CAPITULO 6

**Autor:** Ing. Emilio Lorenzon

# REDISEÑO O REINGENIERIA DE PROCESOS

#### 1. Introducción

En la Parte I del libro en el Capitulo 4 explicamos una importante diferencia entre lo que se entendía por "Mejoría de Sistema" y el "Diseño de sistema". Recordemos que la mejoría estaba relacionada con una mejora en el funcionamiento del sistema, sin cuestionar su objetivo. Lo habíamos relacionado con una visión introspectiva del problema (se mejoraban los procesos internamente para que sean mas eficientes). En cambio el diseño se relacionaba con la innovación. Esto es, cuestionar la existencia misma del sistema, y con una visión extrospectiva (es decir desde afuera hacia adentro, esto es, desde el cliente/ciudadano hacia la Organización que le brinda los productos o servicios) se planteaba una solución totalmente innovadora, que probablemente poco tenia que ver con la anterior. Realizando una analogía, podemos decir entonces, que el rediseño de procesos esta relacionado con el termino de "Mejoría" y la Reingeniería de proceso con la de "Diseño".

La metodología para el rediseño o reingeniería de proceso que desarrollaremos en este capitulo, es para dar respuesta a distintas situaciones de una organización orientada a Procesos. Esto es:

- Correcciones de deficiencias en el proceso.
- Reestructuración en respuesta a un cambio de contexto. (Nuevas demandas y/o necesidades del cliente/ciudadano).

 Búsqueda de mejora continua (Incorporación de innovaciones, nueva tecnología o herramienta de gestión)

#### REDISEÑO O REINGENIERIA?.

Es una pregunta muy difícil de responder, puesto que la instrumentación de una opción u otra depende de factores tales como la cultura de la Organización, la predisposición a la innovación de los directivos de la Organización. Lo más común es el rediseño de procesos

#### 2. Etapas del rediseño o reingeniería de procesos.

En general la tarea de rediseño o reingeniería de procesos comprende cambios significativos dentro de la Organización. Fundamentalmente se reconocen tres etapas para formalizar y ejecutar estos cambios:

- Contar con la definición de un Plan estratégico de la Organización.
- Realizar el análisis de los procesos y propuesta de rediseño o reingeniería.
- Implementación de los cambios.

## 2.1 Plan estratégico

La definición de un plan estratégico debe considerarse como un requisito previo para la el rediseño o reingeniería de procesos. En tal sentido, un aspecto clave de esta primera etapa es, sin duda, la verificación de la estrategia de la organización, analizando las probables ventajas y consecuencias que se pueden obtener como resultado del rediseño o reingeniería.

En esta etapa se deben definir, a partir de los objetivos y metas fijadas, los procesos que serán objeto de rediseño o reingeniería en forma prioritaria, la composición del equipo multidisciplinario de trabajo y las técnicas de descripción de los procesos actuales.

## 2.2 Análisis de los procesos y propuesta de rediseño o reingeniería.

El rediseño o reingeniería de proceso solo tiene sentido si es coherente con el plan estratégico de la Organización. Particularmente en las Organizaciones, la vinculación del rediseño o reingeniería de procesos con dicho plan es un permanente desafió al tener que relacionar, en términos prácticos, la ejecución del "que" con el "como". En tal sentido puede decirse que el rediseño o reingeniería de proceso es una tarea imposible si no se enfoca el esfuerzo teniendo en cuenta los objetivos específicos previamente establecidos.

Esta etapa incluye la descripción y análisis de los procesos existentes, la elaboración de las propuestas de mejora y la planificación de los cambios que se deben realizar.

## 2.3 Implementación de los cambios.

La implementación exitosa del rediseño o reingeniería de proceso, esta relacionada con las actitudes de los directivos, la situación estructural y cultural de la Organización y la predisposición del personal para comprometerse con los cambios. Es precisamente a partir de la etapa de implementación que se obtendrán los objetivos propuestos en el rediseño o reingeniería de procesos, de modo que esta etapa es de capital importancia. Por supuesto es la mas conflictiva, aun en los casos que se cuente con propuestas brillantes que indiquen posibilidades espectaculares de mejoras. Recordar lo que expresamos en la primera parte del libro, todo

sistema tiende a permanecer en el estado en que se encuentra, y lógicamente esta implementación tiende a producir un cambio de estado dentro del sistema Organización.

Esta etapa debe incluir la comunicación y capacitación al personal sobre los cambios a realizar, la ejecución de los cambios, el control y seguimiento y finalmente la evaluación de resultados.

## 3. Pasos para el rediseño o reingeniería.

Operativamente las tres etapas señaladas en el punto anterior, implica el desarrollo de los siguientes pasos:

- Definición del objetivo de rediseño o reingeniería en base al plan estratégico de la Organización.
- Elaboración del mapa de procesos de la Organización
- Selección de los procesos fundamentales.
- Selección del líder y de los miembros del equipo.
- Formación y entrenamiento del equipo.
- Identificación de los problemas.
- Propuesta de rediseño o reingeniería.
- Elaboración del diagrama del nuevo proceso.
- Definición de las formas de medición.
- Presentación de las propuestas de rediseño o reingeniería, recomendaciones y planificación de los cambios propuestos.
- Implementación de los cambios propuestos.

A continuación describiremos en detalle cada uno de los pasos definidos precedentemente.

## 3.1 Definición del objetivo de rediseño o reingeniería en base al plan estratégico de la Organización.

En muchas ocasiones la mejora de un proceso dentro de la Organización se inicia cuando los responsables de la Organización identifican un problema crítico, una oportunidad potencial o real de cambio o una nueva manera de prestar el servicio que posee un gran impacto sobre la estrategia general de la Organización y, particularmente, sobre el cliente/ciudadano.

La definición de los objetivos para un proyecto de rediseño o reingeniería de proceso deben derivar, necesariamente, del plan estratégico de la Organización. Los mismos deben incluir las metas para obtenerse tipos específicos de mejoramientos deseados, plazos en que deberían obtenerse y, en lo posible, una cuantificación de los costos y de las economías esperadas.

## 3.1.1. Los objetivos y las metas.

Como lo expresamos en el punto anterior, los objetivos se cuantifican al ser traducidos en metas mensurables. Es decir, de alguna manera el lograr las metas nos garantizan lograr el objetivo propuesto.

Las metas deben tener la posibilidad de ser cuantificadas y por lo tanto pueden ser medibles. La forma de medir el logro de una meta es a través de indicadores. Veamos como es la estructura de la definición de una meta de un objetivo, y su correspondiente seguimiento:

- A) Objetivo: Descripción del Objetivo.
- B) Metas del objetivo: Tener en cuenta para su definición que tiene que ser algo que efectivamente se pueda medir.
  - Meta 1: Descripción de la meta.
  - Meta 2: Descripción de la meta.
  - Meta n: Descripción de la meta.

#### C) Indicadores de la Meta 1

#### Indicador 1:

Nombre del indicador: Es el nombre que nos permitirá identificarlo

Definición del indicador: Es la relación, un porcentaje, un valor absoluto o el algoritmo que nos permite cuantificar el valor del indicador.

*Línea de base:* Es el valor que asume el indicador definido en el instante inicial, es decir cuando no se estableció la mejora o reingeniería.

Valor del indicador: Es el valor deseado ( a alcanzar) del indicador en un instante determinado del proyecto.

*Momento de la medición:* Es el momento del proyecto donde se realiza el calculo/medición del indicador. Esto es a tanto tiempo de iniciado el proyecto. Este instante tendría que estar plasmado en el plan de trabajo del proyecto.

Origen de la información: Indica de donde se extraen los datos necesarios para el calculo del indicador.

Responsable de la medición: Es la persona, el sector o la entidad que se responsabiliza para realizar la medición del indicador.

- Indicador 2
- Indicador n

Como quedó expresado, el objetivo se descompuso en varias metas, las que a su vez se le asignaron varios indicadores que con su medición, en el tiempo establecido, nos permitirán conocer si logramos alcanzar la meta propuesta. Alcanzar todas las metas en tiempo y forma nos permitirá asegurar que logramos el objetivo propuesto.

Algunos ejemplos de metas son los siguientes:

- Reducir el tiempo de entrega del DNI en un 50%
- Reducir el tiempo del trámite de otorgamiento de las jubilaciones a un mes.
- Etc.

## 3.2 Elaboración del mapa de procesos de la Organización

Es aquí donde verdaderamente comienza el proceso de rediseño o reingeniería. Para ello se elabora un detallado diagrama de relaciones entre todos los procesos de la Organización (mapa de procesos). Para esto es necesario relevar en la Organización todos los tipos de procesos, tal como se explico en el Capitulo 5, punto 6 y establecer las relaciones entre ellos.

#### 3.3 Selección de los procesos fundamentales.

Una vez definido los objetivos del punto 3.1, es necesario identificar los procesos interrelacionados que deben ser redefinidos para cumplir con dichos objetivos..

En muchos casos, de acuerdo a las características y magnitud de los cambios a efectuar dentro de la Organización, será necesario establecer criterios para la selección de los procesos prioritarios para el rediseño o reingeniería. A tal efecto se deberán seguir los lineamientos establecidos en el Capitulo 5, punto 8 sobre el particular.

A través del diagrama de proceso, se describen secuencialmente los pasos que los departamentos, áreas o sectores dan para convertir los insumos en productos en el proceso que se ha seleccionado para su rediseño o reingeniería. Es decir, se describe gráficamente el flujo de actividades tal cual se esta desarrollando en el momento de encarar la tarea de mejora, para facilitar su comprensión y análisis por parte de los integrantes del equipo.

## 3.4 Selección del líder y de los miembros del equipo.

Es muy común que para realizar el rediseño o reingeniería de proceso se asigne el liderazgo y la conformación de los equipos a profesionales (en management y ciencias de la administración). La experiencia nos indica que para alcanzar los mejores resultados, es necesario asegurar la participación de representantes de cada una de las áreas involucradas en los procesos relacionados.

Esta estrategia de involucrar a los que mas conocen el proceso es de suma importancia. Los beneficios más significativos y duraderos derivan, en la mayoría de los casos, de los conocimientos y el compromiso de los empleados que en último termino pondrá en práctica las mejoras y trabajaran en el proceso.

Para conseguir el mejor rendimiento del grupo de trabajo, es conveniente asegurar que los participantes cumplan una serie de requisitos:

- Conozcan detalladamente los pasos del proceso o, al menos, una de las funciones que contribuyen al mismo.
- Tengan capacidad para comprender el cuadro general de la Organización y su interrelación con el proceso bajo análisis. (por lo menos tener la actitud de comprender que es la Organización, como trabaja y porqué).
- Posean creatividad para imaginar una manera mejor de hacer las cosas.
- Consideren que el ser nombrado miembro del grupo es una recompensa.
- Que no se encuentre aferrado a preconceptos.
- Con disponibilidad del tiempo suficiente para su participación.

El grupo de trabajo debe ser presidido y coordinado por un líder del equipo, quien en última instancia actuara como responsable del proceso. El líder del equipo debe asignar tareas y recursos, efectuar el seguimiento, mantener flexibilidad sin desviarse de los objetivos planteados, mantener alta la motivación del trabajo a través de acciones directas (reuniones, exposiciones de resultados, etc.) e indirectas (reuniones informales, grupales o individuales, en los casos mas problemáticos)

## 3.5 Formación y entrenamiento del equipo

Este paso se debe llevar a cabo mediante la acción de un capacitador externo al equipo, experto en la metodología y en la utilización de herramientas para el análisis y mejora de los procesos.

El proceso de aprendizaje debe contemplar dos instancias:

- Todo lo relacionado con la metodología que se utilizara para llevar adelante el trabajo. Es decir la información para definición de los procesos, el contenido de los documentos que lo describen (por ejemplo según lo establece el modelo BPMN), metodología del relevamiento, etc.
- Las herramientas informáticas que nos permitirán la representación, el análisis, la simulación y el diseño de los procesos. Estas herramientas almacenaran todos los procesos de la organización y serán fundamentales para la actualización permanente de los mismos y la mejora continua.

## 3.6 Identificación de los problemas (efectos)

Mientras se realiza la actividad de representar gráficamente y carga de la información relacionada con el proceso en la herramienta informática, el grupo de trabajo deberá concentrarse en detectar las deficiencias del proceso, directamente relacionadas con el cumplimiento del objetivo de rediseño o reingeniería. En esta etapa se trata de identificar los problemas (efectos), sin determinar aun las causas de los mismos.

Por ejemplo: si el objetivo del rediseño/reingeniería apunta a la reducción del ciclo de tiempo del proceso, el grupo de trabajo deberá concentrarse en identificar los problemas que producen perdidas de tiempo: pasos innecesarios, sistemas inadecuados de procesamiento de la información, etc.

En esta etapa es de fundamental importancia tener en cuenta los pasos señalados en el Capitulo 5 para realizar la descripción y el diagnostico del proceso.

## 3.7 Análisis de los problemas (Causas)

En este paso, los integrantes del equipo, a través de reuniones coordinadas por el Líder, deberán identificar las causas de los problemas. En la mayoría de los casos, estas causas surgirán como producto de la experiencia de los integrantes del grupo y del personal que realizan las actividades involucradas en el proceso.

## 3.8 Propuesta de rediseño o reingeniería

El final del proceso de análisis de los problemas por parte del equipo de trabajo, debe traducirse en una propuesta de cambios, modificaciones o ajustes, explicitando claramente los objetivos y metas a alcanzar en los procesos como resultado del rediseño o reingeniería. Esta propuesta de cambios o modificaciones deben también plasmarse en un plan de acción concreto con tiempos, objetivos, responsables, indicadores, etc.

Los cambios, modificaciones o ajustes de proceso, debe verificarse su factibilidad de implementación mediante un análisis de las cuestiones normativas y de la tecnología de la información.

*El análisis normativo*, consiste en analizar y/o verificar si las propuestas de cambio, modificaciones o ajustes no se contraponen con normativas legales (Leyes, decretos, resoluciones o disposiciones) y de auditoria que rigen el funcionamiento del proceso dentro de la Organización. El resultado de esta verificación puede conducir a.

- La imposibilidad de realizar total o parcialmente la propuesta de mejora del proceso.
- La necesidad de iniciar una solicitud de cambio en las normativas legales o de auditoria, para hacer factible la implementación de la propuesta.

El análisis de la tecnología de la información, consiste en realizar un relevamiento de la tecnología existente en la Organización y en el mercado y de como puede ser utilizada para producir nuevos y/o mejores productos (bienes y servicios) y/o desarrollar nuevas formas de trabajar. Debemos tener presente que las nuevas forma de captar, procesar y transferir información ha generado alternativas en cuanto al desarrollo de bienes y servicios, así como la forma de generarlos.

Por la estrecha relación entre la tecnología de la información y el desarrollo Organizacional, es necesario analizar la relación entre los procesos y la información y determinar como se puede combinar las TIC con el diseño de los procesos y la organización de los recursos humanos dentro de la Organización. Ello nos permitirá trazar escenarios posibles, mejorar el análisis de la información, optimizar la toma de decisiones, definir o cambiar actividades, o tal vez suprimir flujos de trabajo que gracia a las TIC son superfluos o innecesarios.

En síntesis, el mensaje clave de este análisis es que una vez que se haya generado el diseño de proceso y considerado las soluciones apropiadas del personal (Definición de perfiles de los puestos, plan de capacitación, etc.), es importante examinar los requerimientos para la información. ¿Que información se requiere, por quien y donde? ¿Que forma debe tomar? ¿Cuanta información es necesaria y cuanta esta disponible?. Además de los requerimientos de información también conviene examinar otras necesidades tecnológicas. Estas podrían tomar la forma de edificios, maquinas, vehículos, y otras instalaciones y herramientas. Deberán incluirse en la gráfica de proceso, junto con los requerimientos de información, de manera que se pueda generar una imagen mas completa.

## 3.9 Elaboración del nuevo diagrama del proceso. (Como debería ser)

Luego de la tarea de analizar el proceso e incorporar las propuestas de cambio, se debe sacar una "nueva fotografía" de como quedaría el proceso modificado.

Este nuevo diagrama debe indicar en forma clara y transparente cuales fueron los puntos del proceso que sufrieron cambios o ajustes y los nuevos puntos o actividades incorporadas (si este fuera el caso). Es importante también, acompañar este nuevo diagrama con una descripción de los posibles resultados de este rediseño en términos de mejora (tiempos, pasos reducidos, cantidad de puntos de control, etc.)

#### 3.10 Definición de formas de medición

La medición se realiza con el objetivo de evaluar los resultados del proceso de rediseño o reingeniería. Debe cubrir dos fases:

- Durante la implementación de los cambios.
- Una vez estandarizado el proceso (Entrada en régimen de funcionamiento)

Para la primera fase deben elaborarse indicadores que permitan determinar si los cambios introducidos en el proceso, han reducido o eliminado las causas fundamentales de los problemas identificados y si se están cumpliendo las metas y objetivos fijados para el proceso en el marco del objetivo fundamental definido para el rediseño o reingeniería. Esto ayudara a determinar si las mejoras introducidas permiten satisfacer efectivamente los requerimientos del cliente/ciudadano.

En general, evaluar realmente el impacto de las mejoras en el proceso en esta primera fase requiere:

 Solicitar, en los casos que sea posible, el feedback del cliente/ciudadano durante el periodo de ensayo.

- Reexaminar los datos relacionados con los objetivos de mejoramiento del proceso.
- Determinar si la causa fundamental de problemas en el proceso ha sido reducida o eliminada.
- Verificar que los mejoramientos en los resultados del proceso hayan sido confirmados.
- Perfeccionar sus mejoramientos, según sea necesario. (mecanismo de mejora continua)

Si los esfuerzos de rediseño o reingeniería han tenido éxito es necesario cerciorarse de que el proceso mejorado no se revertirá. Asimismo, hay que pasar a la fase de estandarización del proceso y promover los mecanismos de mejora continua.

**Tipo de indicadores:** Para medir en forma continua un proceso estandarizado, se utilizan dos tipos de indicadores:

- Indicadores de gestión del proceso
- E indicadores de resultado.

Los indicadores de gestión de proceso, son los que miden en forma permanente el funcionamiento de dicho proceso.

Los indicadores de resultado, están midiendo el impacto que el proceso realiza sobre el resto de la Organización y en el grado de satisfacción del cliente/ciudadano.

## 3.11 Presentación de la propuesta de Rediseño o Reingeniería, recomendaciones y planificación de los cambios.

Una vez elaboradas las propuestas de rediseño o reingeniería, se deberá presentar la misma al responsable del proceso y a las autoridades de la Organización. La estructura del "Documento de propuesta de rediseño o reingeniería del proceso" es la siguiente:

- Diagnostico: El objetivo de esta parte del documento, es evidenciar los problemas y/o características del proceso actual. Para sintetizar este objetivo, es conveniente utilizar los diagramas del modelo de representación adoptado, que faciliten la visualización de las cuestiones que se desean destacar.
- **Propuesta:** Esta parte del documento, debe describir detalladamente:
  - o Los aspectos fundamentales del cambio propuesto.
  - o Las ventajas y/o beneficios de la "propuesta de mejora" sobre el proceso existente.

Conviene ilustrar, lógicamente con el mismo modelo de representación del diagnostico, el funcionamiento del proceso con la mejora propuesta.

- **Normativa involucrada:** Es de suma importancia que el documento de la propuesta, enumere las normativas que afecta:
  - o Al proceso actual.
  - o A las mejoras que se proponen.

Esta información facilitara, decidir sobre la facilidad legal de implementar los cambios que se proponen, a adoptar las medidas conducentes a realizar los cambios normativos necesarios para implementar la mejora, y estimar los plazos de implementación de dichas mejoras.

Recomendaciones y planificación de los cambios: En este apartado del documento, deben incluirse las recomendaciones en torno a la implementación de las propuestas (por ejemplo, si es conveniente abarcar desde el inicio todas las operaciones del proceso o solo algunas, etc.) y los requerimientos y formas de instrumentación para asegurar la provisión de los recursos humanos, materiales y de información necesarios para la implementación de la propuesta de rediseño o reingeniería.

## 3.12 Implementación de los cambios propuestos

Básicamente este paso implica la planificación y ejecución del plan de modificaciones propuesto en el punto anterior. Los pasos a desarrollar son los siguientes:

#### Movilizar

- o Integrar el equipo.
- o Elaborar un plan de trabajo detallado. (método, recursos, fechas, etc.)

#### Comunicar

- O Ubicación e impacto de los cambios en el contexto.
- O Difusión del plan de trabajo de la implementación.
- o Exposición detallada de los cambios y sus probables consecuencias.

#### Realizar

- o Ejecutar las tareas especificadas en el plan de trabajo.
- o Controlar la ejecución de acuerdo al plan de trabajo.
- Difundir los informes de avance.

#### Evaluar

o Medir ejecución en relación con las especificaciones.

#### Seguimiento

- o Administración del cambio.
- o Control de las actividades claves.

#### 4. Conclusiones.

Tal como lo señalamos en capítulos anteriores y en el punto anterior, para conocer y analizar una Organización y producir mejoras en su funcionamiento, es imprescindible determinar claramente los procesos que la componen y sus características principales. En otras palabras, es cuando genera un bien o servicio haciendo la mejor utilización posible de los recursos.