

## **Programa de Estudios: Recursos Naturales & Desarrollo**

**Coordinador del Programa:** *Tesista* Gabriel de Paula

**Working Paper N° 05**

**Título:** *"Reingeniería, un Medio de Subsistencia"*

**Autor:** *Ing. Carlos Violini*

**Tipo de Publicación:** Paper

# Reingeniería, un medio de subsistencia

*“Lo grave es que estamos entrando en el siglo XXI con compañías diseñadas en el XIX, para que funcionaran en el siglo XX. Necesitamos algo enteramente distinto”.*  
Michael Hammer

## 1. Introducción

En el mundo actual nada es constante ni previsible; ni el mercado, ni la demanda de los clientes, ni el ciclo de vida de los productos. Los clientes cada vez exigen más, en gran medida debido al acceso a la información. La competencia es otro motor que lleva a las empresas a un estado continuo de “movilización”. Algunas en forma deliberada, otras intuitivamente, pero en definitiva un gran número de empresas en el mundo ha realizado, realiza y realizará *Reingeniería*. La necesidad de subsistencia las lleva por ese inevitable camino.

Probablemente la *Reingeniería* no reconozca un inicio concreto en el tiempo. Seguramente en sus comienzos haya sido rudimentaria, incompleta, algo intuitiva y tal vez errática. Por ello debemos reconocer el mérito de Michael Hammer y John Champy que la instalaron de manera formal y orgánica, como una verdadera metodología, con lineamientos, experiencias, recomendaciones y ejemplos concretos. En especial M. Hammer, quien desde el MIT de Boston se convirtió en el gurú de la *Reingeniería*.

## 2. ¿De qué estamos hablando?

Veamos dos definiciones de Reingeniería.  
Según M. Hammer y J. Champy:

*“Es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y actuales de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”.*

Cuatro palabras son las claves:

- ✓ Fundamental (la *Reingeniería* debe empezar sin ningún preconcepto, olvidar lo que es y concentrarse en lo que *debe ser*)
- ✓ Radical (significa desde la raíz, no hacer cambios superficiales ni tratar de arreglar, el bisturí debe llegar hasta el hueso)
- ✓ Espectaculares (no hacer mejoras marginales, se deben dar saltos gigantescos en rendimiento, eliminar lo viejo y cambiarlo por nuevo). Dicen M. Hammer y J. Champy, que frente a la *Reingeniería*, hay tres tipos de compañías: las que están desesperadas (ya chocaron con una muralla), las que ven un posible obstáculo en el horizonte (¿será una muralla?) y las que están muy bien (pero quieren levantar una muralla a sus competidores)

- ✓ Procesos (no hay que enfocarse en las tareas, ni en los oficios, ni en las personas, ni en las estructuras; hay que encarar los procesos)

Es importante considerar cómo la palabra misma, *Reingeniería*, ha instalado el prefijo *re*, imponiendo una serie de términos de gran significancia en la gestión: revisión, rediseño, recreación, reconfiguración.

Obviamente el *re* significa volver a hacer algo, lo cual lleva implícito el cambio.

Otra definición.

*Ingeniería*, en pocas palabras, “es la forma como el hombre desarrolla técnicas para realizar de manera más fácil las cosas, a fin de que cualquier persona pueda, siguiendo los mismos procedimientos, llegar a los mismos resultados”.

“*Reingeniería* es la revisión de sus procesos a fin de hacerlos mucho más efectivos”.

En definitiva, son las mismas ideas con diferentes palabras, pero es muy claro que se deben cumplir los constantes requerimientos de los clientes.

### 3. Un poco de historia

#### 3.1 El cañón, *Reingeniería* teórica? (Fines siglo XIX y comienzos del XX)

En 1898 Estados Unidos entró en guerra con España. En esa guerra, la Marina de los Estados Unidos sólo hizo blanco en el 1.3 % de los casos. En aquel momento no se veía tan desastroso, de hecho los Estados Unidos ganaron la guerra.

Un joven oficial de artillería naval llamado William Sims, casi desconocido, ayudó en gran medida a cambiar la situación. Fue en virtud de un proceso que hoy denominamos *Reingeniería*.

Hace un siglo, apuntar un cañón en alta mar era algo muy aleatorio. El cañón, el blanco y los mares que los rodeaban se hallaban en movimiento continuo. Los elementos del proceso para la artillería naval eran bastante sencillos: un cañón, una manivela para levantarlo y darle el ángulo adecuado y un anteojo de larga vista montado sobre el cañón mismo a fin de mantener el blanco en la mira hasta un instante después del disparo.

Sims imaginó una manera muy sencilla de mejorar espectacularmente la puntería compensando la elevación y el tiempo del balanceo del barco. Lo primero que sugirió fue definir la relación de los engranajes, de tal manera que el artillero pudiera elevar o bajar fácilmente el cañón siguiendo el blanco en los movimientos del buque. En segundo lugar propuso cambiar de sitio la mira del cañón para que el artillero no fuera afectado por el retroceso al disparar. Esta innovación le permitiría conservar el blanco en la mira durante todo el acto del disparo. El resultado implicaría fuego de puntería continua.

Predijo que sus modificaciones al proceso tendrían el potencial de aumentar la precisión de tiro en más del 3000 por ciento, sin costos adicionales, sin usar tecnología adicional, y sin necesidad de aumentar el personal de maniobra. Su propuesta no encontró eco en la Marina de Guerra. Los navegantes compensaban la inexactitud de la artillería con su destreza en las maniobras. No obstante sirve como precedente.

Seguramente dos hitos y antecedentes importantes de la *Reingeniería* son la cadena de montaje ideada por Henry Ford en Estados Unidos y el *Just in time* de Toyota en Japón.

### 3.2 Ford y su cadena de montaje (Primera década del siglo XX)

El secreto de Henry Ford fue el haber sabido combinar tres factores decisivos.

El primero, la normalización y la fabricación masiva de todas las partes que componían su vehículo, y, al congregarse de manera ordenada y racional todas las piezas sobre la cadena de montaje, se podían ensamblar en tan sólo una hora y media más de un centenar de unidades listas para salir a la calle.

El segundo factor fue la concesión a sus trabajadores de salarios bastante altos, con lo que logró dos propósitos a la vez: incrementar el nivel de vida de éstos, que inevitablemente compraban un Ford-T, y rebajar todavía más los precios de venta.

Finalmente estableció a escala nacional una gran red de concesionarios, vendedores y expertos agentes de publicidad, y fomentó un sistema de pago revolucionario: la compra del auto a plazos.

No se limitó a diseñar y fabricar su auto, creó la manera de producir muchos autos en el menor tiempo posible, (*"Es necesario que los obreros produzcan el máximo posible y reciban los más altos salarios posibles"*) y venderlos en grandes cantidades al menor precio posible.

Ford diseñó una nueva manera de organizar la producción automotriz. La misma estaba basada en la cadena de montaje, que permitía una parcelación precisa de las tareas y una asignación rigurosa de tiempos a cada una de ellas. En quince años disminuyó los tiempos a un 10% y el precio a menos de la mitad.

Un claro ejemplo es el caso del volante del magneto del Ford T, pasó de una cantidad de 40 a 1200 por día y por obrero.

### 3.3 Toyota "a tiempo" (Mediados del siglo XX)

El *just in time* (J.I.T.) nació en Japón, donde fue aplicado por Toyota que lo comenzó a utilizar a principios de los años 50. El propósito era eliminar todos los elementos innecesarios en el área de producción y utilizarlo para alcanzar reducciones de costos, cumpliendo con las necesidades de los clientes a los costos más bajos posibles. En una nación pequeña como Japón, el bien máspreciado es sin lugar a dudas el espacio físico. Por ello, uno de los pilares de la nueva filosofía fue precisamente el ahorro de espacio, la eliminación de desperdicios y, en conclusión, la eliminación de la carga que supone la existencia del inventario.

El método J.I.T. explica parte de los éxitos de las empresas japonesas en los últimos años. Sin embargo, son muchas las compañías que no lo han implantado, la mayoría de las cuales son norteamericanas y europeas.

## 4. ¿Qué es Reingeniería?

- Es volver a empezar
- Es rechazar creencias y supuestos
- Es hacer más con menos
- Es inventar nuevos enfoques de la estructura del proceso
- Es rechazar el paradigma industrial de Adam Smith
- Es buscar nuevos modelos de organización

## 5. ¿Qué NO es Reingeniería?

- No es automatización
- No es rediseño de software
- No es reestructurar ni reducir
- No es mejora de calidad
- No es gestión de la calidad total

## 6. Las tres “C”

Tres fuerzas, actuando en combinación y también por separado, están llevando a las compañías a este nuevo escenario:

- Los clientes (asumen el mando, están en condición más ventajosa por su acceso a mayor información)
- La competencia (se intensifica, los eficientes desplazan a los que no lo son)
- El cambio (se ha vuelto permanente, normal, los ciclos de vida de los productos se han reducido drásticamente)

## 7. ¿Reingeniería = Revolución?

Pregunta: ¿es una revolución?

Veamos, revolución es:

- un cambio drástico
- inicialmente traumático
- destructor de preconceptos

Al hombre le cuesta aceptar cambios, como si su idiosincrasia fuese intrínsecamente conservadora, sin embargo, cuando los entiende, los acepta, los adopta, los promueve y los implanta.

M. Hammer y J. Champy son claros en el subtítulo de su gran libro: “*Reengineering the Corporation – A manifesto for Business Revolution*”.

No fue sólo una buena idea del editor para crear impacto en los lectores.

Respuesta: si, es una revolución en los negocios.

## 8. ¿Qué sucede en la reconstrucción de los procesos?

### a) Varios oficios se combinan en uno

Desaparece el trabajo en serie. Es decir, muchos oficios o tareas que antes eran distintos se integran y comprimen en uno solo. *Beneficios*: eliminan pasos laterales, acaban con errores, demoras y repeticiones, reducen costos indirectos de administración.

#### **b) Los trabajadores toman decisiones**

La toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Ello implica comprimir verticalmente la organización. *Beneficios*: menos demoras, costos indirectos más bajos, mejor reacción de la clientela y más facultades para los trabajadores.

#### **c) Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural**

Los procesos rediseñados están libres de secuencias rectilíneas, el trabajo es secuenciado en función de lo que realmente es necesario hacerse antes o después. La "deslinearización" de los procesos los acelera en dos formas. Primera: muchas tareas se hacen simultáneamente. Segunda: reduciendo el tiempo que transcurre entre los primeros y los últimos pasos de un proceso. *Beneficios*: se logran menos repeticiones de trabajo, que es otra fuente de demoras.

#### **d) Los trabajos tienen múltiples versiones**

Es el fin de la estandarización. Necesitamos múltiples versiones de un mismo proceso, en sintonía con los requisitos del mercado. Un proceso de múltiples versiones es claro y sencillo porque cada versión sólo se aplica a los casos para los cuales es apropiada. No hay casos especiales ni excepciones.

#### **e) El trabajo se realiza en el sitio razonable**

El cliente de un proceso puede llevar a cabo parte o todo el proceso para eliminar pases laterales y costos indirectos. *Beneficio*: mejora el desempeño global del proceso.

#### **f) Se reducen las verificaciones y los controles**

Los procesos tradicionales están repletos de pasos de verificación y control que no agregan valor. *Beneficio*: los procesos rediseñados hacen controles solo hasta donde se justifican económicamente. Se tienen controles globales o diferidos. Disminuyen los costos y otras trabas relacionadas con el control mismo.

#### **g) La conciliación se minimiza**

*Beneficio*: se disminuyen los puntos de contacto externo que tiene un proceso, y con ello se reducen las posibilidades de que se reciba información incompatible que requiere de conciliación.

#### **h) Prevalecen operaciones híbridas centralizadas-descentralizadas**

Las empresas que han rediseñado sus procesos tienen la capacidad de combinar las ventajas de la centralización con las de la descentralización en un mismo proceso. La informática les permite funcionar como si las unidades fueran autónomas, y, al mismo tiempo, la organización disfruta de las economías de escala que crea la centralización.

### **9. ¿Qué cambios se producen a partir del rediseño?**

#### **a) Se pasa de departamentos funcionales a equipos de proceso**

Se vuelve a juntar el trabajo que Adam Smith y Henry Ford dividieron. Al juntarlos se habla de equipos de proceso. En síntesis, un equipo de procesos es una unidad que se reúne naturalmente para completar todo un trabajo - proceso.

#### **b) Los oficios cambian: de tareas simples a trabajo multidimensional**

Cuando el trabajo se vuelve multidimensional, resulta más sustantivo. La *Reingeniería* no sólo elimina el desperdicio sino también el trabajo que no agrega valor.

Después de la *Reingeniería*, desaparece aquello de "dominar un oficio"; el oficio crece a medida que crecen la pericia y la experiencia del trabajador.

**c) El trabajador pasa de controlado a facultado**

Las compañías rediseñadas no quieren empleados que sigan reglas, quieren gente que haga sus propias reglas. No tiene sentido rediseñar los procesos si los empleados no han sido facultados.

**d) La preparación para el oficio cambia: de entrenamiento a educación**

El entrenamiento enseña "cómo" hacer algo, la educación instruye en el "porqué" de hacerlo. Aquel es propio de las compañías tradicionales, éste último de las rediseñadas.

**e) El enfoque de medidas de desempeño y compensación se desplaza: de actividad a resultados**

En una compañía rediseñada a los empleados se les mide el desempeño y se les paga por el valor que crean. No se paga por rango, antigüedad o presentismo. En las compañías que se han rediseñado, la contribución y el rendimiento son las bases principales de la remuneración.

**f) Cambian los criterios de ascenso: de rendimiento a habilidad**

Una bonificación es la recompensa adecuada por un trabajo bien hecho. El ascenso a un nuevo empleo no lo es. Al rediseñar, la distinción entre ascenso y desempeño se traza firmemente. El ascenso a un nuevo puesto dentro de una empresa es una función de habilidad, no de desempeño. Es un cambio, no una recompensa. La recompensa es puntual, el ascenso es definitivo.

**g) Los valores se modifican: de proteccionistas a productivos**

La *Reingeniería* conlleva un importante cambio en la cultura de la organización, exige que los empleados asuman el compromiso de trabajar para sus clientes, no para sus jefes.

**h) Los gerentes cambian: de supervisores a entrenadores**

Los equipos de proceso no necesitan jefes, requieren entrenadores. Los jefes tradicionales supervisan, controlan, verifican. Los equipos de proceso lo hacen ellos mismos. Los gerentes pasan de revisar a facilitar y capacitar. Su deber es el desarrollo de los empleados y de sus habilidades.

**i) Estructuras organizacionales cambian: de jerárquicas a planas**

Después de la *Reingeniería* ya no se necesita tanta gente para volver a reunir procesos fragmentados. Con menos gerentes hay menos niveles administrativos y, consecuentemente, predominan las estructuras planas.

**j) Los ejecutivos cambian: de contadores de goles a líderes**

Las compañías logran un mayor contacto entre ejecutivos, clientes y los empleados que llevan a cabo el trabajo.

## **10. Como equivocarse al hacer *Reingeniería***

**a) Tratar de corregir un proceso en lugar de cambiarlo**

Parece más fácil mejorarlos que empezar otra vez. El mejoramiento incremental es el camino de menor resistencia en la mayoría de las organizaciones. También es la manera más segura de fracasar en la *Reingeniería* de las empresas.

#### **b) No concentrarse en los procesos**

Innovar es también el resultado de procesos bien diseñados. La falla está en no adoptar una perspectiva orientada a los procesos en el negocio.

#### **c) Olvidarse de ingeniería de procesos**

La *Reingeniería* produce varios cambios. Se deben rediseñar los oficios, las estructuras organizacionales, los sistemas administrativos, es decir todo lo que se relaciona con procesos. Precisamente lo que significa rediseñar es rehacer la compañía.

#### **d) No tomar en cuenta los valores y las creencias de los empleados**

La compañía debe motivar a los empleados para que apoyen los nuevos valores y creencias que los procesos exigen. Se tiene que poner atención a lo que piensa el personal. Los cambios que suponen modificaciones de actitudes no se aceptan fácilmente. Se deben cultivar los valores necesarios recompensando la conducta de los empleados. Se debe enseñar con el ejemplo.

#### **e) Conformarse con resultados de poca importancia**

Para conseguir grandes resultados se necesitan grandes aspiraciones. Si se elige el camino más fácil y se conforma con la mejora marginal, ésta a la larga es un perjuicio.

#### **f) Abandonar el esfuerzo antes de tiempo**

Algunas compañías abandonan la *Reingeniería* o reducen sus metas originales ni bien aparecen problemas. Otras suspenden su esfuerzo cuando logran algún éxito. El éxito inicial es una excusa para retornar a la posición facilista anterior. En ambos casos la *Reingeniería* no se ha llevado a cabo.

#### **g) Limitar al inicio la definición del problema y el alcance del esfuerzo**

La *Reingeniería* fracasará si antes de empezar se limitó el problema y su alcance. Se debe romper con todo lo anterior. Presumir que es fácil es asumir que no es ingeniería.

#### **h) Permitir que las culturas y las actitudes corporativas impidan la *Reingeniería***

Se debe evitar cualquier tipo de preconcepción o apego a culturas tradicionales. Las compañías con orientación cortoplacista tienden al fracaso.

#### **i) Tratar que se haga de abajo hacia arriba**

Si un cambio surge desde abajo, puede ser resistido. Un fuerte liderazgo conseguirá que se acepten las transformaciones que la *Reingeniería* produce.

#### **j) Confiar el liderazgo a quien no entiende de *Reingeniería***

El liderazgo de la alta administración es requisito indispensable para lograr el éxito. Pero no cualquier persona funciona como líder. La antigüedad y la autoridad no alcanzan. Son necesarias la comprensión y una actitud adecuada.

#### **k) Escatimar los recursos**

La *Reingeniería* necesita los recursos adecuados, el tiempo y la atención de los mejores de la empresa.

#### **l) Ubicar la *Reingeniería* en medio de la agenda corporativa**

El primer punto de la agenda debe ser la *Reingeniería*, no un lugar perdido por allí adentro. Debe ser un signo de compromiso por parte de la compañía.

#### **m) Disipar la energía en un gran número de proyectos**

Si la empresa intenta encarar el rediseño de un gran número de procesos de manera simultánea no logrará el éxito. Es necesario asignar a cada proceso un tiempo prudencial a fin de que su *Reingeniería* sea eficiente.

**n) Tratar de rediseñar cuando algún alto ejecutivo esté por retirarse**

Alguien a punto de jubilarse no querrá asumir compromisos para sus sucesores.

**o) No distinguirla de otros programas de mejora**

La *Reingeniería* no puede ser percibida por los empleados como un programa más. Para ello la administración debe confiar la *Reingeniería* a los gerentes de línea.

**p) Concentrarse exclusivamente en el diseño**

No se trata sólo de rediseñar los procesos, también hay que llevarlos a la realidad.

**q) Tratar de hacer *Reingeniería* sin volver a alguien desdichado**

No se puede hacer una tortilla sin romper huevos.

**r) Dar marcha atrás cuando se encuentre resistencia**

Los empleados siempre se resistirán, es una reacción inevitable ante un cambio.

**s) Prolongar demasiado el esfuerzo**

La *Reingeniería* provoca tensiones y por lo tanto no debe prolongarse más de lo necesario. Un año debe ser suficiente para pasar de la proacción a la entrega de un proceso rediseñado. Si se tarda más, la gente se impacienta, se confunde y se distrae.

## 11. Algunas preguntas y respuestas

*¿A qué área de la empresa se ataca primero cuando se emprende la Reingeniería?*

Hay dos áreas importantes: una es la relacionada con los clientes y la otra es el área que está funcionando peor, que a veces es la financiera y a veces es la de producción. De todas formas, más de la mitad de las organizaciones empieza por la atención al cliente.

*¿Se puede aplicar la Reingeniería más de una vez?*

Por supuesto. Hay toda una nueva generación de *Reingeniería* que está comenzando ahora. Incluso las compañías que cumplieron el proceso en los últimos cinco o diez años están comenzando otra vez. Y la fuerza detrás de esta generación es Internet, porque aunque trabajen muy bien, las empresas no están listas para que los clientes accedan a ellas por la red. Todavía no están en condiciones de proveer precios, disponibilidad y posibilidad de ordenar por Internet. Todo lo que se hizo hasta ahora no es suficiente y hay que empezar de nuevo.

*¿Cómo se traduce la tecnología a la Reingeniería?*

Una compañía que no pueda cambiar su modelo de pensar acerca de la informática y otras tecnologías no se puede rediseñar.

*¿La Reingeniería tiene que ver con la reducción de personal?*

La gente confunde estas dos cosas, sobre todo porque la mayoría de las reducciones no funciona, deja ir a la gente y luego se debe incorporar a otras personas. La *Reingeniería* no implica ni prevee reducción de personal, no fue enunciada con ese objetivo. Lamentablemente los recursos humanos son la variable más fácil de reducir y la más notoria al reconstruir y rediseñar los procesos.

## 12. Ejemplos de éxito

- a) Taco Bell
- ✓ Rubro: comidas rápidas
  - ✓ Problemas: baja participación en el mercado, clientes insatisfechos, personal desaprovechado
  - ✓ Solución: encuesta al cliente (¿qué quiere?), restaurantes para venta y no para fabricación. Cocina centralizada. Mayor espacio de comedor.
- b) Ford Motor Company
- ✓ Rubro: automotriz
  - ✓ Proceso: cuentas a pagar
  - ✓ Problemas: altos costos indirectos, demasiado lento, mucho papeleo
  - ✓ Solución: “Pagamos cuando recibimos la factura” pasó a “Pagamos cuando recibimos los bienes”, y éste pasó a “Pagamos cuando usamos los bienes”
- c) IBM Credit Corporation
- ✓ Rubro: financiación de computadoras
  - ✓ Proceso: tratamiento de la solicitud de crédito
  - ✓ Problemas: proceso muy extenso, se pierden clientes, falta de información sobre el estado del trámite
  - ✓ Solución: mejoraron el proceso de otorgar crédito, no el proceso de tramitar la solicitud de crédito
- d) Kodak
- ✓ Rubro: productos para fotografía
  - ✓ Proceso: desarrollo de nuevos productos
  - ✓ Problemas: proceso de muy lenta respuesta frente a modificaciones
  - ✓ Solución: diseño computadorizado, bases de datos
- e) Bell Atlantic
- ✓ Rubro: telefonía
  - ✓ Proceso: gestión de solicitud de línea
  - ✓ Problemas: servicio costoso, lento e inseguro.
  - ✓ Solución: dos equipos (uno creador de ideas y otro implementador)

Constantes en los cuatro ejemplos:

- Enfoque en el proceso (analizar el proceso total aunque pase las fronteras de la compañía)
- Ambición (NO a las mejoras pequeñas)
- Infracción de reglas (NO a los supuestos)
- Uso creativo de la informática

### 13. Algunas frases para pensar

- *“¡Olvide lo que Ud sabe sobre cómo debe funcionar una empresa. Casi todo está errado!”* (Dejen de lado todo y empiecen de nuevo, aquel éxito no era tal!)
- *“No son los productos sino los procesos que los crean los que llevan a las empresas al éxito. Los buenos productos no hacen ganadores; los ganadores hacen buenos productos”.* (“Sólo en el diccionario el éxito está antes que el trabajo” A. Einstein)
- *“El ciclo de vida de los productos ha pasado de años a meses”* (¡Cuidado con el cambio, se ha vuelto una constante!)
- *“Durante doscientos años las compañías han aceptado los inconvenientes, las ineficiencias y los costos asociados con procesos complejos, a fin de cosechar los beneficios de las tareas simples”.* (¡Por qué seguir admitiéndolo!)
- *“El error fundamental que cometen muchas compañías es evaluar la tecnología a través del lente de sus procesos actuales”* (¡Reemplacen los anteojos, verán mejor!)
- *“Cómo la compañía selecciona y organiza a la gente que hará la Reingeniería, es clave para lograr el éxito”* (¡Seguro que la empresa tiene personas capaces de llevarla a cabo!)

### 14. Conclusiones

- La *Reingeniería* no debe ser cosmética ni gatopardismo, debe suponer seriedad y compenetración por el sólo hecho que de sus resultados depende la subsistencia.
- Hay que saber encontrar el momento justo para llevarla a cabo, si es posible, anticipándose.
- Como en una familia, el mayor nivel debe dar el ejemplo.
- Si la *Reingeniería* fracasa, sea cualquiera la causa, la administración no entendió de qué se trataba o hay un problema de liderazgo.
- Así como Adam Smith y Henry Ford revolucionaron los negocios en sus tiempos, la *Reingeniería* lo ha hecho en nuestros días.
- La pregunta *¿estamos haciendo las cosas bien o podríamos hacerlas mejor?* debiéramos repetirla cada jornada, como cepillarnos los dientes, en el sentido que sea una actitud constante y mirándonos en el espejo.
- *¿Todas las compañías pueden hacer Reingeniería?* La respuesta es sí. Lo que no es seguro decir es que todas puedan llegar al éxito. Inevitablemente algunas fracasarán por causas como las expuestas en el punto 10, y otras quizás hagan *Reingeniería* pero igualmente su competidor/es los superarán, porque la hicieron mejor o más completa. La deducción es que debiera existir la *Reingeniería* continua, lo cual implica el cambio constante y adaptable a nuevas condiciones de mercado, a coyunturas externas a la compañía, etc.

- Los ejemplos que brindan Hammer y Champy en su libro se refieren a compañías muy grandes. Si bajamos de escala, es de esperar que una empresa de otra envergadura pueda hacer *Reingeniería* en sólo algunos procesos (tal vez en uno). ¿Eso es *Reingeniería* o no? La respuesta es si, pero hay que entender que la *Reingeniería* debe ser, tarde o temprano, total. Caso contrario los procesos rediseñados se verán afectados por los no rediseñados y todo habrá sido en vano.
- En el ámbito de los recursos humanos es de esperar que uno o varios ciclos de *Reingeniería* produzcan incrementos en la especialización, la selectividad, el nivel educativo, la concientización, los salarios, etc. Es una jerarquización continua de los recursos humanos.
- Existe la presunción que cada vez que se hace *Reingeniería* sufre la nómina de personal. De todos modos las compañías nacen para ganar dinero y no para hacer solidaridad.
- Pregunta: ¿la *Reingeniería* no puede incidir de manera negativa o perniciosa en un proveedor nuestro? En realidad el desarrollo de nuestros proveedores nos debe importar tanto como el trato hacia nuestros clientes. Un rediseño de un proceso puede suponer, por ejemplo, atrasar la forma de pago a un proveedor o sujetarla a ciertas situaciones. Seguramente en el caso de una gran compañía y sus proveedores, el famoso “hacer la cadena” de pagos, o de cobros, según desde donde se lo mire, no es influyente. Pero en el caso que la *Reingeniería* la lleve a cabo una Pymes podría resultar en un perjuicio para ese proveedor con el cual estamos conformes y no deseamos reemplazar (¡desarrollar un nuevo y buen proveedor no es tarea de un día!). Respuesta: la *Reingeniería* debe permitir que se analice el proceso, si es necesario, más allá de las fronteras de la empresa.
- Podrían existir fallas internas en los procesos que por ahora no repercuten en el cliente. De todos modos, una vez detectadas debieran ser sometidas a un proceso de *Reingeniería*.
- Las computadoras no se den utilizar para automatizar los antiguos procesos, sino para que faciliten nuevos y mejores procesos de negocios y el manejo más rápido y fluido de la información.
- No perder el tren es el gran objetivo. Hay que “manejar” la *Reingeniería* desde la locomotora y no ver el vagón de cola desde la estación.

## 15. Bibliografía

- Biografía de Henry Ford: [www.portalplanetasedna.com.ar](http://www.portalplanetasedna.com.ar)
- Just in time en Toyota: [www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar)
- [www.fortunecity.com](http://www.fortunecity.com)
- “Reingeniería” de M Hammer y J. Champy - Editorial Norma - 1994