañados de un instructivo para que sean completados en tiempo y forma por los usuarios.
- *Observación directa:* esta técnica consiste en la visualización por parte del analista de cómo se desarrollan

las actividades desde el mismo lugar de la acción. Por lo general se la utiliza como complemento de las dos técnicas anteriores, ya que una de sus principales desventajas es el riesgo de alteración del normal desarrollo de las actividades ante la presencia de alguien que habitualmente no forma parte del plantel, lo que puede provocar una visión distorsionada de la realidad. No siempre la participación del analista es pasiva sino que también puede intervenir en la ejecución de una o más tareas.

- *Revisión de documentación y antecedentes:* se trata de analizar los registros y los manuales existentes, así como también de estudiar el tipo y contenido de soportes, el volumen utilizado por periodo, etc. Esta técnica tiene como limitación los desvíos que pueden existir entre lo diseñado y lo ejecutado y la falta de mantenimiento de los sistemas, por lo que no debería ser la única fuente de relevamiento usada por el analista, aunque puede constituir una guía para obtener la información que se necesita.

Estas técnicas deben combinarse según el tiempo y los recursos disponibles, ya que ninguna de ellas, como se desprende de lo expuesto, es lo suficientemente abarcativa como para dar resultados en forma aislada.

La información que hay que obtener, básicamente, en el caso de un sistema administrativo, se refiere a:

- objetivo y alcance del sistema, procesos que comprende, usuarios que lo llevan a cabo, medios que se utilizan;
- volumen, frecuencia y tiempos de operación del sistema;
- entradas requeridas por el sistema e informes que genera, incluida la manera en que se presentan;

- controles que se realizan;
- relación o interrelación con otros sistemas y con el ambiente o contexto;
- normas de procedimiento y de control interno que contempla el sistema;
- soportes y archivos existentes;
- equipamiento informático (*hardware* y *software*).

Etapa III. Análisis

El objetivo de esta etapa es evaluar los sistemas administrativos y producir un diagnóstico y propuestas de soluciones a incorporar al nuevo diseño.

Obtenida la información a través de las técnicas señaladas, debe realizarse su ordenamiento, que tiene que permitir una recuperación clara e inmediata de los datos que se requieran. Esta tarea recibe el nombre de *sistematización de la información* y puede efectuarse mediante la utilización de distintos diagramas: de bloque (global y/o detallado), de interdependencia sectorial, cursograma. Cabe aclarar que estos diagramas se usan también en el diseño de los nuevos sistemas.

Luego de compatibilizada y sintetizada la información, se lleva a cabo la *evaluación técnica*, que tiene por finalidad determinar la efectividad y eficiencia del sistema en cuestión, las consideraciones en materia de control interno que contempla y los informes de gestión que genera para la toma de decisiones. Además, se evaluará la estructura que soporta el sistema en cuanto a quiénes realizan los distintos procesos, cantidad de usuarios que intervienen, capacitación o grado de conocimiento que poseen y adecuación de soportes y archivos a las necesidades del sistema.

El producto de esta *evaluación técnica* es el *diagnóstico*, que, a esta altura, no es más que la formalización del análisis en un instrumento que será presentado a los directi-

vos, ya que el proceso en sí es desarrollado por el analista simultáneamente con el *relevamiento* y la *sistematización de la información*.

El diagnóstico se acompaña con distintas opciones o propuestas formuladas por el analista, que contemplan los requerimientos del nuevo sistema, con el objeto de que, luego de ser explicadas a la dirección, esta otorgue el aval suficiente para diseñar el futuro sistema.

Etapa IV. Diseño

De acuerdo con el informe de diagnóstico, en esta etapa se comienza a trabajar con el nuevo sistema. Aquí, vale hacer una distinción entre dos instancias del diseño, ya que se empieza a trabajar con una idea abarcativa del sistema en general, para luego ir descendiendo hasta conseguir el diseño de las particularidades y dejarlo en condiciones de operatividad. Estas dos instancias reciben, respectivamente, los nombres de *diseño global o general* y *diseño detallado*.

Podríamos decir que el diseño se comienza con el desarrollo global del nuevo sistema, en el que se determinan sus características de funcionalidad sin establecer las especificaciones de aplicación. Esta etapa tiene por finalidad que se comprenda la lógica del nuevo sistema.

Básicamente, se deberán contemplar los objetivos y alcances y la definición sintética del sistema mediante un esquema que permita establecer entradas, procesos, salidas y archivos.

Para desarrollar estos aspectos, el analista puede aprovechar las ventajas que genera el uso de los diagramas. De los mencionados en la etapa de análisis, en esta instancia se utilizará el diagrama de bloque (global y/o detallado).

Antes de comenzar con el diseño detallado deberá cumplirse con una nueva instancia de aprobación por parte de los directivos. Este paso consiste en la determinación de la factibilidad del proyecto, considerando los mismos aspectos

que los desarrollados al referirnos a la primera etapa de la metodología. Téngase en cuenta que a esta altura del proyecto, sin ser definitivos, los cálculos que se hagan revestirán una mayor precisión.

Aprobado el diseño global, se determinarán las especificaciones necesarias para que el sistema reúna características de operatividad. Puede decirse que el diseño detallado consiste en la conversión del diseño lógico en el diseño físico del sistema. Esto es:

- diseño del *software* requerido para llevar a cabo los procesos;
- especificación del *hardware* necesario para operar el sistema;
- elaboración de manuales de procedimientos;
- diseño y elaboración de manuales de soportes y archivos.

Para obtener estos “productos”, el analista cuenta con el apoyo de las herramientas que también indicamos en la etapa de análisis: diagrama de interdependencia sectorial, cursograma, etc.

Etapa V. Implementación

Esta es la etapa en la cual el sistema es puesto en funcionamiento para reemplazar al anterior. Para que se concrete en forma efectiva y eficiente, es preciso desarrollar una serie de actividades.

- *Planeamiento de la implementación:* consiste en el establecimiento y determinación de tiempos y recursos necesarios, para lo cual deben programarse las actividades indispensables utilizando las herramientas señaladas en la etapa 1 (diagramas GANT, PERT, CPM, cronogramas). Asimismo, deberán efec-

tuarse la carga inicial de datos, las instalaciones de apertura, etc.

- *Entrenamiento:* capacitación del personal asignado en la utilización de los nuevos sistemas. Previamente se entregarán los manuales correspondientes y, sobre la base de su lectura, se desarrollarán programas para la explicación de su contenido y forma de uso.
- *Puesta en marcha:* el reemplazo del sistema puede asumir, básicamente, dos formas: ser un proceso gradual que trabaja en “paralelo” con el sistema anterior hasta que el nuevo reúna todas las características de operatividad necesarias y se deje sin efecto el anterior o, de tratarse de un sistema que no existía, realizar las pruebas de funcionamiento del procedimiento y equipos.

A partir de allí, el sistema comenzará a funcionar bajo responsabilidad del usuario, pero contando, durante un lapso, con el apoyo del analista para consultas y ajustes que sean necesarios.

8.3. El método de mejora continua

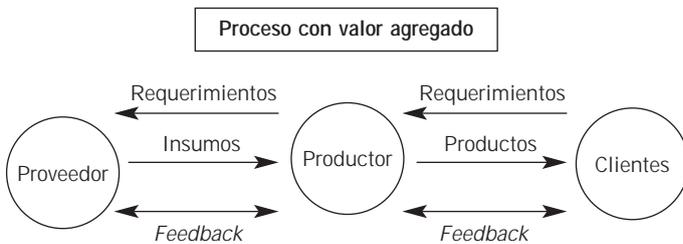
La *mejora continua* es una metodología para mejorar productos o servicios, en concordancia con las necesidades y expectativas que los clientes tienen de ellos. En palabras de Richard y Chang (1995, 7): “El resultado final es un medio más rápido, mejor, más eficiente o efectivo para producir un servicio o un producto”.

En un mundo globalizado y sumamente competitivo sólo sobrevive aquel que mantiene una disponibilidad continua hacia el cambio, con el objetivo de cubrir las necesidades de los clientes y, si es posible, superar sus expectativas; ambos aspectos constituyen lo que llamaremos *requerimientos*. Nuestros

clientes pueden ser personas, grupos o empresas que solicitan nuestros productos o servicios, y podemos clasificarlos como externos o internos, según sean parte, o no, de la organización.

El *producto* puede ser además servicio o información que se produce para satisfacer la solicitud de los clientes. Para obtener este producto, hay que realizar un proceso, a partir de determinados *insumos* (información, materiales y recursos). El *proceso* es la suma de las tareas ejecutadas para convertir los insumos en productos; dichas tareas *pueden* agregar valor o no. Las tareas *con valor agregado* son las que permiten obtener el resultado deseado; sin ellas no se puede lograr el objetivo. Las tareas *sin valor agregado* son las que se realizan adicionalmente, pero que no aportan valor al resultado e incluso pueden constituir un obstáculo para lograrlo.

Es muy importante conocer los requerimientos del cliente, no sólo en cuanto a la necesidad, sino, especialmente, a las expectativas de cómo se debe cubrir esa necesidad. Este conocimiento o *feedback* debe ser continuo, para mantener actualizado el funcionamiento de la *cadena proveedor-productor-cliente*.



Para lograr un *feedback* efectivo es necesario comunicarse continuamente con el cliente, a fin de verificar si los productos satisfacen sus requerimientos, si esos requerimientos están cambiando y, de ser posible, deducir cómo superar sus expectativas.

Existe una predisposición a *imaginar* los requerimientos del cliente, y esto es incorrecto, ya que puede conducir a realizar cambios innecesarios, gastando tiempo y dinero en ello. Antes de iniciar un proceso de mejora, es necesario obtener *feedback* realmente válido; luego, el método permitirá mejorar el producto de modo de satisfacer los cambiantes requerimientos.

Sabremos de nuestro éxito, por el aumento de la satisfacción del cliente. El *feedback* se deberá aplicar también a la relación productor-proveedor. No podemos estar a la espera del *feedback*, sino que es esencial incorporarlo como parte de nuestro proceso, a través de encuestas, preguntas y otros medios. No es posible mejorar el requerimiento sin evaluar la calidad y la eficiencia del producto generado.

Veremos en detalle los elementos básicos del método que, aplicados en forma continua y cíclica, nos permitirán incorporarlos naturalmente a nuestros procesos. Para ello utilizaremos el modelo SAMME (Richard y Chang, 1995, 19), sigla que representa las etapas de la mejora continua: *Seleccionar, Analizar, Medir, Mejorar y Evaluar*.

El método deberá adaptarse a las necesidades particulares de cada empresa, eliminando las tareas que consideren innecesarias o ya conocidas y profundizando en aquellas que se consideren importantes. Es probable que sea necesario volver atrás en alguna etapa, para mejorar o revisar algún punto donde se haya detectado un error.

Etapa I. Seleccionar

Determinar requerimientos para clientes principales o más representativos

Primero hay que tener en claro quiénes son los principales clientes, tanto externos como internos. Es más fácil determinar los clientes externos clave, por ejemplo a través de un proceso ABC (normalmente se cumple la regla de que

el 80% de la facturación corresponde al 20% de los clientes); en cambio es más difícil determinar cuáles de los clientes internos son los que influyen más en la satisfacción de los clientes externos.

Para ello es ideal apoyarse en el intercambio de ideas entre los sectores de la organización. Luego de obtener la lista de los clientes clave, será necesario determinar cuáles son sus requerimientos; se podrá obtener un indicio importante a partir de sus reclamos, devoluciones y/o quejas.

Los requerimientos de los clientes normalmente giran en torno de: puntualidad en la entrega, cumplimiento en la cantidad solicitada, precios razonables, calidad del producto o servicio, continuidad en la producción, flexibilidad ante el cambio de especificaciones, disponibilidad de stock, entre otros aspectos.

Para obtener los reales requerimientos de los clientes, se utilizan herramientas ya comentadas al hablar del método del ciclo de vida. Los pasos a seguir son:

- *identificar las áreas de requerimientos de los clientes*, realizando una lista de aquellos puntos que se consideran importantes, que luego se revalidarán con algunos clientes *top*;
- *elaborar cuestionarios* para obtener un *feedback* preciso, con preguntas fáciles de responder y que dejen abierta la posibilidad de que se agreguen aspectos no tenidos en cuenta;
- *encuestar a los clientes*, toda vez que sea posible, en forma personal, de modo de precisar mejor los verdaderos requerimientos;
- *incorporar el feedback*, procesando y tabulando las respuestas obtenidas para determinar cuáles son las áreas donde hacen falta mejoras.

Decidir cuál será el proceso a mejorar

Una vez que se conocen los requerimientos, se puede identificar con mayor precisión el proceso a mejorar en primer término o con mayor urgencia. Para eso, hace falta:

- *confeccionar una lista de los procesos relevantes* de acuerdo con las sugerencias del equipo y con límites claros; no podrá implicar un sistema completo, ni ser únicamente una tarea;
- *establecer los criterios de selección*, como las críticas de los clientes, el seguimiento de cambios ya realizados, el valor agregado para el cliente, los beneficios a partir de la mejora, etc.;
- *identificar la relación entre criterios y procesos* comparando los seleccionados, y armar un formulario de selección;
- *seleccionar un proceso para su mejoramiento*, evaluando cuál satisface en mayor grado los criterios.

Etapa II. Analizar

Documentar el proceso actual

Para mejorar un proceso hace falta conocerlo, por lo tanto es necesario documentarlo tal cual es. Para ello se deberá:

- *enumerar las tareas más importantes* para obtener el producto, definiendo los insumos y operaciones incluidos en él; posteriormente se seleccionan no más de 10 tareas importantes identificando las operaciones o decisiones que las enlazan; las preguntas que permitirán establecer esta lista son del tipo: ¿qué pasa a continuación?, ¿es necesario tomar alguna decisión antes de esta tarea?, ¿qué autorización es

necesaria antes de continuar?, ¿qué es lo que no se logra con estas tareas?;

- *crear un diagrama de flujo del proceso*, para lo que es necesario representar gráficamente paso a paso el proceso relevado en forma sencilla; mediante el análisis del diagrama se podrán detectar las tareas que generan valor agregado y las que no agregan valor; estas últimas constituyen oportunidades de mejoramiento inmediato.

Establecer las medidas necesarias del proceso

Medir los insumos, los recursos y los resultados del proceso es uno de los puntos básicos para obtener resultados positivos. Para ello es necesario definir criterios de medición sin perder de vista que el objetivo es la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente. Los tipos básicos de mediciones son:

- *medición del insumo* (proveedor) o estimación en función de estándares; se establecen cantidades y calidades de los insumos requeridos, y frecuencias y horarios en los que debemos recibirlos;
- *mediciones del proceso* (productor), que manifiestan si el proceso se cumple en forma satisfactoria o no; los parámetros son los tiempos para obtener cada componente del producto o servicio, la cantidad y calidad de los insumos, etc.;
- *mediciones del resultado* (cliente), que indican si el cliente está satisfecho o no; son las que expresaron los clientes en las encuestas.

Determinar las mediciones del resultado

Es mejor disponer de pocas mediciones significativas, que de muchas irrelevantes, por lo tanto hay que tener en

cuenta: medir pocos elementos, destinar poco tiempo a cada medición y, sobre todo, *no medir* los elementos equivocados. Una vez consideradas todas las ideas posibles, determinar cuáles son las estimaciones más decisivas para lograr el objetivo, luego visitar a algunos de los clientes más importantes y *obtener su conformidad*.

Etapa III. Medir

Durante esta etapa, se podrá determinar si estas medidas del proceso interno y del insumo eran las mejores a tener en cuenta, analizándolas sobre una base de continuidad.

Recopilar datos de referencia sobre los resultados

Con la recopilación se podrá conocer la eficacia del proceso y de las tareas que satisfacen los requerimientos del cliente; para ello, se deberán diseñar hojas de verificación que permitan realizar las comparaciones.

Identificar las deficiencias en los resultados del proceso

Los problemas detectados en el proceso son los responsables de la insatisfacción de los clientes; para eliminarla, es necesario identificar y solucionar dichas dificultades en cada tarea relevante de un proceso de trabajo (por ejemplo, suprimir aquellas tareas sin valor agregado).

- *Utilizar una matriz de áreas con problemas:* entre los problemas más habituales están: falta de procedimientos, demora considerable en la ejecución, inexistencia de responsable para una tarea, desperdicio de recursos, falta de capacitación, deficiencia o ausencia de comunicación, responsabilidades diluidas o compartidas; estos puntos detectados serían las columnas, y las tareas relevantes analizadas serían las filas de la matriz.

- *Análisis de la matriz de áreas con problemas:* se deben tomar en cuenta las tareas con problemas de mayor relevancia para trabajar en el mejoramiento; esto permite identificar, además, tareas sin valor agregado, que podrían ser eliminadas.

Etapa IV. Mejorar

Fijar las metas de mejoramiento del proceso

El proceso de mejoramiento debe ser aplicado de manera continua. En otras palabras, es necesario fijar metas, cumplirlas y fijar nuevas metas. Esta etapa del método permite identificar oportunidades de mejoramiento, enfocarse en los resultados y verificar si se están haciendo bien las cosas.

- *Descubrir necesidades y oportunidades de mejoramiento:* comparar las deficiencias detectadas con los requerimientos del cliente para luego separar las tareas sobre las cuales se va a trabajar y determinar cuáles son las oportunidades de mejora.
- *Confirmar el nivel deseado de resultados del proceso:* conociendo los resultados que esperan los clientes, es posible fijar objetivos para superar esta expectativa y aumentar la satisfacción.
- *Determinar los requerimientos de cumplimiento para el proveedor:* fijar los niveles deseados y lograr un acuerdo con los proveedores; si alguno de ellos no puede cumplir con los nuevos objetivos, habrá que verificar si no son demasiado ambiciosos, cambiar de proveedor, o incorporar uno nuevo para complementar al existente.

Desarrollar y realizar las mejoras sobre una base de ensayo

Para diseñar las mejoras a realizar, se utilizan los datos obtenidos en las etapas anteriores, como causas de los pro-

blemas del proceso, oportunidades identificadas y priorizadas, etc., para luego ensayar en pequeña escala a modo de prueba y recopilar datos sobre las medidas clave del proceso.

- *Identificar la causa de los problemas del proceso:* una vez identificada el área del problema, es necesario preguntar la causa, mediante un análisis causa-efecto, partiendo del efecto (que sería el problema).
- *Identificar y priorizar oportunidades para simplificar y/o mejorar el proceso:* es el momento de eliminar las tareas sin valor agregado o reducir las actividades dentro de los pasos de los procesos.
- *Elegir las mejores soluciones conocidas:* la mejor solución es aquella que satisface los requerimientos con el menor costo y/o en el menor tiempo posible; además, encarar los cambios que se pueden ejercer con poco esfuerzo, y postergar el resto.
- *Ensayar en pequeña escala a modo de prueba:* antes de incluir los cambios en los procedimientos estándar de operación, es conveniente realizar ensayos o pruebas.
- *Recopilar datos sobre las mediciones clave del proceso:* en este punto de la metodología habrá señales que respaldarán o no los esfuerzos para mejorar.

Etapa V. Evaluar

Aunque se hayan detectado los problemas y realizado cambios, el mejoramiento no está terminado hasta que no se sabe cuál será el nivel de satisfacción del cliente. Para ello, es necesario:

- *determinar el impacto de las mejoras en el proceso,* es decir, comprobar si los cambios han reducido o eliminado

las áreas de problema detectadas de manera tal que satisfagan los requerimientos del cliente; para poder evaluarlo hace falta: *solicitar feedback del cliente seleccionado, durante el período de ensayo; reexaminar los datos relacionados con los objetivos de mejora y perfeccionar las mejoras donde sea necesario;*

- *estandarizar el proceso y verificar el mejoramiento realizado; una vez logrados los objetivos, hay que evitar que se reviertan, para ello se debe: comunicar el flujo del proceso mejorado y las nuevas pautas de operación; impartir la capacitación necesaria sobre el nuevo proceso; recopilar feedback actual del cliente y del proveedor; mantener y mejorar continuamente los beneficios de los resultados.*

8.4. La reingeniería

La reingeniería de procesos o de negocios, como también se la denomina, es una metodología desarrollada en 1994 por Michael Hammer y James Champy en su libro *Reingeniería*, y como dijimos en el punto 8.1, se trata de un enfoque de diseño base cero. La denominación ha sido aplicada en forma indiscriminada, e inapropiadamente, a cualquier tipo de programa de cambio o mejoramiento del management; por eso no debemos sorprendernos cuando alguno de ellos no cumple con el cometido de la reingeniería.

Para precisar de qué estamos hablando, proponemos la siguiente definición: *la reingeniería significa pensar en los fundamentos de los procesos de un negocio (qué hacemos y cómo lo hacemos) y rediseñarlos radicalmente para obtener una mejora significativa en el rendimiento de la organización en términos de costo, calidad y servicio.* Para profundizar la definición analicemos las palabras clave.

- *Fundamentos* son las cuestiones básicas de la empresa y su modo de funcionar; deben explorarse sin ningún preconcepto ni atadura con los procesos actuales, olvidando lo que fue y concentrándose en lo que *debe ser*.
- Por *procesos* se entiende una secuencia de actividades que agregan valor para el cliente. Deben pensarse en términos de estados iniciales y finales, y considerar que generalmente atraviesan los límites funcionales; los enfoques tradicionales, en cambio, dirigen el análisis hacia la habilidad y el rendimiento de los distintos puestos o sectores.
- Rediseñar en forma *radical* significa llegar hasta la raíz de las cosas: descartar las estructuras y los procedimientos existentes e inventar nuevas maneras de realizar el trabajo. Es un error común pensar que esto se logra con sólo incorporar tecnología para automatizar procesos existentes; la tecnología debe usarse creativamente para llevar a cabo cosas distintas de las que hacíamos.
- El adjetivo *significativo* aplicado a la mejora del rendimiento establece una marcada diferencia respecto de las mejoras incrementales o marginales. Toda la empresa debe estar convencida de la necesidad de agregar valor para el cliente mediante aumentos espectaculares en la calidad de los productos, en la reducción de costos y en la eficiencia del servicio.

Para permitir a la empresa afrontar los desafíos de la competitividad, la apertura de los mercados, los cambios en los gustos de los consumidores y la revolución tecnológica, la aplicación de la reingeniería necesariamente tiene que ser drástica, tanto en el grado de cambio de los procesos como en los resultados.

Por definición, entonces, la reingeniería va más allá de la mera reorganización que pretende reducir la dotación de personal, de la automatización a secas de los procesos existentes y de los programas de calidad; el mismo Hammer dice que reingeniería y calidad total son diferentes, pero complementarias: la calidad se propone mejorar lo que estamos haciendo, mientras que la reingeniería trata de reinventarlo.

Etapas

Dados los conceptos básicos del método, entraremos ahora en el tema de cómo ponerlo en acción. En la bibliografía disponible –por ejemplo, Johansson (1993), o Morris y Brandon (1994)–, encontramos distintas etapas que deben seguirse en un proyecto de reingeniería. Las que aquí proponemos no difieren en lo sustantivo, pero proponen una síntesis orientada a la aplicación práctica del procedimiento. El gráfico siguiente muestra las diversas etapas y la secuencia en que se desarrollan; a continuación se analizan y se señalan el propósito y las actividades de cada una.



Etapa I. Movilización

Esta etapa preliminar comienza con el desarrollo de un consenso de los ejecutivos sobre las metas y los objetivos que justifican el proceso de reingeniería. Como la denominación lo indica, tiene por finalidad estimular a las personas que van a realizar la tarea. Dará como resultado la constitución del equipo y la definición del programa de trabajo.

Las actividades que comprende son: *armar el equipo de trabajo* integrado por los especialistas en la metodología y la contraparte asignada por los sectores involucrados que aportarán su conocimiento de los procesos del negocio. Hay que tener en cuenta que los participantes deben poseer una buena dosis de imaginación y capacidad para trabajar bajo presión. Seguidamente, el equipo tendrá que *acordar la metodología y el plan de tareas* que constituyen el principal resultado de esta etapa.

Etapa II. Identificación

El segundo paso será reconocer los procesos. La reingeniería, como vimos, se centra en los procesos clave del negocio, pero estos frecuentemente se encuentran fragmentados y oscurecidos por los compartimientos funcionales. Hammer sostiene que los procesos clave son pocos, a lo sumo diez, y esto concuerda con la idea de Porter acerca de las actividades que agregan valor: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas, y servicio al cliente.

El objetivo de esta etapa es confirmar la estrategia de la empresa para definir las exigencias del contexto y luego obtener una visión global de los procesos relacionados, de la estructura que los sustenta y de los recursos humanos e informáticos comprometidos.

En conclusión, las actividades a realizar serán: *identificar la estrategia*, para lo cual se efectuarán entrevistas con los directivos y sus asesores; *reconocer los procesos*, realizando un relevamiento global en términos de flujo de trabajo e información, departamentos participantes y normas administrativas aplicadas; la tarea se concretará en la confección de los llamados *mapas de proceso*, denominación de los diagramas que muestran los principales pasos del proceso y la interrelación de los sectores que intervienen en él; y, por

último, *evaluar el desempeño* de los procesos actuales en términos de cantidades de insumos y de productos, costo, tiempo y calidad del proceso, y personal participante. Esta actividad es básica: no se puede afirmar que la mejora ha sido significativa, como se propone por definición, si no se efectúa la medición antes y después de la aplicación de la reingeniería.

Etapa III. Elección

Realizado el análisis de los principales procesos, corresponde determinar, atendiendo al impacto sobre el negocio, por cuál proceso se iniciará la reingeniería y cómo continúa el orden de prioridades. Veremos dos propuestas de cómo elegirlo.

- Carr y Johansson (1995) proponen ordenar los procesos según su importancia estratégica. Marketing es un ejemplo de un proceso prioritario porque define la empresa hacia afuera y afecta significativamente la performance diaria; luego se puede considerar, por ejemplo, el servicio de posventa. Por último, aconsejan focalizar inicialmente en pocos procesos para evitar que la iniciativa se pierda en la confusión.
- Hammer y Champy (1994), por su parte, sugieren tres criterios para seleccionar el proceso: *necesidad*, *importancia* y *factibilidad*. Por necesidad remiten a aquellos procesos con disfunciones reconocidas, por ejemplo: redundancia de datos, repetición de tareas, o controles que no agregan valor. La importancia está relacionada con el impacto sobre los clientes, y la factibilidad, con la posibilidad de éxito del rediseño. Aplicando estos criterios se realiza la *identificación* de los procesos a ser rediseñados y las prioridades de la tarea. Con esta información se llevará a cabo

una *presentación ejecutiva* para someterla a decisión de la dirección y obtener la aprobación formal de los procesos seleccionados para el rediseño.

Etapa IV. Diseño

En esta etapa se efectuará el diseño o rediseño de los procesos seleccionados y se definirán las necesidades en materia de personal y de soporte informático, así como las modificaciones requeridas por la estructura que sustentará los nuevos procesos.

La primera actividad es el *análisis de detalle* del proceso a fin de detectar tareas o pasos redundantes, cuellos de botella en el flujo de trabajo, operaciones o controles que no agregan valor, etc. A partir de este análisis, comienza la actividad más exigente: *generar procesos alternativos*.

En efecto, el paso de una visión a una solución no es un mero salto mental, sino que necesita herramientas de *creatividad* (por ejemplo, *brainstorming*) para trazar el puente entre el ideal y el diseño concreto. Se definirán a continuación los requerimientos de las opciones de solución. El diseño de las opciones se subdivide en el *diseño técnico*, cuyo objetivo es especificar el proceso en términos de normas, procedimientos, controles y tecnología requerida, y el *diseño social*, consistente en determinar la dotación de personal, las capacidades que son necesarias y la definición de la nueva estructura.

Etapa V. Transformación

Aprobados los diseños definitivos de los procesos a partir de los requerimientos técnicos y sociales, se está en condiciones de proceder a la implementación. Esta etapa, que hemos preferido denominar de “transformación” para diferenciarla de la misma etapa en los métodos tradicionales, comprende las actividades de *planificación y puesta en marcha*.

La planificación integrará todas las tareas necesarias para la puesta en marcha, tales como cambios en la planta física, asignación y capacitación del personal, disponibilidad del soporte tecnológico, realización de pruebas piloto y adecuada comunicación para que el nuevo proceso esté en condiciones de operar.

Para apreciar mejor el tipo y significación del cambio que implica la reingeniería, en el siguiente cuadro la comparamos con la mejora continua.

	Mejora continua	Reingeniería
Focalización	En todos los procesos de la organización	En los procesos clave del negocio
Visión de los procesos	Agrega valor a los procesos existentes	Cuestiona los procesos existentes
Rol de la tecnología	Facilita el mejoramiento	Posibilita el cambio
Tipo de cambio	Evolutivo	Revolucionario

Pueden advertirse ciertas similitudes en cuanto a la forma de organización del trabajo en etapas y al uso de diagramas y otras herramientas de apoyo. Pero, en el caso de la reingeniería, deben destacarse las siguientes ventajas comparativas:

- parte de un enfoque del negocio, donde las actividades deben agregar valor para el cliente no sólo en términos de precios, sino también de calidad y servicio;
- se basa en un enfoque del proceso integral, que abarca a los analistas y a los responsables de los procesos (participación de los usuarios en el equipo de trabajo);

- excede el diseño de los sistemas administrativos e impacta sobre la estructura organizativa, ya que modifica o elimina sectores funcionales y niveles de supervisión (Gilli, 1998, 57).

8.5. La gestión del cambio

Cada vez con más frecuencia los cambios que se producen en el contexto obligan a que las organizaciones modifiquen su estructura y sus procesos. Esta presión puede provenir de distintas fuentes: a veces son los clientes quienes exigen nuevas especificaciones en los productos o servicios, más adaptadas a sus requerimientos, o menores precios; en otras ocasiones, pueden provenir de la competencia existente, que utiliza nueva tecnología o lanza nuevos productos, o de la aparición de nuevos competidores.

El cambio de los procesos y la estructura puede tomar diferentes formas según el enfoque de diseño que se elija; puede ir de la mejora o afinamiento de lo existente hasta un cambio radical, pero, más allá de considerar el cambio en el ambiente de los negocios, debe destacarse que el cambio “es” el nuevo ambiente de los negocios.

Principales dificultades

Según Schvarstein (1998, 261), “(...) diseño significa cambio. Si queremos desarrollar e implementar nuestros diseños debemos, por lo tanto, ser capaces de diseñar los procesos de cambio que conduzcan a la implementación de nuestros diseños”. Es aquí donde surgen dificultades.

Basta mirar lo que sucede en el mercado: casi todas las empresas, grandes o pequeñas, afirman que quieren cambiar. Quienes las dirigen y trabajan en ellas hablan de cambios, pero, de hecho, no los llevan a cabo; expresiones

como “lo que hacemos es suficientemente bueno...” o “no podemos hacerlo porque...” surgen de inmediato. Pocos esfuerzos de cambio tienen éxito y algunos resultan rotundos fracasos; las lecciones que pueden obtenerse de estos casos son interesantes y útiles para establecer el proceso de cambio.

La primera dificultad es *reconocer la necesidad del cambio*. Las condiciones empeoran día a día, pero la mayoría de las personas ignoran que esos signos indican la necesidad de cambio, y cuando lo reconocen suele ser tarde. Frente a hechos desagradables, como pérdida de posición en el mercado o desequilibrio financiero, algunos gerentes subestiman la urgencia de tomar decisiones o se paralizan porque los sucesos se salen de control, porque peligran los negocios en el corto plazo o porque se los culpa de las crisis; entonces, el mandato es minimizar el riesgo y mantener el sistema operativo en uso.

Este tipo de actitud requerirá que la crisis estalle para poner en funcionamiento el proceso de cambio. Las transformaciones comienzan bien y a tiempo cuando existe al frente de la organización un líder que enfrenta los hechos potencialmente desagradables y promueve una discusión franca sobre las medidas necesarias.

Reconocida la necesidad del cambio, surge la de evaluar cuál es la disposición de la organización para llevarlo a cabo. Deben sacarse a luz los aspectos clave que pueden producir resistencia y que tienen que ser considerados en la selección del método y el diseño del proceso.

El fenómeno de *resistencia al cambio* funciona como una ley física aplicada a las organizaciones. Si analizamos las causas de esa reacción veremos que el cambio es percibido como una amenaza a la seguridad en el puesto de trabajo, como una pérdida de influencia, autoridad o control, como la falta de calificación para enfrentar la nueva situación o, simplemente, como una modificación en los hábitos y el *statu quo*.

Sorprendentemente, en los libros el cambio es descrito como un proceso indoloro; basta determinar la visión, diseñar un programa y seguir un procedimiento. En la realidad, las personas dejan de lado las lealtades, abandonan las alianzas, y la oposición proviene de los lugares menos esperados; en otras palabras, cuando las apuestas, el compromiso y el riesgo son fuertes, entran en juego las emociones.

En general, el reconocimiento de la necesidad de cambio surge en la dirección, pero el proyecto tiene un responsable o patrocinador que se ocupa de reunir los esfuerzos de todos y para ello deberá reconocer las diferentes opiniones y estar preparado para vencer las resistencias. El agente de cambio tiene que recordar que si quiere lograr su propósito es muy posible que los que están a su alrededor se sientan afectados porque alterará rutinas, revelará falencias y sugerirá pérdida de beneficios.

Resulta sorprendente que el personal del nivel operativo suele ofrecer menor resistencia porque conoce mejor las deficiencias de la organización del trabajo. La mayor oposición surge en los niveles intermedios y gerenciales, donde el temor a perder estatus y poder es mayor.

No conocer los motivos del cambio también es un factor que estimula la resistencia; de hecho, para muchas de las personas afectadas no resulta claro por qué se necesita el cambio. La disminución de la resistencia se puede lograr de muchas formas, pero la comunicación sobre los cambios que se proponen resulta clave para aclarar sus razones y sus efectos; otra manera es hacer participar a los miembros de la organización del diseño del proceso, reconociendo que incluye tanto la dimensión social como la técnica de la organización.

Condiciones para el cambio

Vistos los problemas señalados, la premisa fundamental para implementar con éxito un nuevo diseño es reconocer que el cambio no resultará fácil y que las dificultades

serán proporcionales a su magnitud. A partir de esta premisa distintos autores realizan su propuesta.

Así, John P. Kotter (1998, 102) plantea seguir ocho pasos: establecer un sentido de urgencia; crear una coalición guía; desarrollar una visión y una estrategia; comunicar la visión del cambio; fomentar el *empowerment*; generar logros a corto plazo; consolidar los resultados; y fijar nuevos enfoques en la cultura. Para lograr el éxito –según el autor– deben cumplirse todos estos pasos, respetando el orden en que están formulados.

Por su parte, Charles Fishman (1998, 90-100) sugiere diez leyes para guiar el proceso: cambiar por cambiar no sirve; la clave está en las personas; la resistencia es información; la red informal es poderosa; es imposible forzar el cambio; el cambio es un negocio; hay que generar tensiones; nadie debe morir por el cambio; el cambio empieza por uno; y es un desafío personal.

En nuestro desarrollo, más modestamente, no propondremos procedimientos infalibles ni leyes inmutables. Analizaremos algunas cuestiones básicas que desde la teoría y desde la práctica deben considerarse en un proceso de cambio.

Estas cuestiones se refieren a crear un ambiente propicio para el cambio demostrando su necesidad o ventajas; establecer la visión y hacer partícipes de ella a las personas clave, dentro y fuera de la organización, convocándolas a formar parte concreta y creativa; y, por último, consolidar el proyecto reforzando la acción y tratando de demostrar a todos su sentido y resultados.

El ambiente de cambio

La primera cuestión reside en afrontar la realidad –por ejemplo, que los productos y servicios que se ofrecen perderán vigencia–, pero existe la tendencia a pensar que la

empresa seguirá funcionando aun cuando los cambios del medio, de la tecnología o de la competencia indiquen que está perdiendo competitividad. No se trata de cambiar por el solo hecho de hacerlo, sino centrar el empeño en transformar los procesos clave para el negocio.

Los esfuerzos de cambio por lo general comienzan cuando un funcionario o un grupo miran seriamente la situación competitiva de la compañía: la porción de mercado, las tendencias tecnológicas o el desempeño financiero; a partir de ese momento debe transmitirse amplia y claramente la situación real y potencial y los desafíos que plantea. Esta acción es esencial para lograr la efectiva cooperación del mayor número posible de personas. Sin motivación, la gente no colaborará y el esfuerzo de cambio correrá el riesgo de fracasar.

Quien lidere el proyecto debe asumir la ambigüedad que supone el cambio; no se trata de un equilibrio cómodo, sino de una tensión dinámica para llevar a la empresa fuera de sus zonas de confort. Por eso necesita, además de excepcionales habilidades, estar convencido de la necesidad del cambio y haber tomado su implementación como un desafío personal.

La clave está en las personas

En el comienzo, el proceso de cambio se centra en una persona o en un pequeño grupo, pero en el corto plazo se necesitará desarrollar una masa crítica que lo sustente.

A menudo se dice –y con razón– que un cambio mayor es imposible sin el respaldo activo de la conducción de la organización y del desarrollo de una coalición lo suficientemente fuerte en términos de cargos, experiencia, reputación y relaciones.

En una pequeña empresa, bastarán de tres a cinco personas, pero en las grandes, la coalición puede crecer hasta

un rango de veinte o más. Los gerentes formarán el núcleo del grupo, pero también puede ser significativo incorporar un representante de la dirección o de un cliente importante e, incluso, del sindicato correspondiente.

Para integrar la masa crítica debe buscarse más allá del organigrama oficial y reconocer que la red informal es una fuente de influencia, y como tal puede utilizarse en el proceso; para ello habrá que identificar a las personas que comparten la necesidad del cambio y sumarlas como aliados.

Por último, en relación con las personas, debe mencionarse que el cambio no puede forzarse: no es un ejercicio compulsivo; bajo presión, los agentes aprenderán los nuevos conceptos y procedimientos, pero no los aplicarán. No hay que confundir imposición con liderazgo; el líder tiene que lograr que las personas adhieran al esfuerzo y actúen en la dirección deseada.

La creación de la visión

Sin una visión sensata, el esfuerzo de transformación difícilmente llegará a término y es posible que naufrague en una serie de proyectos poco definidos e incompatibles entre sí. La visión siempre va más allá de los números típicos de los planes de mediano plazo; debe indicar el rumbo y requiere un análisis cuidadoso, pero también imaginación.

Para determinar la visión hace falta orientar los esfuerzos de cambio hacia donde se pueda tener éxito; para ello deben analizarse con rigor las necesidades del cliente y las fronteras a atravesar (de mercados, culturales, funcionales, tecnológicas, etc.) y también expresar el propósito con claridad y firmeza.

Muchos cambios fracasan porque se encuentran una gran cantidad de programas y directivas, pero no una visión; en otros casos, se definió una visión, pero fue expresada de manera compleja o confusa. Kotter (1998) propo-

ne una regla útil y elemental: “Si no puedes comunicarle la visión a alguien en menos de cinco minutos y conseguir una reacción que signifique comprensión e interés, no has terminado con esta etapa del proceso de transformación”.

A la visión la seguirá la determinación de una estrategia para llevarla a cabo y la detallada planificación que integrará las distintas iniciativas: cambios en los procesos, en los sistemas, en las personas, en las necesidades de capacitación, etc.

La comunicación convincente

Como vimos, el cambio es imposible si la mayor parte de la gente no está dispuesta a colaborar, y no está convencida de su necesidad y de los beneficios que generará. Por ese motivo, es fundamental comunicar la visión del cambio a todos y así obtener *feedback*; siempre es posible conseguir información que mejore la ejecución, incluso de la resistencia.

La transformación no existe si la mayoría de las personas no está dispuesta a ayudar, incluso hasta el punto de hacer sacrificios en el corto plazo. Los empleados no harán ningún tipo de sacrificio, aun cuando no estén conformes con la situación existente, a menos que entiendan que es posible un cambio útil; para ello se necesita comunicación creíble y continua por parte de los responsables, que deben utilizar todos los canales disponibles e incorporar información acerca del proyecto en cada una de sus actividades.

Una vez que se fija el rumbo, se necesita difundirlo con un impulso firme por parte de la conducción, y cuando la gente lo comprende hay que alentarla a actuar. Si se desea que el proyecto triunfe, se deberá comunicar constantemente cómo se desarrollan los cambios: los mensajes deben ser *claros* y, además, *creíbles*. No bastan las palabras: los hechos también importan; nada debilita más un proyecto

que un comportamiento inconsistente por parte de la dirección o de la gerencia.

La consolidación del cambio

Usualmente, los procesos de transformación se inician con mucha publicidad, pero la comunicación no es suficiente por sí sola. Pronto aparecen obstáculos que requieren ser removidos; a veces existen bloqueos reales, como una estructura demasiado jerárquica o especializada que atenta contra la productividad o la orientación hacia el cliente; otras veces, el problema está en las personas y el desafío consiste en convencerlas y sumarlas al proceso.

Cuando la transformación está en curso, deben enfrentarse las dificultades realmente importantes para permitir el logro de ciertos objetivos de corto plazo que serán tomados como prueba de que el cambio está en curso y produce resultados; será la mejor forma de evitar que la gente se desanime y de desactivar las resistencias remanentes. Esto demostrará una actitud positiva y dará oportunidad para reevaluar lo hecho y, de ser necesario, emprender acciones correctivas.

Estos logros parciales no tienen que tornarse una declaración de victoria prematura, ya que los que se resisten al cambio pueden interpretarlo como que concluyó la tarea y detenerse, entonces la inercia ahoga los esfuerzos que restan. Los resultados de corto plazo deben utilizarse para dar credibilidad al proceso de renovación y reforzar la visión inicial.

Consideraremos que el cambio se ha consolidado cuando toda la organización haya incorporado las nuevas normas; si el cambio no arraiga en los valores compartidos y en la cultura, corre el riesgo de desaparecer tan pronto como ceda la presión de la conducción. Para asegurar el cambio también será necesario tomar en cuenta los nuevos valores al decidir la renovación de directivos y gerentes.

8.6. Referencias seleccionadas

- Chang, Richard Y.: *Mejora continua de procesos*. Granica, Buenos Aires, 1996.
- Hammer, M. y Champy, J.: *Reingeniería*. Norma, Bogotá, 1994, Caps. 7 y 8.
- Kotter, John P.: *Leading Change*. HBP Press, Boston, 1996, Caps. 3-10. (Existe versión en castellano.)

8.7. Temas de discusión

1. Caracterice los distintos enfoques de diseño tomando en cuenta la magnitud del cambio requerido y el grado de resistencia que generará su implementación.
2. ¿Qué razones encuentra para considerar las metodologías del ciclo de vida y de proceso de mejora continua como enfoque de mejoramiento o afinación del diseño actual?
3. ¿Por qué puede afirmarse que el método de la reingeniería se corresponde con un enfoque de diseño base cero?
4. Identifique una empresa o institución de su medio que haya realizado un proceso de transformación y mencione qué enfoque y qué metodología utilizó.
5. ¿Puede dejarse de lado alguna de las consideraciones que se efectúan en el texto como condicionantes de la gestión de cambio? ¿Qué consecuencias tendría?