



Julio 2019 - ISSN: 1696-8352

TITULO: PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UN ENFOQUE DE PROCESOS EN LA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO EN EMPRESA REFINADORA DE ACEITE SANTIAGO (ERASOL).

AUTORES: *Ing. Luis Enrique Lubin Sánchez

**** MSc. Yiana Gisel Kindelán Díaz**

*Ingeniero en Control Automático. Director de la Refinadora de Aceite Santiago de Cuba.

**Licenciada en Educación. Máster en Ciencia de la Educación Superior. Profesora Auxiliar Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Luis Enrique Lubin Sánchez y Yiana Gisel Kindelán Díaz (2019): "Procedimiento para el desarrollo de un enfoque de procesos en la actividad de mantenimiento en empresa refinadora de aceite Santiago (ERASOL).", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (julio 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/07/actividad-mantenimiento-empresa.html>

RESUMEN

Las Empresas en la actualidad se encuentran inmersas en un amplio trabajo de mejora de sus procesos y servicios, con vista a elevar el desempeño organizacional y la satisfacción de los clientes. La adopción del enfoque por procesos de las actividades, es el tema que aborda de manera particular el presente trabajo, por lo que se propone un procedimiento para el desarrollo de un enfoque de procesos en la actividad de Mantenimiento en Empresa Refinadora de Aceite Santiago (ERASOL); cuya inestabilidad y falta de alineación de sus procesos incidía desfavorablemente en sus resultados económicos; ocasionando, además, perjuicios e insatisfacciones a sus clientes. Fueron empleadas diversas técnicas de investigación que al integrarse entre sí conllevaron a la detección de problemáticas importantes. El resultado de la investigación aporta a la entidad un análisis estratégico de la actividad del mantenimiento, lo que viabilizará la gestión de la calidad en el mismo.

A MODO DE INTRODUCCIÓN

Las empresas en la contemporaneidad están obligadas a afrontar cambios continuos; debidos a diversos y complejos escenarios económicos, tecnológicos, financieros, laborales, demográficos, legislativos y políticos, para garantizar no solo su supervivencia, sino también el desarrollo y la conquista de nuevos mercados.

En el siglo XXI las empresas se desarrollan a partir de cuatro ejes fundamentales sobre los que gira toda la actividad empresarial: clientes, calidad, competencia y el cambio.

Son los clientes y solo los clientes, quienes deciden lo que es una empresa. Por tanto la empresa debe ser, ante todo, un proceso de satisfacción al cliente y no solamente un proceso de producción de bienes y servicios.

Construir una organización centrada en el cliente presupone eliminar no pocos obstáculos administrativos y burocráticos; que pasan de la lógica tayloriana del siglo XIX y principios del XX, basada en la fragmentación de los procesos naturales, los organigramas y la dirección por funciones, a otros enfoques que toman como referencia central el proceso en las actuales técnicas gerenciales. La nueva visión empresarial parte del entendimiento de la interdependencia y complejidad existentes entre los procesos desde una perspectiva global e integral. No es parcial, sino holística.

El punto de partida para el éxito organizacional es tener procesos bien diseñados. Dentro de ellos, los denominados claves son los decisivos por estar orientados al cliente, a la creación de valor agregado e influir decisivamente en los resultados empresariales.

El enfoque funcional imperante en las empresas, limita la visión global para el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Para aumentar la efectividad, se hace impostergable elevar el nivel de organización de los procesos e involucrar a los trabajadores. La gestión por procesos, es una herramienta válida para lograr un enfoque organizativo adecuado que asegure un funcionamiento orgánico, sistémico y rentable. Ésta no busca sustituir a la estructura organizacional, sino coexistir; correspondiendo a la gestión por funciones el rol oficial.

El paso de una orientación funcional hacia un enfoque por procesos requiere de un cambio cultural en la organización, que demanda intención, compromiso, tiempo y capacitación.

Cuba, que acaba de cerrar un ciclo trascendental de su historia, caracterizada por las insuficiencias materiales y debilidades estructurales en su política económica, y de abrir otro más largo y complejo, asociado a la actualización de su modelo económico, debe aplicar racional, sistemática y creativamente aquellas técnicas gerenciales que puedan contribuir al fortalecimiento y sostenibilidad de su economía.

En la actualización del modelo económico cubano se reconoce que la empresa estatal socialista seguirá siendo la forma principal de propiedad en la economía nacional. Sin embargo, si no se alcanza eficiencia y eficacia en ellas, los cambios propuestos no se lograrán. Diseñar un procedimiento para el desarrollo de un enfoque a procesos en la actividad Mantenimiento en la Empresa Aceite "Santiago", las insuficiencias en el proceso de mantenimiento en la Empresa

Aceite “Santiago” provocan afectaciones en la eficiencia, eficacia y los resultados empresariales, generando insatisfacciones en los clientes internos y externo. El cambio es una necesidad inaplazable del sistema empresarial cubano.

ACERCAMIENTO TEÓRICO A LA GESTIÓN POR PROCESO

Los orígenes del concepto proceso se comienzan a desentrañar en los principios del management y la Ingeniería Industrial, partiendo del pensamiento de procesos contenido en la Teoría Clásica de Frederick W. Taylor. En 1911 Taylor desarrolló este concepto restringiéndose solo a los procesos manuales y de producción industrial, revolucionando los procesos tradicionales a través de métodos de organización científica del trabajo. En su libro “Principios de la Administración Científica” (1911), señalaba que la unidad básica de su teoría era la división del trabajo en tareas menores o simples. Posteriormente, este principio se conocería como Administración funcional y fue fundamental en la orientación del management hacia un enfoque a procesos.

Dentro de la segunda escuela clásica aparece la “Teoría del Management”, de la cual el principal exponente fue el ingeniero francés Henry Fayol. En su libro “Administration Industrielle et Generale” de 1916, señalaba la posibilidad de dividir las operaciones de una empresa en grupos básicos, sentando las bases de las futuras teorías organizacionales en las cuales las empresas estructuraban y ordenaban su trabajo.

La cuarta escuela en la que se exploró el origen del concepto de procesos es la “Teoría General de Sistemas”, concebida en el campo de la biología por Ludwick Von Bertalanffy en su libro “Teoría General de Sistemas” de 1968. La organización puede convertirse en un gran centro de transformación de entradas en salidas que permite el flujo continuo de las operaciones. En la década de 1980 el término de procesos de negocio se desarrolla de una manera más rápida con el surgimiento de movimientos como el de TQM (Total Quality Management), que establece el análisis crítico de los procesos (Sobreira Netto, 2006). También a finales de esta década surge otro importante movimiento: la Reingeniería de Procesos o BPR por sus siglas en inglés, que puso su atención en los procesos con el objeto de establecer mejoras radicales. Es por esta razón que se siguió evolucionando hasta los enfoques contemporáneos de procesos de negocio donde emergen los sistemas integrados de gestión empresarial (ERP).

La literatura relacionada con el término proceso muestra una gran cantidad de definiciones e interpretaciones que siguen una línea teórica convergente. Todas estas interpretaciones en la literatura tienen varios elementos en común: la descomposición en actividades de un sistema, la existencia dinámica de una transformación que aporta valor y la interrelación entre actividades en términos de entradas y salidas.

Entre las definiciones estudiadas existen coincidencias entre los componentes o dimensiones que tiene un proceso. Todo proceso está compuesto por elementos básicos: a) entradas o insumos, b) proveedores, c) actividades de transformación, d) salidas y e) clientes.

Clasificación de los procesos

En la literatura existen diversos criterios para clasificar los procesos, aunque ninguno es totalmente abarcador. No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en la satisfacción de los clientes, en los costos, en la estrategia, en la imagen corporativa, en la satisfacción del personal. Según plantean Tejedor y Carmona (2002), es conveniente clasificar los procesos, teniendo en consideración su impacto en estos ámbitos; es importante valorar la importancia de los procesos teniendo en cuenta su influencia en los cuatro criterios de resultados del Modelo Europeo de Excelencia Empresarial, conocido como Modelo EFQM.

Los procesos, en sentido general, se pueden clasificar bajo dos criterios fundamentales:

1. Según la perspectiva: si se observa a la organización en su totalidad y en relación con su entorno, se obtiene una perspectiva "macro". Si se observa en detalle un segmento interno que no sobrepasa una estructura organizativa se obtiene una perspectiva "micro." Los procesos agrupados en esta clasificación se denominan macro procesos y micro procesos. Juran los define de la siguiente manera:

- Macroprocesos: sistemas que utilizan las organizaciones y son multifuncionales.
- Microprocesos: segmentos con que cuentan los macro procesos. Es típico que cada micro proceso se ejecute dentro de una misma unidad organizativa funcional.

2. Según su función en el conjunto de la organización: expresa el papel fundamental a desempeñar por el proceso en la organización.

Los procesos agrupados en esta clasificación reciben diversas denominaciones. Por ejemplo, (Zaratiegui,1999) hace referencia a los siguientes tipos de procesos:

Los procesos estratégicos (o de dirección) son aquellos destinados a definir y controlar las metas, políticas y estrategias de la organización; encargados de administrar los procesos claves y de apoyo.

Los procesos del negocio (básicos, de flujo esencial o claves) atienden directamente la misión del negocio, son críticos para el éxito y satisfacen necesidades concretas de los clientes, aportándoles valor. De estos se encargan los directores funcionales.

Los procesos de apoyo (secundarios o de soporte) son servicios internos necesarios para realizar los procesos del negocio. Aportan valor indirectamente al servicio que recibe el cliente o no aportan valor, pero no entran en contacto directo con el mismo. Son necesarios para el buen desempeño de los básicos o claves.

Desde el punto de vista de la importancia de los procesos para la organización, se pueden clasificar en: procesos clave y procesos de soporte. Los primeros corresponden a la razón de ser de la organización, mientras que los procesos de soporte sirven de sustento y apoyo.

Otra clasificación muy difundida se relaciona con la frontera que genera la estructura organizacional y clasifica a los procesos en funcionales y verticales cuando operan dentro de un límite organizacional e ínter funcionales u horizontales cuando atraviesan el límite organizacional.

Otros autores han clasificado a los procesos según el papel que estos juegan dentro de la organización. Según este enfoque, los procesos pueden clasificarse en tres grandes grupos: 1) procesos de gestión estratégica; 2) procesos operativos y 3) procesos de soporte.

Los enfoques contemporáneos de clasificación aportan una visión holística de los procesos, como es el caso de la realizada por Oscar Barros. El autor divide a los procesos en dos grandes grupos: 1) actividades de manejo o transferencia de recursos y 2) actividades de gestión o de toma de decisiones (Barros, 1999). Las primeras son el fin último de los procesos, mientras que las actividades de gestión son un medio para lograr el valor en la transformación de la mejor manera posible.

Una de las clasificaciones más revolucionarias es la ofrecida por Garvin (1998) que integra los procesos con el factor humano y la gestión del cambio. En este sentido los procesos pueden clasificarse en: 1) procesos de trabajo; 2) procesos de comportamiento de las personas y 3) procesos de cambio.

A la luz de los conocimientos acumulados durante años de investigación, la organización ISO ha desarrollado su propia clasificación de los procesos en cuatro categorías: 1) procesos de gestión de la organización, 2) procesos de gestión de recursos, 3) procesos de realización, 4) procesos de medición, análisis y mejora (ISO/SC, 2003).

Enfoque basado en procesos

La gestión por procesos permite a una organización centrar su atención sobre áreas de resultados (ya que los procesos deben obtener resultados), que son importantes conocer y analizar para el control del conjunto de actividades y para conducir a la organización hacia la obtención de los resultados deseados. Este enfoque conduce hacia una serie de actuaciones tales como:

- Definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso.
- Identificar la interrelación con otros procesos.
- Definir las responsabilidades respecto al proceso.
- Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso.
- Centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso.

Como consecuencia de las necesidades actuales se ha producido un cambio en el paradigma en la gestión de empresas e instituciones (Barros, 1999) reemplazándose la rígida y poco dinámica organización burocrático-funcional por la organización en red. Esta es descentralizada, con menos niveles jerárquicos, es orientada al cliente, es generadora de conocimiento y es manejada por procesos (Barros, 1999). Manejar por procesos una organización obliga a visualizarla como cadenas de actividades interrelacionadas que existen para generar productos o servicios. Estas cadenas, que no son más que los procesos, cortan horizontalmente las áreas funcionales de la empresa (Barros, 1999).

El concepto de organización basada en procesos fue introducido a principios de los años 90 por autores como Gary Rummler, Alen Brache y James Harrington. Las empresas más avanzadas

tecnológicamente no tardaron en darse cuenta de los beneficios de este nuevo enfoque y aplicaron sus principios siendo las más sobresalientes: HP, IBM, Serros, Ford Motors y Kodak.

La organización ISO, desde la creación de sus Normas ISO 9000 del año 2000, ha asumido el “Enfoque basado en procesos” como la vía más efectiva para organizar y gestionar las actividades de trabajo creando valor para clientes y otras partes interesadas (ISO, 2003). Una prueba de esto es la publicación de la Norma ISO 9001 en el año 2000 y luego su revisión del año 2008. Estas normas contemplan dentro de sus principios básicos al enfoque basado en procesos y lo consideran como requisito indispensable para la implementación de los Sistemas de Gestión de la Calidad.

De forma clara, cada uno de los conceptos y teorías referenciadas en cualquiera de sus formas enfatizan en la eliminación de la división funcional y la implementación de enfoques coordinados. Esta ruptura de la visión funcional de la organización se conoce también como visión transversal. Mintzberg (1985) aporta una secuencia de ejecución de un proceso como ejemplo donde prueba el carácter de “transversalidad” de los procesos (Alabart, 2009).

En la actualidad se han consolidado todos los conceptos y mejores prácticas en la gestión por procesos en un marco conceptual más coherente llamado “Business Process Management (BPM)” que traducido al castellano es gestión por procesos o gestión basada en procesos. El acrónimo BPM, identificador del enfoque basado en procesos aparece por primera vez en el año 2002 en la publicación de Smith y Fingar “BPM, The Third Wave”.

Según Nainani (2004), el BPM es la disciplina empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio. Desde otro enfoque el BPM puede ser visto como una metodología estructurada y sistemática que identifica, diseña, implanta, revisa y mejora los procesos de la organización (Alabart, 2008). Para Khan Rashid, el BPM puede considerarse como la disciplina de modelar, automatizar, manejar y optimizar procesos para incrementar la rentabilidad de un negocio. Otros autores como Smith y Howard consideran el BPM como una nueva aproximación para abordar y gestionar los procesos de innovación que construye el mejoramiento a partir del estado actual de un proceso en un momento determinado.

El BPM es considerado como una especie de convergencia de teorías de administración. Está relacionado con enfoques evolucionados de organización y nuevas tecnologías asociadas. Aunque la integración del BPM con las nuevas tecnologías de la información es un enfoque relativamente reciente, ya en el año 1990 Thomas Davenport y James Short, en su artículo “The Industrial Engineering Information Technology and Business Process Redesign”, publicado en la revista Sloan Management Review, destacan la importancia de considerar como conceptos complementarios las Tecnologías de la Información y la Reingeniería de Procesos. Esta concepción se pone de manifiesto también en autores como Michael Hammer, que en su artículo “Work: Dont Automate, Obliterate”, publicado en Harvard Business Review en 1990, destaca la importancia de rediseñar los procesos de la organización pensando en las nuevas tecnologías

(Alabart, 2008). Queda demostrado que es muy difícil en el entorno actual separar el enfoque a procesos de la optimización de los mismos y del uso de las nuevas tecnologías para lograrlo.

El rumbo actual de la organización por procesos se orienta hacia la empresa en red, donde los procesos, apoyados por las nuevas tecnologías de la información y las redes de comunicaciones hacen fluir documentos, facilitan la coordinación y apoyan la realización de las actividades (Barros, 1999).

La gestión de procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos claves, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades (Plasencia, 2007).

Con la aplicación del enfoque orientado hacia los procesos se obtienen beneficios como son:

- Permite mejorar la calidad del proceso logrando incrementar el valor del cliente y su plena satisfacción.

- Al tener una organización optimizada, pueden utilizarse mejor los recursos, permitiendo aprovechar las oportunidades cuando se presenten sin involucrar costos adicionales y disminuyendo los ciclos de tiempo. Posibilita obtener mayores ganancias.

- Permite eliminar las barreras entre las diferentes áreas funcionales y unifica sus enfoques hacia las metas principales de la organización, eliminando la política tradicional de trincheras y facilitando la observación del escenario completo. Despersonifica los problemas y ayuda a desarrollar el trabajo en equipo.

- Conociendo cómo funciona la organización y lo que es capaz de lograr, hace posible aplicar fórmulas matemáticas objetivas que obtengan resultados exactos y predecibles gracias a la mejora de la información. Con ello, se eliminan incertidumbres y permite lograr objetivos. El punto de enfoque hacia los procesos, consigue unos datos de mayor calidad, aumentando la facilidad de la elaboración de planes y la toma de decisiones.

- Al adecuar solo los procesos que requieran ser modificados para aprovechar las oportunidades, se logra una mejor adaptación a las necesidades y expectativas de los elementos de gestión de la organización. Se eliminan ineficiencias y se facilita el enfrentamiento al cambio.

La gestión por procesos es una forma de organización enfocada hacia la satisfacción del cliente y la mejora continua; donde los procesos se gestionan de modo estructurado, utilizando recursos (personal, finanzas, instalaciones, equipos, tecnologías, técnicas y métodos) y creando valores, según los objetivos de la organización.

Técnicas y métodos de enfoque basado en procesos

Las ventajas demostradas por el enfoque basado en procesos sobre los enfoques funcionales tradicionales han contribuido al desarrollo de múltiples métodos, procedimientos o prácticas para organizar los procesos de las organizaciones con un enfoque horizontal.

La mayoría de los métodos referenciados en la literatura constituyen aproximaciones de los ya conocidos ciclo de mejora de Deming y el método científico de solución de problemas. Existen diferentes metodologías para desarrollar la gestión por procesos, las que se denominan de forma diferente en dependencia de cada autor y su desarrollo.

Para dotar a una empresa de un enfoque basado en procesos es necesario seguir cuatro pasos fundamentales: 1) identificación y secuencia de los procesos, 2) descripción de cada uno de los procesos, 3) seguimiento y medición y 4) mejora de los procesos. Este enfoque representa una visión simple sobre la implementación del enfoque a procesos teniendo como punto débil que ignora la naturaleza compleja de la actividad empresarial y es demasiado general (Tejedor y Carmona, 2002).

Según estudios realizados por Amozarrain, los métodos de adopción de un enfoque basado en procesos se pueden clasificar en estructurados y creativos.

Los métodos estructurados son utilizados por personal experto a partir de sistemas informatizados y estructurados. Su ventaja radica en que identifican y documentan los procesos de gestión dando guías y soportes, permitiendo identificar áreas de gestión ineficientes y quedando perfectamente documentados los procesos. La desventaja consiste en la existencia de excesiva documentación. Además, no relaciona bien los sistemas nuevos con los otros existentes.

Los métodos creativos son utilizados de forma interna y responden a las necesidades de la propia empresa. Su ventaja consiste en que el sistema de gestión está más integrado, al estar creado por miembros de la organización y la documentación es reducida y entendible por el personal. La desventaja surge debido a que se requiere de personas expertas en todos los campos.

La organización ISO ha desarrollado su propia propuesta para implementar el enfoque a procesos. El método está compuesto por 5 fases: identificación, planificación, implementación y medición, análisis y acción correctiva y mejora. (ISO/TC, 2003).

Por otra parte, existen propuestas de métodos alternativos donde sus promotores integran diferentes enfoques obteniendo soluciones a la medida. Tal es el caso de la "Metodología para Gestionar la Arquitectura de Procesos" nombrada "Modelo Alabart" (Alabart, 2008). Este modelo consta de 7 etapas que van desde la identificación de los procesos hasta su mejora. La particularidad de este método radica en la inclusión de fases como: "automatizar", que está en sintonía con la estrecha relación que tiene hoy la organización por procesos y las nuevas tecnologías de la información.

La mayoría de las iniciativas y metodologías de implementación del enfoque a procesos incluye el modelado de procesos de negocio (Business Process Modeling). Esta disciplina trata una línea teórica con base en la Reingeniería de procesos. Un modelo de procesos está incluido dentro del modelo de empresa, siendo un requisito para la integración.

Procedimiento para el Enfoque a Procesos del mantenimiento en la Empresa Refinadora de aceite Santiago. (ERASOL)

Fase I: Preparación

Objetivo: Garantizar las condiciones para la organización por procesos en la Empresa Refinadora de Aceite Santiago de Cuba, mediante el compromiso de la dirección, formación del equipo y determinación del alcance.

Etapas 1: Compromiso de la dirección y el personal

Para implementar el procedimiento se hace absolutamente necesario lograr el compromiso de la dirección. La aplicación de la gestión por procesos significa un cambio sustancial en la forma en que se concibe la organización y por tanto es muy difícil involucrar a los trabajadores si no está respaldado por la alta dirección y los mandos medios de la organización.

El compromiso de la dirección es decisivo para el éxito; si la dirección no transmite interés, entonces la iniciativa de implementación de la gestión por procesos se quedará en un mero trámite, en un sistema superficial. Sin este compromiso no existirán los recursos humanos y materiales para el correcto funcionamiento del proceso; ni se integrará de forma eficiente y eficaz el sistema en la organización.

La implantación de un sistema de gestión puede implicar, entre otras cosas:

- Tomar decisiones de cambio en los métodos de trabajo empleados.
- Realizar inversiones en infraestructuras, instalaciones, personal o en el propio sistema.

Paso 1: Formalizar el proyecto de implementación del enfoque a procesos

La alta dirección debe realizar una declaración formal para el comienzo del proyecto donde se declare responsable de la asignación del personal de respaldo y los recursos necesarios para el logro de los objetivos propuestos. Esta declaración debe comunicarse a todos los niveles de la organización.

Paso 2: Creación del equipo de trabajo

Un equipo de trabajo está constituido por 2 o más personas con habilidades complementarias, comprometidas en un propósito común y con un conjunto de metas de rendimiento y de expectativas. Es una forma de organización donde se busca en conjunto que aflore el talento colectivo de las personas para alcanzar altos niveles de calidad en la gestión.

Paso 3: Entrenamiento del equipo de trabajo

Para canalizar adecuadamente todas las energías para la mejora de los procesos no es suficiente que las personas estén comprometidas con la organización y quieran mejorar su funcionamiento, sino que, además, es necesario que sepan cómo hacerlo, para lo que se necesita capacitar a los integrantes del equipo.

Etapas 2: Diagnóstico de la situación actual de la organización

El análisis de la situación actual permite tener un conocimiento real y concreto de la organización y la situación sobre la que se va a intervenir, teniendo en cuenta que la investigación busca resolver una situación-problema.

Paso 1: Análisis del desempeño de la organización

Se analiza el desempeño de los procesos de la organización desde dos puntos de vista fundamentales:

1. Análisis del comportamiento de indicadores de calidad del servicio
2. Análisis de la satisfacción del usuario

Paso 2: Diagnóstico del enfoque a procesos actual

Se analiza la interiorización del enfoque a procesos en la organización con la aplicación de un cuestionario estructurado a los integrantes del equipo de trabajo. Éste se realiza mediante una lista de chequeo del diagnóstico de la gestión por procesos.

Etapa 3: Establecer el límite y alcance del proceso

Paso 1: Identificar procesos y actividades

En esta etapa se recogerá, mediante una sesión de tormenta de ideas, una lista de todos los procesos y actividades que se desarrollan.

Paso 2: Establecer el alcance de los procesos y actividades

Se determinan las actividades donde se va a aplicar de acuerdo a las necesidades propias de la organización. Estas se recogen en una Matriz de alcance de procesos y actividades.

Fase II: Representación de procesos y actividades

Objetivo: Representar gráficamente los procesos identificados y modelarlos secuencialmente.

Etapa 1: Caracterización inicial de los procesos

En esta etapa se realiza el análisis de toda la información relevante sobre cada proceso y actividad que lo forma con el objetivo de caracterizarlos detalladamente. Sirve de base para la representación gráfica.

Etapa 2: Representar gráficamente los procesos

Teniendo en cuenta toda la información analizada en fases precedentes es necesario formalizar gráficamente los procesos y actividades que lo forman. Existen múltiples notaciones para la representación gráfica de procesos, basándose la presente propuesta en la BPMN (Business Process Model and Notation). Para facilitar la comprensión, los gráficos resultantes se organizan siguiendo una estructura de quién-qué de funciones cruzadas.

Paso 1: Definición inicial de procesos (versión 00 o borrador)

Se recoge información diversa que contribuya a confeccionar una primera versión de los flujogramas de los procesos. Para su realización se puede incluir análisis grupal interactivo donde participe el equipo de modelado y los trabajadores involucrados.

Paso 2: Revisión de la versión preliminar gráfica

Se discuten las gráficas preliminares en el nivel donde se ejecuta cada proceso, con la participación de los trabajadores que ejecutan las actividades. En esta etapa se pueden cambiar o precisar algunos pasos, definiendo mejoras para cumplir los objetivos de rendimiento del proceso; pudiendo rediseñarse para mejorar variables críticas como tiempo de espera, costo, tiempo de ciclo, imagen, etc. Se realiza una segunda versión de los flujogramas, incorporándoles los cambios propuestos con el consenso de los participantes en la sesión de trabajo.

Paso 3: Validación y aprobación de la representación gráfica de los procesos

Los flujos ya revisados en el terreno son expuestos a una revisión general por parte de la DIRECCION TECNICA, la que dirige las actividades.

Etapas 3: Determinar la secuencia e interacción de los procesos

Cuando se han identificado los procesos, se debe definir cómo interactúan entre sí en un sistema coherente. Para esto se tiene en cuenta:

- El cliente de cada proceso.
- Las especificaciones de cada proceso.
- Interfases de los procesos y sus características: donde termina un proceso y empieza otro. En muchos casos, se producen interrupciones en el flujo de información o en los medios, evitando intercambiar la información deseada.
- Secuencia lógica de los procesos que interactúan: sucesión en cadena de procesos de forma tal que el primero sea continuado en uno segundo y complementador, y que desencadene los siguientes de forma natural.

Etapas 4: Determinar los propietarios y roles de los procesos

El propietario del proceso es el último responsable frente a la organización de que el proceso cumple sus objetivos. Debe estar involucrado en su fase de diseño, implementación y cambio asegurando en todo momento que se dispone de las métricas necesarias para su correcta monitorización, evaluación y mejora.

Fase III: Documentación de los procesos

Objetivo: Documentar formalmente las actividades teniendo en cuenta los procesos identificados y graficados, contribuyendo a que se ejecuten bajo condiciones controladas.

La documentación de los procesos es necesaria para tener una visión global de la actividad y mantener controles internos que permitan una mejor gestión y desempeño por el personal. Todos los trabajadores en la cadena de valor entienden lo que aportan al proceso, lo que facilita usar correctamente sus herramientas y aportar ideas para mejorarlos.

Etapas 1: Elaborar la Ficha de proceso

La Ficha de proceso es un soporte de información donde se exponen en síntesis aquellas características relevantes de los procesos. Contiene: nombre del proceso, misión, propietario, procedimiento o documento, alcance, especificaciones, competencias necesarias, inspecciones, registros y variables de control.

Etapas 2: Elaborar los procedimientos e instrucciones técnicas

Esta establece que los procedimientos se clasifican en generales, específicos y propios.

- Procedimientos generales: son generados por las áreas rectoras que describen actividades que son de aplicación a toda la empresa o a varias unidades organizativas y que establecen obligaciones y responsabilidades a otras áreas de manera transversal a la estructura.
- Procedimientos específicos: describen una actividad específica, generados por las áreas rectoras y de aplicación a uno o varios niveles de la estructura.

- Procedimientos propios: son generados por una unidad organizativa y de aplicación dentro de ella misma.
- Instrucción de trabajo: descripción detallada de cómo realizar y registrar las tareas en un puesto de trabajo específico.

Paso 1: Determinar las necesidades de documentación

En esta etapa se deben estudiar en las normas y modelos de gestión, los elementos de la documentación aplicables a la organización y las regulaciones específicas del sector en que se desenvuelve. Se realiza un levantamiento de los documentos rectores de los procesos identificados. Si la documentación existente cubre todas las necesidades determinadas no es necesaria la elaboración de la documentación, por lo tanto el proceso se considera documentado.

Paso 2: Elaborar la documentación

No necesariamente se deben elaborar tantos procedimientos como procesos existan. Se seleccionan los procesos a documentar teniendo en cuenta los criterios siguientes:

- La complejidad del proceso.
- La presencia de requisitos legales o reglamentarios.
- La importancia de la actividad para el cliente.
- La disponibilidad de personal competente

Fase IV: Implementar métodos de seguimiento y medición

Objetivo: Determinar cómo se realizará el control del proceso para garantizar la retroalimentación y la mejora continua del mismo.

En la gestión por procesos, el seguimiento y medición son fundamentales para conocer los resultados que se están obteniendo y así poder orientar adecuadamente las mejoras. Los requisitos de seguimiento y medición permiten establecer qué es necesario medir, para conocer la capacidad y la eficacia del mismo. Estos deben estar orientados a:

- Medir capacidad: aptitud para alcanzar determinados requisitos. Se refiere a los recursos y aptitudes que tiene para desempeñar una determinada tarea o cometido.
- Medir eficacia: en qué extensión los resultados son suficientes y adecuados para alcanzar los resultados planificados.
- Medir eficiencia: utilización óptima de los recursos para lograr los resultados planificados.

Fase V: Aplicación del enfoque a procesos

Objetivo: Lograr que el modelo de procesos identificado se integre a las prácticas de la organización y funcionen con la sinergia de un sistema coherente.

Esta fase es ejecutada de un mediano a un largo plazo, tiempo necesario para que el nuevo enfoque pueda madurar y ser reajustado. Para la aplicación, el compromiso de la dirección vuelve a adquirir una importancia relevante.

REFLEXIONES FINALES:

1. En la Empresa Refinadora de Aceite Santiago se presentan problemas de desempeño, dados en lo fundamental por incumplimiento de las metas establecidas para las actividades de Mantenimiento.
2. La propuesta de procedimiento de la presente investigación constituye una evolución respecto a la metodología que sirve de base, siendo de los mayores aportes la reestructuración de las fases y etapas de trabajo, la inclusión de nuevas herramientas y técnicas y la modificación de formatos y modelos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agip Valverde, Johanna; Andrade de Sánchez, Fabiola Evelyn (2007). "Gestión por procesos de negocio (BPM) usando mejora continua y reingeniería de procesos de negocio. Aplicación práctica en el Proceso de Provisión del servicio ADSL-Empresa Telecom y Proceso de soporte técnico del servicio E-Security-Empresa Datasec". Programa de Actualización Profesional. Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas. Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.
2. Amozarrain, M. (1999). "La gestión por procesos". Editorial Mondragón Corporación Cooperativa, España.
3. Amozarrain, M. (2005). "¿Por qué la Gestión de Procesos?". Consulta: enero 2011 en: http://personales.jet.es/amosarrain/Gestion_procesos.htm.
4. Anías Calderón, Caridad; Sánchez Pompa, Alexander; Llorente Fernández, Jacqueline R.; Marín Hernández, Aliuska de la Asunción (2006). "Empleo del Mapa de Operaciones de Telecomunicaciones mejorado para la gestión de la red de la CUJAE". Congreso internacional de Telemática y Telecomunicaciones. La Habana. Cuba.
5. Arias Fisteus, Jesús (2005). "Definición del modelo para la verificación formal de procesos de negocios". Tesis presentada en opción al título de Doctor en Ciencias Técnicas. Departamento de Ingeniería Telemática. Universidad Carlos III de Madrid. Leganes. España.
6. Armistead, C.; Pritchard, J.P.; Machin, S (1999). "Strategic Business Process Management: For organizational effectiveness". Long Range Planning. No 1. Vol 32. pp.. 96-106.
7. Ayala, C.; Romero, L; Díaz, A.; Errasti, E. (2005). "Selección de Lectura. Temas de Gestión de la Calidad". Texto docente. Centro de Estudios Turísticos. Universidad de la Habana.
8. Barros, O (1998). "Modelamiento Unificado de Negocios y Tecnologías de la Información: Ingeniería de Negocios". Serie Gestión. Cuaderno No 5. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile.
9. Barros, O (1999). "Patrones de Procesos de Gestión. Compartiendo el conocimiento para aumentar la productividad". Serie Gestión No 9. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile.

10. Beltrán Jaramillo, J (2002). "Guía para una gestión basada en procesos". IAT. España, Barcelona.
11. Beltrán Jaramillo, J (2002). "Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad". Segunda edición. Temas gerenciales. 3R. Editores.
12. Bernillón, A; Cerutti, O. (1992). "Implantar y gestionar la Calidad Total". 2a ed., Barcelona, Gestión 2.000 BERRY, T. N. 13. Boherer, K.; Jonson, A.; Nilson; B. Rubin (1998). "Business Process Components for Distributed Object Applications". Communications of the ACM 41, P43.
14. Bravo. Carrasco, Juan (2011). "Gestión de procesos (alineados con la estrategia)". 4ta edición. Editorial Evolución SA. Santiago de Chile. Chile.
15. Brull Alabart, Enric (2000). "La Gestión de la Arquitectura de Procesos". Cuadernos de Gestión. Tarragona. España.
16. Calderón Lama, José Luis (2007). "Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro". Proyecto de Investigación del Programa de Doctorado "Gestión de la Cadena de Suministro en el contexto de Empresa Virtual, Ingeniería y Modelización Empresarial". Universidad Politécnica de Valencia. Valencia. España.
16. Organización Internacional de Estandarización (ISO) (2005). "Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario". NC-ISO-9000:2005. Traducción certificada. Cuba.
17. Organización Internacional de Estandarización (ISO) (2008). "Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos". NC ISO 9001:2008 Traducción oficial. Cuba.
18. Organización Internacional de Estandarización (ISO) (2009). "Gestión para el éxito sostenido de una organización – enfoque de gestión de la calidad". NC ISO 9004:2009. Traducción certificada. Cuba.