



De ingenierías apócrifas a reingenierías



César Castaño Gómez del Valle
Doctor Ingeniero del ICAI

Este artículo, como su nombre indica, insiste en el tema que en su día ya escribía sobre el concepto de ingeniería con la proliferación entonces de adjetivaciones, que más que indicar una especialidad le añadían un apodo. Actualmente han ido difuminándose y apareciendo una serie de reingenierías también adjetivadas, distorsionando lo que en realidad corresponde: cambios encaminados a mejorar los procesos para disminuir los costos y mejorar la calidad. Reingeniería es palabra de moda. A veces, un simple placebo.

Figura 1. Reingeniería

Figura 1. Reingeniería

Ingeniería apócrifas

- Ingeniería financiera
- Ingeniería genética
- Ingeniería social
- ...

Reingenierías

- Reingeniería de los negocios
- Reingeniería de fondos de comercio
- Reingeniería jurídica y procesal
- Reingeniería en las organizaciones gubernamentales
- Reingeniería de la inteligencia
- Reingeniería de la conducta
- ...

REINGENIERÍAS = CAMBIO

*Nombre distinto para **cambios**
que ya se estaban haciendo*

REINGENIERÍAS = CAMBIO

Hace algo más de diez años escribía yo en *Expansión* (15-6-94): "la profesión de ingeniería está siendo adjetivada últimamente para designar unas actividades que nada tienen que ver con ella y que la desvirtúan y contaminan" ("Ingenierías apócrifas"). Se hablaba de ingeniería financiera, ingeniería genética, ingeniería social, ... y un largo etcétera. Recientemente he leído como un conocido psiquiatra y escritor decía que "los psiquiatras nos dedicamos a la ingeniería de la conducta", en un artículo sobre la madurez. La palabra ingeniería es muy socorrida y se le pueden añadir prefijos.

Actualmente estamos asistiendo a una machacona utilización de la palabra reingeniería

para indicar conceptos que tienen su término concreto en cualquier diccionario. Ahora todo tiene su reingeniería sin haber pasado antes por alguna ingeniería. La actividad de la ingeniería la quieren practicar ahora todos los que se paran a pensar en algo, aunque ese algo sea abstracto y, para tecnificarlo aún más, utilizar el esnobismo de reingeniería: reingeniería del pensamiento. Con repensar bastaría.

Añadiendo el prefijo “re”, lo que en realidad se ha buscado es indicar la necesidad de revisión, rediseño, renovación, reestructuración, ... que siempre requiere todo cambio profundo o innovación (Figura 1).

Cambiar es un modo de avanzar, pero no una moda de temporada.

Reingeniería

El término reingeniería empezó a utilizarse con cierta intensidad en los Sistemas de Información (TI: Tecnología de Información). Actualmente el concepto ha quedado técnicamente más reservado a reingeniería de procesos (BPR: *Business Process Reengineering*) y, fundamentalmente, a los cambios necesarios en las organizaciones y sus recursos humanos, como consecuencia de nuevas ideas en el comportamiento de las personas en grupos, que han transformado la organización mediante lo que algunos autores llaman terapias. F. Gouillert y J. Nelly (*Transforming the Organization*) hablan de cuatro terapias: Mente, Cuerpo, Medio Ambiente y Espíritu Corporativo (Figura 2).

Desde hace algún tiempo la palabra más utilizada (muchas veces temida) en las empresas, cuando se habla de organización, es cambio. Pienso que en muchas ocasiones se utiliza reingeniería para evitar decir reestructuración, que no deja de ser una consecuencia de cualquier cambio organizativo. ¿Suenan mejor reingeniería humana o reingeniería del Capital Humano?

Con un algo de ironía he reflejado lo que todo cambio, como consecuencia de avances tecnológicos o innovación, significa en el planteamiento de una estrategia (Figura 3).

Cualquier proceso directivo, amparado en una clara misión y visión, comienza con una estrategia bien definida. Así ha sido siempre. Lo que ha variado, y seguirá variando, han sido las herramientas para llevar a cabo la estrategia: innovaciones tecnológicas y desempeño de las personas. La tecnología seguirá avanzando y cada vez a más velocidad.

Pero, ¿y las personas? Quiero decir, el comportamiento de las personas. Cada vez tene-

Figura 2. Reingeniería

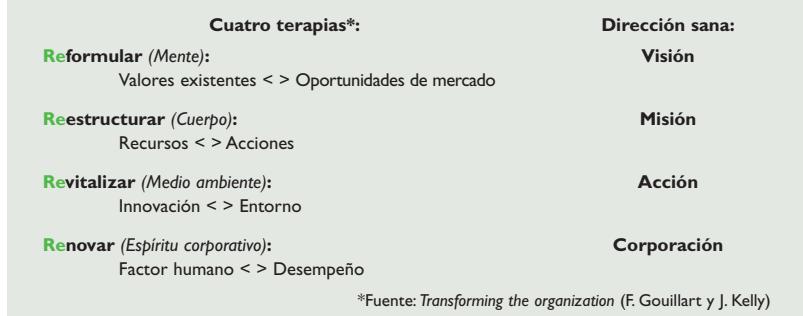


Figura 3. Reingeniería

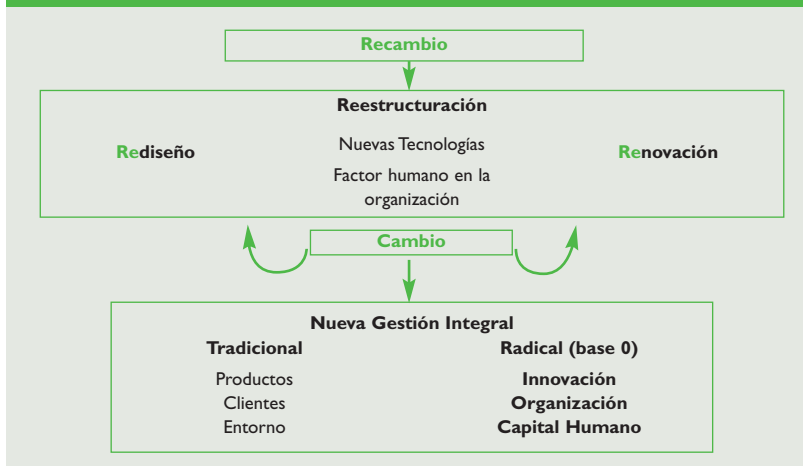
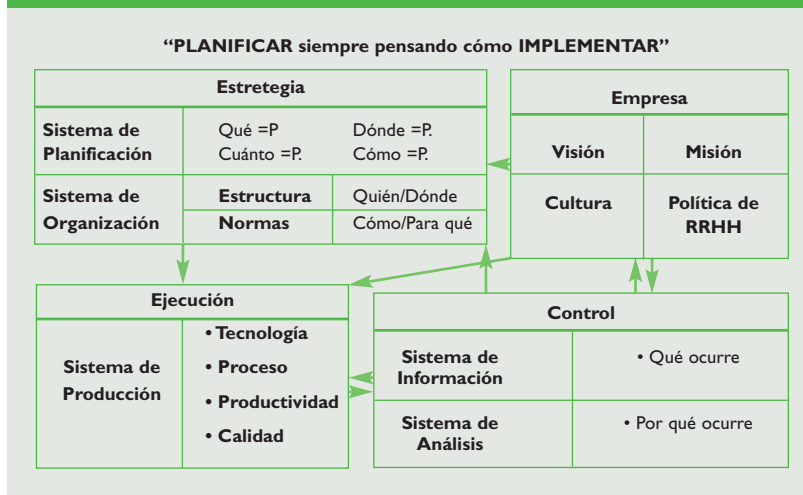


Figura 4. Gestión integral por sistemas



mos que utilizar más el “taller” para enseñar el trabajo en grupo, equipos.

Sistemas y procesos

Para los ingenieros resulta muy fácil entender la empresa como un sistema, o mejor como un conjunto de sistemas, que hay en toda

actividad que hay que gestionar de una manera integral (Figura 4).

Actualmente se enfoca todo sistema como un conjunto de procesos para conseguir unos objetivos mediante unos recursos técnicos y humanos. Los estudios de Tavistock han analizado acertadamente este enfoque (Figuras 5 y 6).

Los sistemas están sometidos a la evolución del entorno, que nunca más que ahora

es turbulento y por tanto hay que navegar adoptando medidas correctoras, haciendo los cambios necesarios; lo que supone estar en una innovación continua (Figura 7).

Todo ello es lo que ha llevado a la utilización del concepto de reingeniería, considerada por M. Hammer como una revolución. De lo que supuso en un momento una revisión o rediseño a fondo de lo que se consideraba simplemente proceso productivo, se ha pasado a considerar la empresa como un conjunto de procesos, todos sujetos a una especie de lo que se llamó en su día "presupuesto base cero".

Además, la proliferación de normas, como las ISO, ha facilitado la mejora de la gestión, de tal manera que hoy se habla más en las empresas de la Gestión por Procesos que de reingeniería a aplicar a cada actividad o función, (Reingeniería de la Dirección).

No sé si dentro de poco veremos utilizar el término **postreingeniería**, pues parece que eso del cambio en las empresas no tiene límite y a los "gurús" de actividades les ha gustado la palabra ingeniería como componente esencial. Veremos lo que en su día diga la RAE y si aparecerá el nuevo título académico de reingeniero de... o a alguien se le ocurre ponerlo en su tarjeta o CV.

Una receta sencilla

Hay una oración de petición, creo que se titula "Oración del hombre nuevo", que puede tener una aplicación práctica también para todo cambio empresarial, en sus tres puntos esenciales:

- **Serenidad** para aceptar lo que no puedo cambiar.
- **Valor** para cambiar lo que puedo.
- **Sabiduría** para conocer la diferencia.

En la sabiduría está la clave, pero recordando aquello de que "sabio no es quien sabe muchas cosas, sino que actúa sabiamente". Aquí viene bien el tan socorrido prefijo "re", pues resaber es saber muy bien una cosa. A lo peor hay que "reingenierarse". ■

Figura 5. Modelo de Tavistock

• El modelo sociotécnico de Tavistock lo propusieron investigadores de este Instituto: una combinación administrada de tecnología y de personas, de modo que ambas se relacionan recíprocamente.

• Se considera como un sistema abierto en constante interacción con su ambiente y constituido por tres subsistemas:

1. Sistema técnico o de tareas: tecnologías, procedimientos, ...
2. Sistema gerencial o administrativo: políticas, estructuras, decisiones, ...
3. Sistema social o de comportamiento: cultura, valores, normas, ...

Finalidad principal de la organización:
hacer lo que le permita sobrevivir en su ambiente

*Fuente: *The enterprise and its environment*. A.K.Rice. Instituto Tavistock de Londres.

Figura 6. Relaciones de los sistemas

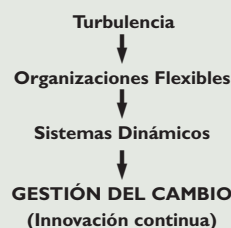
El **sistema gerencial** ha de buscar el nivel óptimo de las relaciones entre los **sistemas social y técnico**: **eficiencia** de personas y equipos



*Fuente: *Matrix Organización*. D.R. Kingdon Tavistock

Figura 7. Evolución del entorno

Se cuestiona la forma de hacer los planes, programas y presupuestos por la existencia de un entorno de evolución muy impredecible



Bibliografía

- Hammer, M. y Champy, J.: *Reengineering the corporation. A Manifesto for Business Revolution*. Edit. N.B. Publishing, 1993.
- Hammer, M. y Champy, J.: *Reingeniería de la empresa*. Edit. Paramon, 1994.
- Hammer, M. y Stanton, S.: *The reengineering revolution*. Edit. Harper Collins, 1995.
- Albizu, E. y Olazarán, M.: *Reingeniería y cambio organizativo*. Edit. Prentice hall, 2003.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A.: *Gestión por Procesos*. Edit. ESIC, 2004.