

**MAPEO DE PROCESOS**

**L.A. AMISADAY HUERTA ZAMORA**

**ORIZABA VER. A 25 DE SEPTIEMBRE DE 2016**

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
DEFINICION DE MAPEO DE PROCESOS.....	4
CLASIFICACION DE LOS PROCESOS.....	6
ANTECEDENTES .....	7
SISTEMAS DE MEDICION .....	8
OBJETIVOS DEL MAPEO DE PROCESOS .....	9
HERRAMIENTAS PARA EL MAPEO DE PROCESOS.....	11
PROBLEMATICAS EN RELACION AL MAPEO DE PROCESOS.....	15
BENEFICIOS DE LA IMPLETENTACION DE UN CORRECTO MAPEO DE PROCESOS.....	15
ETAPAS DEL MAPEO DE PROCESOS.....	16

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las organizaciones buscan ser cada vez más productivas. Para poder realizar cada una de las actividades propias de su organización es necesario que las empresas tengan definidas las estrategias, así como los logros que pretenden alcanzar a fin de que todos los miembros de la organización puedan conocer el papel que ocupan dentro de la estructura organizacional.

De ahí que las organizaciones utilicen herramientas como el mapeo de procesos el cual básicamente consiste en la demostración grafica de los procesos que intervienen en una organización.

Estos mapas son muy importantes ya que en las organizaciones convergen una gran cantidad de personas con diferente preparación académica, experiencias, etc. Sin embargo, los mapas de procesos deben ser tan claros que todos en la organización puedan comprenderlos.

Si las organizaciones desean cumplir sus objetivos es necesario que en la medida de lo posible se puedan utilizar herramientas como el mapeo de procesos.

Es por ello que en este artículo se analizara la herramienta de mapeo de procesos, algunos conceptos relacionados, así como los beneficios que representa a las organizaciones la aplicación de dichos mapas.

## DEFINICION DE MAPEO DE PROCESOS.

Lo primero que necesitamos conocer antes de aplicar cualquier mapeo de procesos es la definición de algunos elementos importantes. El primer punto por considerar es la definición de mapeo.

Los mapas, son guías cognitivas que le indican a una persona el lugar donde se encuentra, le pueden ayudar a descifrar la ubicación de una persona respecto a otro lugar, y le ayudan a las personas a descubrir hacia dónde quiere llegar. (RODRIGUEZ, 2016)

Otra definición nos dice que un mapa “es una imagen o representación donde se representa gráficamente a partir de medidas longitudinales un territorio determinado en una superficie bidimensional, en un mapa, se identifican rutas para establecer destinos de un punto a otro, en un mapa se ubican localidades, y también se pueden observar los distintos tipos de terreno que pueda presentar dicha superficie”. (CONCEPTODEFINICION.DE, 2011)

Aplicando este concepto a nivel organizacional, un mapa nos puede servir para determinar dónde está localizada nuestra organización con respecto a sus diferentes públicos. Lo que le permita establecer sus objetivos y horizontes hacia donde se pretende llevar la organización.

Así mismo, de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, define mapear como “localizar y representar gráficamente la distribución relativa de las partes de un todo” y “trasladar a un mapa sistemas o estructuras conceptuales”. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.)

Este concepto es aplicable a las organizaciones las cuales cuentan con una serie de procesos y actividades que forman parte de un proceso aun mayor pero que es necesario dividir para poder comprender las actividades en el proceso y la localización de los diferentes componentes organizacionales en el mismo.

¿Pero que es proceso? La Real Academia Española lo define como “conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, s.f.)

De acuerdo con las normas ISO 9000:2000 un proceso “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

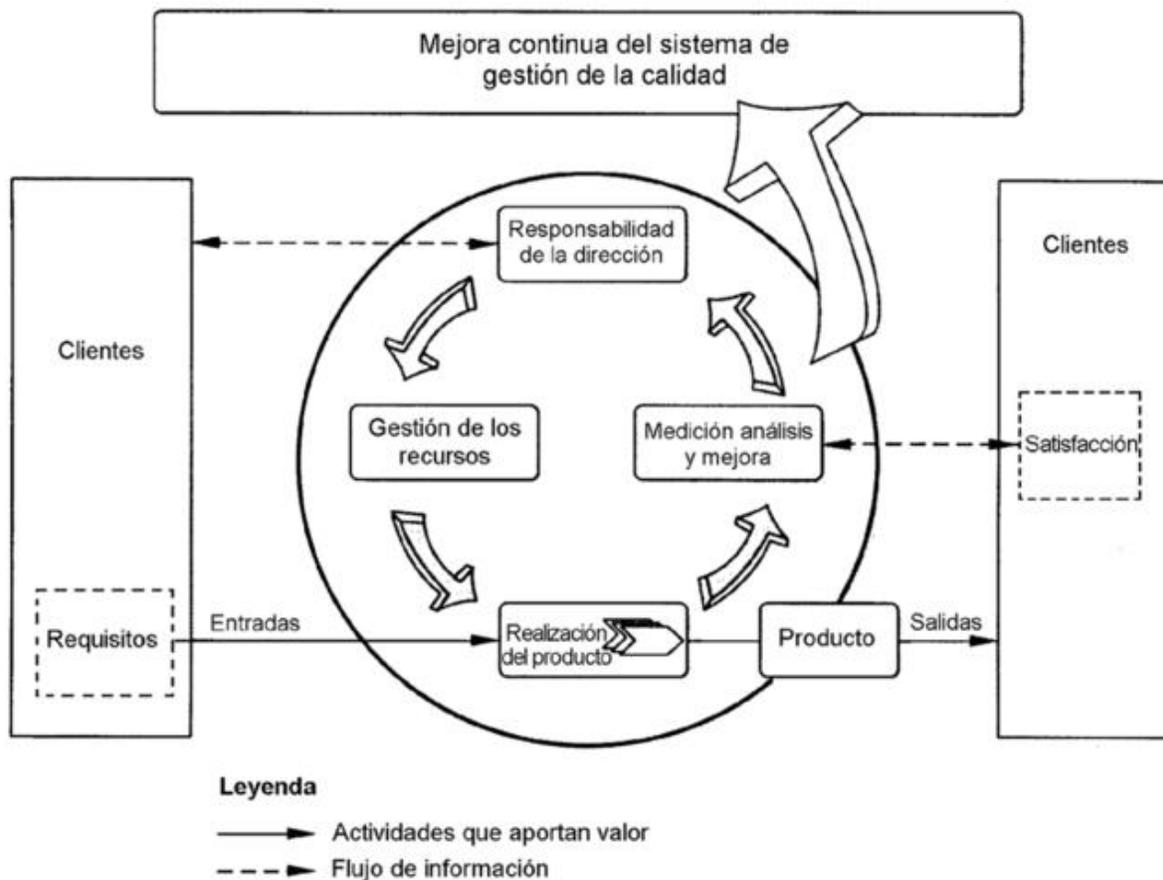


Ilustración 1 ELEMENTOS DE LOS PROCESOS

Una definición más enfocada a nuestra área de estudio nos dice que un proceso “Se entiende como aquellas acciones que están relacionadas entre sí y con otras a la vez y de esta manera forman el total funcionamiento de la administración e involucran actividades para perseguir una meta a través del uso óptimo de los recursos humanos, los materiales, el financiamiento y la tecnología. (RODRIGUEZ, 2016).

Es importante destacar la importancia de los procesos, debido a que una de sus finalidades es dar valor a todos aquellos elementos que entran a dicho proceso para que cuando termine el mismo estos elementos resulten en nuevos elementos con un valor mayor. Aunado a esto

es necesario destacar que en cada uno de los procesos en las organizaciones mantiene una relación ya sea directa o indirecta con los otros procesos de la organización por lo que el desempeño que se lleve a cabo en un proceso afectará a la calidad y desempeño de los otros procesos, y por consiguiente al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Una vez que se conoce un poco acerca del significado de los elementos que comprende el mapeo de procesos, es posible estructurar una definición para este.

Un mapeo de procesos es un conjunto de gráficos, útil para dar claridad a la operación de una organización el cual sirve para mejorar la comunicación en los diferentes niveles organizacionales y establecer las diferentes responsabilidades que permitan ejecutar las diferentes actividades y de acuerdo con los objetivos estratégicos que la organización se ha propuesto. (BRIENO, 2013).

El objetivo de llevar a cabo un mapeo de procesos, es mostrar gráficamente y a través de la utilización de diferentes símbolos, cuales son las actividades que se deben llevar a cabo en cada uno de los procesos de la organización, una de sus principales características es que deben ser comprensibles por todos los miembros de la organización, así mismo es necesario que sea útil, no simplemente un elemento de hermosa vista, sino que ofrezca la posibilidad de realizar modificaciones en el momento que sea necesario.

## CLASIFICACION DE LOS PROCESOS

Los procesos se pueden clasificar en:

**Procesos Operativos:** son los que transforman los insumos para obtener un producto o servicio. Todo esto de acuerdo con ciertas especificaciones que el cliente o las personas que los adquieren solicitan al productor.

**Procesos de Apoyo:** proporcionan personas y recursos físicos y materiales para que el proceso operativo se puede llevar a cabo.

**Procesos de Gestión:** aseguran el funcionamiento de los diferentes procesos, ya que proporcionan la información necesaria para la toma de decisiones.

Procesos de Dirección: son aquellos que se encargan de la formulación, comunicación, seguimiento y revisión de las estrategias establecidas por la empresa determinando si los diferentes procesos que se están llevando a cabo en la organización están cumpliendo su cometido para el logro de los objetivos. (PEREZ, 2010)

## ANTECEDENTES

El desarrollo de las organizaciones se ha llevado a cabo desde tiempos muy remotos. A través de la institución de organismos cada vez más complejos el hombre ha logrado cumplir con diferentes metas.

El desarrollo de la organización durante la historia se media de la siguiente manera:

- Primera generación: el desarrollo se media por la cantidad de mano de obra, por la cantidad de área geográfica que se poseía, incluso por la cantidad de cabezas de ganado.
- Segunda generación: comprende el periodo de la revolución industrial la cual se deriva de la invención de la máquina de vapor.
- Tercera generación: se inicia el sistema de control de los procesos, se inicia el trabajo estandarizado, se establecen algunos sistemas de costos, de contabilidad, etc.
- Cuarta generación: surgen las tecnologías de la información.
- Quinta generación: el desarrollo se basa en la administración del conocimiento y se enfoca en las organizaciones inteligentes.
- Sexta generación: se genera valor a través de la innovación.

Los diagramas de procesos comenzaron a surgir a partir de la revolución industrial, a través de la creación de diversos esquemas de las máquinas y utilizando el método científico, se puede comenzar a estudiar el trabajo.

El estudio del trabajo es iniciado por Lilian y Frank Gilbreth y otros colaboradores quienes logran crear:

- Diagramas de secuencias
- Diagramas de operaciones
- Diagramas de trabajo

- Diagramas hombre-máquina. (MONTAÑO, 2015)

## SISTEMAS DE MEDICION

Es necesario que cada uno de los procesos que se llevan a cabo en la organización puedan ser medibles, a fin de determinar si están cumpliendo con los objetivos estratégicos para lo cual fueron establecidos.

Algunos de los elementos de medición en los procesos pueden ser:

- Costos
  - Productividad
  - Porcentaje de Marcha de la Instalación
- Calidad
  - Calidad del producto del proceso
  - Eficiencia
- Personal
  - Satisfacción de los miembros de los equipos que participan en el proceso
  - Evaluación del desempeño
  - Desarrollo personal y profesional.
- Cliente
  - Medición percibida por el cliente
  - Satisfacción del cliente (MONTAÑO, 2015)

Esta medición permitirá la estandarización de los procesos. Lo cual significa, tomar el control sobre las variables con la finalidad de obtener un resultado preciso. Sin embargo, también se requiere de procesos estandarizados con la finalidad de que se puedan entregar los productos al siguiente proceso y continuar así sucesivamente hasta que los procesos se concluyen.

Es importante destacar que el proceso de mapeo debe intervenir principalmente las personas que intervienen directamente en el proceso. Lo anterior debido a que estas personas conocen el proceso del cual se realiza el mapeo y conocen los siguientes factores:

- Actividades a realizar
- Insumos
- Productos
- Proveedores
- Clientes
- Algunas habilidades propias del tiempo de conocer el proceso como son ciertos trucos

Cuando se establece un equipo para llevar a cabo el mapeo de procesos es necesario que este se pueda conformar con personas con diferentes habilidades, fortalezas, educación, así como diferentes funciones en las áreas de la empresa, para que la elaboración de los mapas así como el análisis de indicadores y estándares de trabajo pueda ser enriquecida. (TECMILENIO)

## OBJETIVOS DEL MAPEO DE PROCESOS

El principal objetivo del mapeo de procesos es “Mejorar los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para lograr resultados espectaculares en las medidas de desempeño críticas, tales como:

- Mejorar los ingresos
- Reducir costos y gastos
- Optimizar el uso del capital del trabajo
- Administrar los riesgos
- Incrementar el nivel del servicio al cliente
- Aumentar el nivel de satisfacción de los colaboradores de la organización.
- Destacar la calidad total de la empresa. (AGUIRRE, 2011)

De acuerdo con la norma ISO 9001-2008 hace referencia a los ocho principios de calidad que se practican en la organización:

Los que se estudian en cuanto a los procesos son los siguientes:

- Enfoque basado en procesos. Establece que los resultados se pueden alcanzar cuando se gestionan a través de un proceso.

Establece que el funcionamiento de la organización se marca en tres actividades. La primera es la entrada de los insumos, la segunda es el proceso de transformación y finalmente la salida que se refiere al producto final que se ofrece al cliente. (CORPORACION, 2012)

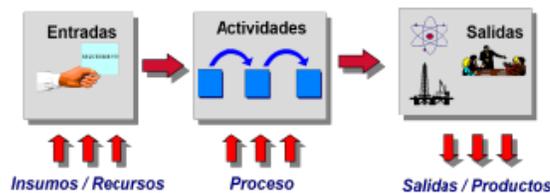


Ilustración 2 ELEMENTOS DEL PROCESO

Enfoque de Sistemas para la Gestión: Identificar, entender y administrar los procesos relacionados como un sistema, favorece a la eficiencia de una empresa en el logro de los objetivos organizacionales. La organización se puede analizar como un sistema en el cual, además de influir fuerzas internas de la misma, también se ve afectada por el entorno en cada uno de sus procesos. (CORPORACION, 2012)



Ilustración 3 ENFOQUE DE SISTEMAS PARA LA GESTION

- Mejora continua. Es el objetivo permanente de la organización, no se trata de un proceso sino de una filosofía de vida.

En la gestión de calidad se establecen 4 aspectos conocidos como la “regla de oro”

1. Escribe lo que haces(proceso)
2. Haz lo que escribiste(operación)
3. Demuéstralo(auditoria)
4. Mejóralo(mejora continua). (CORPORACION, 2012)

## HERRAMIENTAS PARA EL MAPEO DE PROCESOS

- **DIAGRAMAS DE FLUJO SIMPLES:** Establecen la representación gráfica de una serie de actividades lógicas que forman parte de un proceso.

Algunas de sus principales características son:

- Utiliza figuras geométricas y símbolos fáciles de entender, a través de los cuales se representan las operaciones de la organización.
- Indica claramente los pasos a seguir durante el proceso.
- Establece el flujo de las operaciones a través de flechas.

### Símbolos para Diagramas de Flujo

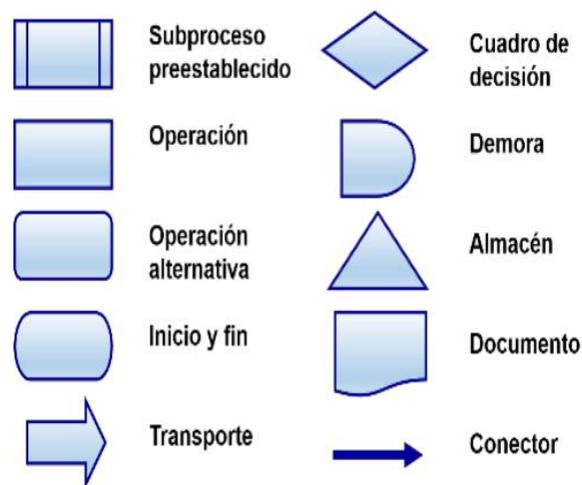


Ilustración 4 SIMBOLOGIA UTILIZADA EN LOS DIAGRAMAS DE FLUJO

Una de las ventajas de utilizar los diagramas de flujos es que se pueden llevar a cabo comparativos entre las actividades que se están llevando actualmente y las actividades que serían las ideales para el alcance de los objetivos. (CORPORACION, 2012)

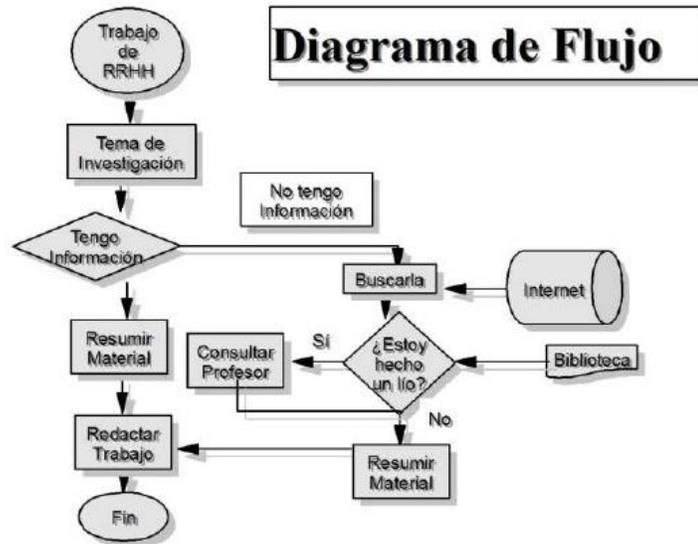


Ilustración 5 EJEMPLO DIAGRAMA DE FLUJO

IDEF (Integrated computer aided Definition). Se define como una metodología utilizada para representar de forma estructurada y jerárquica las actividades que forman una organización y los objetos o datos que soportan la interacción de esas actividades.

Es un análisis estructurado que incluye la jerarquía del proceso como parte fundamental del mapeo. Utiliza diagramas, texto y glosario de los elementos. (HERNANDEZ, 2014)

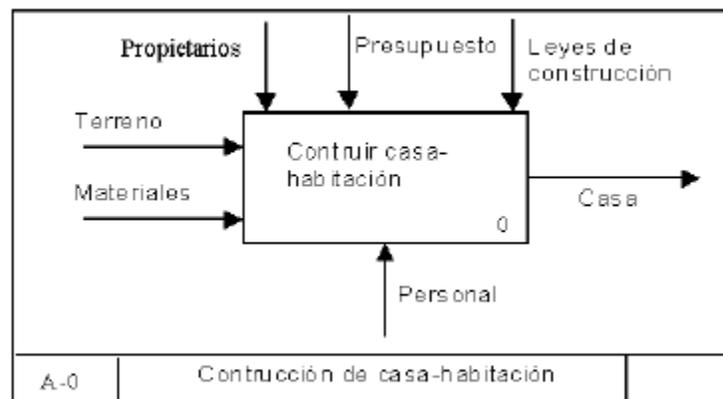
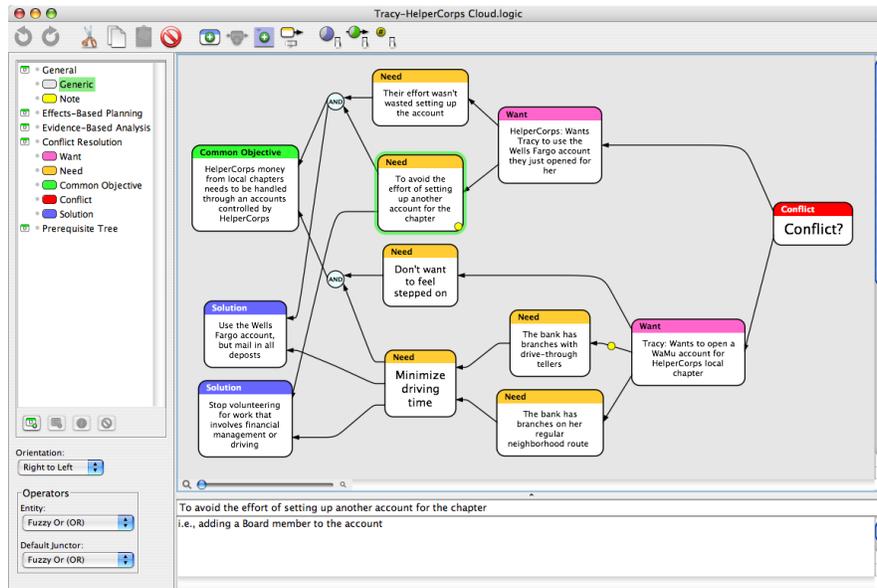


Ilustración 6 DIAGRAMA IDEF

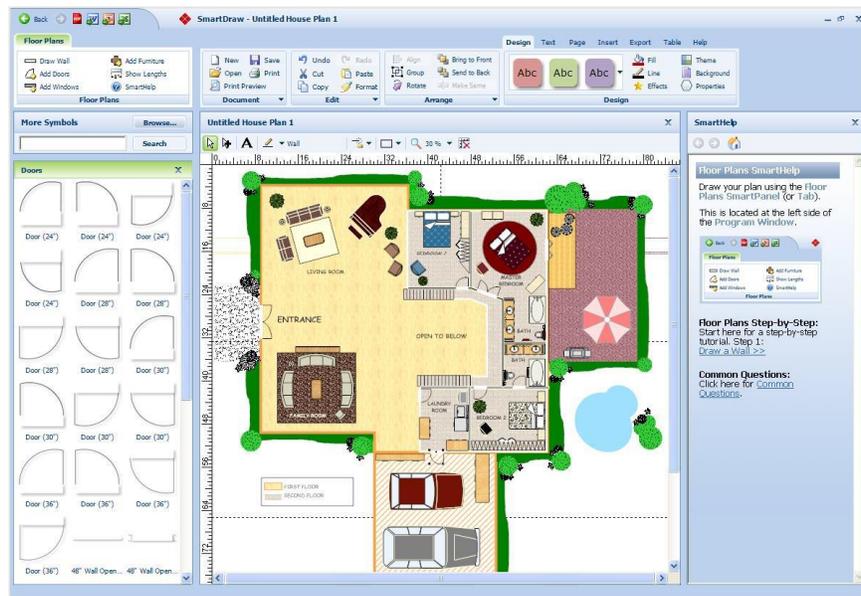
SOFTWARE PARA MAPEO DE PROCESOS. Es cierto que la tecnología ha venido a facilitar el trabajo del hombre. Es por ello que también se han desarrollado diferentes software los cuales facilitan la elaboración de los diagramas de procesos y logran implementar estándares. (HERNANDEZ, 2014)

**LOGIC WORK:**



*Ilustración 7 EJEMPLO LOGIC WORK*

**SMART DRAW:**



*Ilustración 8 EJEMPLO SMART DRAW*

## E-TOPWARE / BUSINESS DESIGNER

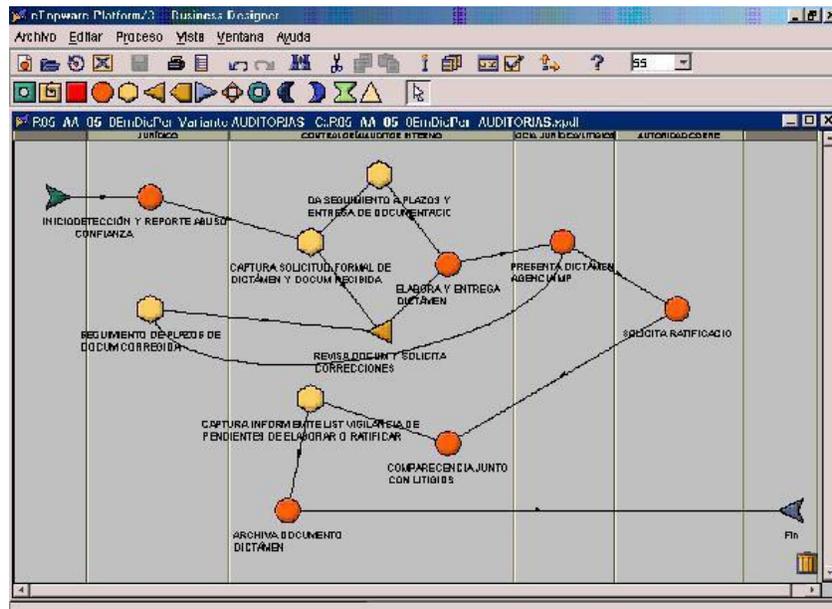


Ilustración 9 EJEMPLO E-TOPWARE / BUSINESS DESIGNER

**SIMULACION.** Utiliza un software para examinar el potencial de mejora de los procesos que van a ser implementados. Son muy útiles para para mapear procesos complejos, al mismo tiempo que permite identificar otros elementos y el grado de utilización de los mismos como pueden ser los índices de utilización del dinero, el tiempo, las personas, algunos recursos que no se utilizan etc.

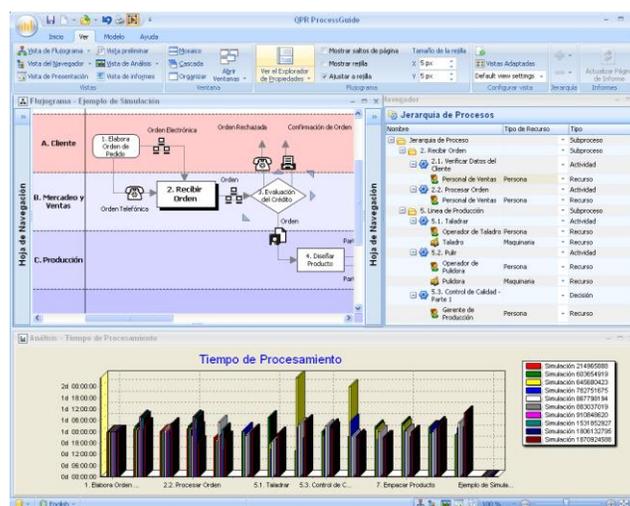


Ilustración 10 EJEMPLO SIMULACION

## PROBLEMATICAS EN RELACION AL MAPEO DE PROCESOS

Aunque el mapeo de procesos es muy útil para las organizaciones también existen algunos inconvenientes en cuanto a la manejo del mismo.

- Cada elemento de la organización analiza desde su propia perspectiva el mapa de procesos poniendo énfasis en su propia experiencia, pero los criterios de entendimiento no están homologados.
- En los mapas no se refleja la realidad de la operación
- Los colores, las figuras los códigos no se encuentran estandarizados (BRIENO, 2013)

## BENEFICIOS DE LA IMPLETENTACION DE UN CORRECTO MAPEO DE PROCESOS

1.- Alinear a la organización hacia sus objetivos estratégicos.

- Permitir la transparencia de las operaciones a través de un modelo de operación.
- Facilitar la toma de decisiones a través de la generación de información confiable.
- Medir el desempeño de los procesos y los responsables de cada uno de ellos

2.- Estructura Organizacional Efectiva.

- Funciones y procesos definidos en una cadena de valor con los clientes
- Mayor rentabilidad a través de un flujo orientado a la satisfacción del cliente y la costó-efectividad.

3.- Roles y Responsabilidades claras

- Cada quien sabe lo que le toca hacer
- Mejoramiento de los flujos de información
- Mejor control de los procesos

#### 4.- Comunicación de objetivos y alcance por procesos.

- Comunicación clara de objetivos
- Establecimiento de reglas y políticas de operación
- Establece claridad de operación en los diferentes niveles de gestión.

#### 5.- Flujo efectivo de la operación

- Se establecen indicadores de desempeño en cada uno de los procesos
- Se identifican oportunidades de mejora y correcciones necesarias

## ETAPAS DEL MAPEO DE PROCESOS

1. **CONSTRUIR UN EQUIPO MULTIFUNCIONAL.** Se debe involucrar a todos los diferentes tipos de personas que trabajan en los diferentes procesos de la organización. Lo anterior es importante si se quiere tomar en cuenta los diferentes puntos de vista de los participantes en el proceso, así como hacer más fácil la aceptación de las personas para la implementación de las soluciones
2. **DETERMINAR EL PROCESO A MAPEAR.** Se debe enfatizar el mapeo de aquellos procesos que causan mayor conflicto a la organización. Así mismo si se mapea un proceso es necesario que se mapeen también aquellos procesos con productos o servicios relacionados o con un flujo de actividades similares
3. **CREAR UN MAPA DEL ESTADO ACTUAL.** Este mapa muestra el flujo de materiales e información a través de una cadena de valor para hacer el producto o prestar el servicio. En este tipo de análisis se debe tomar en cuenta la perspectiva del cliente y lo que este espera de su producto o servicio.
4. **DESARROLLAR UN MAPA DEL FUTURO ESTADO.** Diseño de la forma de eliminar los problemas en los procesos, poner en marcha aquellas mejoras que estaban pendientes. Permite predecir plazos, estimar inventario o capacidad con la que se cuenta.
5. **IMPLEMENTAR CAMBIOS PROPUESTOS Y MEDIR LA MEJORA RESULTANTE.** Analizar los cambios entre el estado actual y el futuro y asegurar la implementación de estrategias que aseguren el cambio. (JIMENEZ, 2014)

## MAPEO DE ALCANCE DE PROCESOS

El mapeo de alcance de procesos, es una metodología para el monitoreo y la evaluación de acciones proyectos o programas de desarrollo, que surge como una alternativa a otras metodologías no tan flexibles.

El mapeo aporta una visión en cuanto al progreso humano, social y medioambiental, luego sólo se espera que se lleve a cabo el programa dándole seguimiento del mismo para posteriormente se evalúen los factores y actores que pudieron haber influenciado de manera directa los cambios y de qué forma se produjeron los cambios. A estos cambios se les llama Alcances, estos alcances son relacionados con las actividades del programa de forma lógica, aunque estas no sean causadas de manera directa por ellas, dándoles a los socios directos. (ALAMILLO, 2013)

Las organizaciones tratan de establecer procesos que les resulten en beneficios ya sea a corto o largo plazo, sin embargo esto no es fácil ya que son muchas las áreas de la organización las que se deben involucrar en los procesos. De ahí la necesidad de analizar el impacto de cada uno de los procesos.

## ETAPAS DEL MAPEO DE ALCANCES

El mapeo de alcances se lleva a cabo en 3 etapas.

1. Diseño intencional. Sirve para orientar a nivel macro de competitividad sistémica. Incluye las fortalezas y debilidades que determinan la capacidad de desarrollo en los diferentes niveles. En esta etapa se da respuesta a las siguientes preguntas: ¿Por qué? ¿Qué? ¿quien? ¿Cómo?
2. Seguimiento de alcances y desempeño. Genera el marco de trabajo y el continuo seguimiento de las acciones del programa establecido. se pueden utilizar las siguientes herramientas para recabar dichos datos.
  - Diario de alcances
  - Diario de estrategias

- Diario de desempeño
3. Planificación de la evaluación. Se identifican y priorizan las evaluaciones del programa (ALAMILLO, 2013)

## CONCLUSIONES

Las organizaciones necesitan una serie de elementos y herramientas que les permitan llevar a cabo la toma de decisiones de una manera mas sencilla. Es por ello que los diagramas de procesos facilitan la comprensión de los diferentes procesos que intervienen en las empresas y ponen al alcance de cada uno de los miembros de la organización la información. En las organizaciones actuales, sobre todo en aquellas que buscan formar parte de las organizaciones inteligentes, es necesario que se implementen estrategias como el mapeo de procesos y el mapeo de alcance de procesos a fin de poder establecer los impactos que implican cada uno de los procesos en las tomas de decisiones para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Las grandes organizaciones se han preocupado por implementar este tipo de herramientas que les han permitido posicionarse en su ramo a traves del autoconocimiento asi como el conocimiento de los públicos externos. Si las organizaciones mas pequeñas implementan este tipo de herramientas, podrán observar un incremento considerable en sus actividades enfocadas al logro de los objetivos.

### **PROPUESTA DE TESIS**

**REALIZAR UN MAPEO DE PROCESOS EN ALGUNA PYME**

### **OBJETIVO**

**CONOCER LOS PROCESOS QUE SE LLEVAN A CABO EN LA EMPRESA**

**ANALIZAR EL IMPACTO ORGANIZACIONAL DE CADA UNO DE LOS PROCESOS**

Amisaday Huerta Zamora. Licenciado en Administración por el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca

Estudiante de la Maestría en Ingeniería Administrativa en el Instituto Tecnológico de Orizaba

Con agradecimiento al Tecnológico Nacional de México por poder pertenecer a el y al Dr. Fernando Aguirre y Hernández por la motivación para la elaboración de estos artículos para la materia de Fundamentos de Ingeniería Administrativa.

## BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE, F. (13 de JUNIO de 2011). *MAPEO DE ALCANCES: METODOLOGIA, ETAPAS, ATRIBUTOS Y CONVENIENCIA*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/mapeo-de-alcances-metodologia-etapas-atributos-y-conveniencia/>

ALAMILLO, K. (14 de MAYO de 2013). *MAPEO DE ALCANCES DE PROCESOS*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/mapeo-de-alcances-de-procesos/>

BRIENO, M. (30 de MARZO de 2013). *MAPEO DE PROCESOS*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/mabrieno/mapeo-de-procesos-curso-1>

CONCEPTODEFINICION.DE. (20 de SEPTIEMBRE de 2011). *DEFINICION DE MAPA*. Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/mapa/>

CORPORACION, C. (2012). *TALLER INTEGRAL DE PROCESOS*. LIMA: CUALITY CORPORATION.

HERNANDEZ, N. (27 de NOVIEMBRE de 2014). *MAPEO DE ALCANCE DE PROCESOS*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/mapeo-de-alcance-de-procesos/>

JIMENEZ, D. (16 de MAYO de 2014). *PYMES Y CALIDAD*. Obtenido de <http://www.pymesycalidad20.com/5-errores-evitar-en-mapeo-de-procesos.html>

MONTAÑO, M. (14 de MAYO de 2015). *MAPEO DE PROCESOS Y SU ALCANCE*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/mapeo-de-procesos-y-su-alcance/>

PEREZ, J. A. (2010). *GESTION POR PROCESOS*. MADRID: ESIC.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). *DEFINICION MAPEAR*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=OJv1tf7>

RODRIGUEZ, N. (28 de MARZO de 2016). *MAPEO DE ALCANCE DE PROCESOS Y SU IMPORTANCIA EN LA ORGANIZACION*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/mapeo-alcance-procesos-importancia-la-organizacion/>

TECMILENIO. (s.f.). Obtenido de <http://cursos.tecmilenio.edu.mx/cursos/cfe/fe06046/anexos/explica4.pdf>