



Artículo original
CALIDAD

PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN COPEXTEL /
PROCEDURE FOR PROCESS IMPROVEMENT IN COPEXTEL

Maricela Bustamante- Breffe^I, Cira Lidia Isaac- Godínez^{II}

^I Copextel, Dirección de Marketing y Comunicación. La Habana, Cuba.

E-mail: maricela@dmc.copextel.com.cu

^{II} Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial. La Habana. Cuba.

E-mail: ciral@ind.cujae.edu.cu

Recibido: 06/05/2011

Aprobado: 21/06/2011

Resumen / Abstract

La presente investigación fue realizada en la empresa Copextel y tuvo como objetivo diseñar e implantar un procedimiento que permitiera organizar y ejecutar la mejora de los procesos en la empresa. Con el fin de conocer la situación de la calidad relacionada con los procesos, se realizó un diagnóstico y luego se procedió a diseñar y aplicar el procedimiento para el mejoramiento de procesos en Copextel. Resultó ser Servicios Técnicos el primer proceso a mejorar, reduciéndose las causas principales que influían en el mal funcionamiento de éste. Se propusieron como principales recomendaciones, cumplir con el resto de las acciones del plan de mejoras y seguir perfeccionando el sistema Hércules para el control de los indicadores asociados al proceso Servicios Técnicos.

This research was done in Copextel enterprise and its main goal was to design and implement a procedure to organize and execute the process improvement in the enterprise. First of all, it was done a diagnosis to find out how was the quality of the processes in the enterprise and then it was designed and applied the procedure to improve this processes in Copextel. It turned out that Technical Services was the first process which needed to be improved, and the main reasons that were causing the problems on this process were reduced. The main recommendations in this case were to accomplish the actions proposed in the improvement plan and also to continue the improvement of the Hercules system for the control of the indicators related to the Technical Service process.

Palabras clave / Key words

Procesos, mejora.

Processes, improvement.

I. INTRODUCCIÓN

Mantener la calidad de los productos o servicios, es una premisa para el sustento de las empresas que operan en el mundo actual. Las tendencias del momento se inclinan para ello en modelos de evaluación, sistemas de gestión de la calidad, entre otros. La gestión de la calidad es una de las disciplinas utilizadas para alcanzar mejor desempeño empresarial, es trabajar toda la empresa en función de los objetivos de calidad, para satisfacer a los clientes.

En la gestión de la calidad siempre está presente el efecto estratégico de la misma, como una oportunidad de competitividad y de mejora, es decir, la forma de gestionar la calidad, debe ser una decisión que vaya desde los altos niveles de la gerencia hasta la base. Si no se visualiza la gestión de la calidad desde los niveles más altos de la empresa, ésta resulta deficiente, ya que de la alta dirección depende que se desencadenen las actividades y recursos necesarios, para que la empresa pueda funcionar como un sistema.

Uno de los sistemas de gestión estratégicos más efectivos para trabajar la gestión de la calidad, es el Cuadro de Mando Integral. Éste es utilizado para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y objetivos y proporciona a los directivos una mirada global del desempeño de la empresa, ya que aporta el marco, la estructura y el lenguaje adecuado para comunicar o traducir la misión y la estrategia en objetivos e indicadores, organizados en cuatro perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento [1].

Para gestionar la calidad, a lo largo de la historia, han surgido modelos de gestión, como los modelos de autoevaluación y los sistemas de gestión de la calidad según normas. Los modelos de autoevaluación, constituyen una herramienta de valoración y a su vez, un reconocimiento a la gestión de las organizaciones. Los Sistemas de Gestión de la Calidad según la familia ISO 9000 surgen para administrar de forma ordenada, la gestión general de la empresa, resaltan la importancia de la medición de la satisfacción del cliente y la definición de los mecanismos para llevarla a cabo [2].

La Norma NC ISO 9001:2008 define requisitos para los sistemas de gestión de la calidad para proporcionar productos y servicios que aumenten la satisfacción del cliente, por lo que es una norma que hace referencia a la eficacia; mientras que la NC ISO 9004:2009 brinda pautas para la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas, por lo que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.

La NC ISO 9004:2009 promueve además, la autoevaluación como una herramienta importante para la revisión del nivel de madurez de la organización, abarcando su liderazgo, estrategia, sistema de gestión, recursos y procesos, para identificar áreas de fortalezas, debilidades y oportunidades para el mejoramiento continuo.

El concepto de Mejoramiento Continuo se desarrolla y aplica dentro de la gestión empresarial a través de un gran número de metodologías, procedimientos y modelos; con el objetivo de lograr niveles de desempeño superiores en las organizaciones. Cualquier modelo para el mejoramiento continuo en una empresa debe asociarse a la calidad, es decir, al mejoramiento de la misma, ya que es el punto integral que enfoca al sistema para lograr la satisfacción del cliente.

Son varias las metodologías estudiadas que se han desarrollado y se recogen en la bibliografía para el mejoramiento de procesos [3; 4; 5; 6; 7; 8]. Como característica común en ellas, se puede decir que en la mayoría se hace énfasis en la gestión por procesos dadas las ventajas que éste trae aparejado.

A pesar de que existen metodologías generales que son aplicables en empresas de la misma esfera, incluso hasta empresas muy diferentes en sus productos o servicios, la autora de la presente investigación considera que las organizaciones, en numerosas ocasiones, tienden a crear su propia guía para mejorar los procesos, por razones como:

- Los procesos varían según la naturaleza de cada producto o servicio.
- Los intereses de mejoramiento y la profundidad que éstos tienen, varían de acuerdo al conocimiento, comprometimiento y responsabilidad de la administración.
- Las tendencias para el mejoramiento de procesos abarcan otras técnicas con el transcurso del tiempo.
- Los recursos a asignar para el mejoramiento, difieren para cada empresa según sus intereses.
- Cada empresa tiene creada su propia cultura organizacional.

Para llevar a cabo el proceso de mejoramiento continuo, se debe tomar en consideración que éste debe ser: rentable, es decir, debe requerir menos gastos que el beneficio que pueda aportar. Es necesario llevar a cabo un análisis global y detallado de la organización, para tomar la decisión de implantar un estudio de necesidades, si así la empresa lo requiere. Esta decisión depende de la máxima dirección, de la comprensión que el mejoramiento de la empresa beneficiará a toda la empresa y además, proporcionará a los empleados, mejores elementos para el buen desempeño de sus trabajos.

Copextel, perteneciente al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, es una empresa que brinda soluciones integrales con representación en todas las provincias del país. Con su gran gama de servicios, está enfocada a procesos y se empeña por el avance y desarrollo en la gestión de éstos.

Actualmente se obtienen resultados no deseados en las auditorías y supervisiones que se realizan en la empresa, al igual que son reportadas numerosas quejas por los clientes.

La Metodología para el Diseño y Desarrollo de procesos en Copextel, surgió en un momento dado con el objetivo específico de identificar los procesos y desarrollarlos, dado el cambio en el modelo de gestión, por lo que el acápite de mejora de ésta, se trata de manera muy efímera. También fue creada la Metodología para Evaluar el Avance de la Gestión por Procesos en Copextel,

PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN COPEXTEL

que permite valorar cuantitativamente la ejecución de los procesos, pero no accionar por las deficiencias que se detecten en ellos. Como se ha alcanzado un mayor desarrollo en este modelo de gestión por procesos, se decide no modificar ninguna de las metodologías antes mencionadas; sino crear un procedimiento que aborde de forma concreta la mejora de procesos y que se adapte a las condiciones de la empresa, permitiéndole aprovechar herramientas que se aplican como parte de la cultura organizacional de Copextel.

La presente investigación tiene como objetivo general: Diseñar e implantar un procedimiento que permita organizar y ejecutar la mejora de los procesos en Copextel y como objetivos específicos: Diagnosticar el avance de la gestión por procesos en Copextel, diseñar un procedimiento para la mejora de procesos y aplicar el procedimiento en el primer proceso "Ayuda".

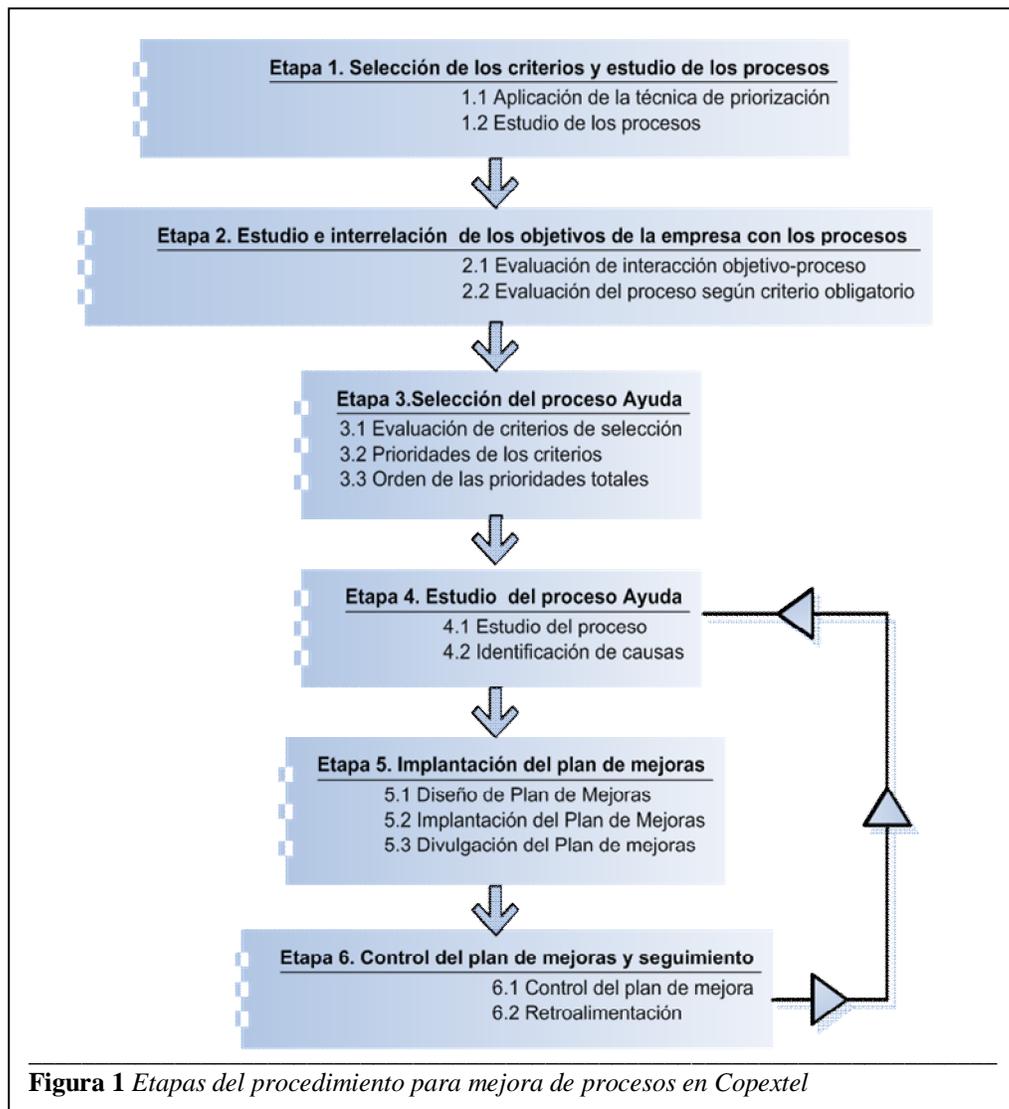
II. MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización del diagnóstico de la situación problemática se diseñó un procedimiento que consta de 3 fases:

- Fase 1. Análisis del cumplimiento de objetivos.
- Fase 2. Evaluación del Avance de la gestión por procesos en la empresa y análisis de deficiencias que obstaculizan el mejoramiento de los procesos.
- Fase 3. Plan de acciones.

En las fases se usaron herramientas como el cuadro de mando integral, entrevistas, revisión de la documentación, diagrama de barras, tormenta de ideas y diagrama causa-efecto.

Del resultado del diagnóstico, se evidenció la necesidad de crear un procedimiento para el mejoramiento de procesos en Copextel. Éste es aplicable a las características de la empresa y está estructurado en actividades que reflejan la secuencia de pasos a seguir, como se observa en la Figura 1.



Las técnicas que se utilizaron en el procedimiento para el mejoramiento de procesos en Copextel fueron: tormenta de ideas, votación ponderada, matriz de relaciones, estudio de la documentación, diagrama matriz, entrevista, diagrama causa-efecto, y encuesta.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Diagnóstico de la situación de calidad de Copextel relacionados con los procesos

Fase 1: Análisis del cumplimiento de objetivos

Al concluir este análisis, se determinó que la empresa se encuentra en una posición favorable respecto al porcentaje de cumplimiento de los objetivos corporativos del Cuadro de Mando Integral a mitad de año 2009, pues la mayoría de éstos en el primer semestre, tienen más del 60 % de cumplimiento. De los 36 objetivos con fecha de cumplimiento en el período de enero a junio, el 50 % se encuentra cumplido, el 25 % parcialmente cumplido e incumplido el otro 25 %.

Fase 2: Evaluación del Avance de la gestión por procesos en la empresa y análisis de deficiencias que obstaculizan el Mejoramiento de los procesos

En esta fase se usa la Metodología para la Evaluación del Avance de la gestión por procesos en la empresa, donde se detectan varias deficiencias y se obtiene que el avance de Copextel se encuentra al 55 %, reflejando por etapas de la siguiente manera: 22 % Identificación y diseño, 19 % Documentación, 9 % Implantación y 5 % Medición, Análisis y Mejora. Mediante la realización de entrevistas y análisis de la documentación, se pasó a detectar aquellos problemas que obstaculizaban la mejora de procesos, representándolos gráficamente en un diagrama causa-efecto. De forma general estos problemas eran:

- Falta de control en acciones de mejora, no se analiza ésta de forma organizada
- Pobre documentación sobre Mejora de Procesos
- No se aprovecha sistema informático
- No se utilizan indicadores para la toma de decisiones
- Poco conocimiento de Mejora de Procesos

Fase 3: Plan de acciones

Se estableció un plan de acciones, donde las principales tareas a realizar eran: ajustar los objetivos estratégicos, formar al personal necesario en la mejora de procesos y crear un procedimiento para la mejora de los procesos de Copextel.

Procedimiento para la mejora de procesos en Copextel

Para aplicar este procedimiento deben cumplirse las siguientes premisas:

1. Definición de los objetivos estratégicos de la empresa
2. Definición del Equipo de Mejoramiento Continuo

Deben estar previamente definidos los objetivos estratégicos de la empresa para el período a analizar, en el formato establecido de Tablero de Control Operativo con el objetivo de analizar, posteriormente, la interrelación de los objetivos de la empresa con los procesos. Debe definirse además, el Equipo de Mejoramiento Continuo. Para seleccionar éste, se toma como base a la totalidad de los integrantes de la Dirección de Organización, que son los encargados de llevar el tema de mejoramiento de procesos en Copextel, utilizando el coeficiente de competencia C_k de la Expresión 1 [9].

$$C_k = C_n + C_f \quad (1)$$

Donde:

C_n es el coeficiente de conocimiento,

C_f es el coeficiente de fundamentación.

El coeficiente de conocimiento C_n se determinará a través de la Ecuación 2:

$$C_n = \frac{V_a}{n} \quad (2)$$

V_a : Valor asignado,

n : cantidad de criterios.

V_a se obtendrá en función de los resultados de A, según evaluación cuantitativa en una escala de 0 a 10 puntos [9].

$$A = \sum_{i=1}^n A_j \quad (3)$$

PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN COPEXTEL

Donde:

A: nivel de conocimiento,

A_j: criterios para medir el nivel de conocimientos.

El coeficiente de fundamentación (C_f) se determinará a través de la Ecuación 4:

$$C_f = \frac{B}{n} \quad (4)$$

Donde:

B: nivel de influencia,

n: cantidad de criterios.

Para calcular B, se aplica la siguiente sumatoria:

$$B = \sum_{i=1}^n B_j \quad (5)$$

Donde:

B: nivel de influencia,

B_j: criterios para medir el nivel de influencia.

La selección final de los expertos tendrá lugar atendiendo a los siguientes criterios de interpretación del coeficiente de competencia (C_k):

- Si $8 \leq C_k \leq 10$, el coeficiente de competencia es alto.
- Si $5 \leq C_k < 8$, el coeficiente de competencia es medio.
- Si $k < C_k$, el coeficiente de competencia es bajo.

Luego de verificado el cumplimiento de las premisas, se pasa a la primera etapa del procedimiento.

Etapa 1. Selección de los criterios y estudio de los procesos

Objetivos: Determinar los criterios que definirán los procesos “Ayuda” a mejorar, y redefinir procesos.

Se le denomina proceso “Ayuda”, a aquel proceso que requiere una atención especial con vistas al mejoramiento, seleccionando como primer proceso a mejorar, aquel que obtenga una mayor puntuación en el diagrama matriz de unión de los criterios.

Actividades: Se aplica en esta etapa de la técnica de priorización: Votación Ponderada [6], para obtener los criterios definitivos que pesarán para la selección de los procesos “Ayuda” en la etapa 3.2. Para seleccionar los criterios, se tendrán en cuenta por el Equipo de Mejoramiento definido en el punto anterior, cuáles son aquellos que su evaluación constituya una estimación del funcionamiento del proceso y de la satisfacción del cliente.

Pasos para aplicar la votación ponderada:

- Cada experto lista los criterios que considere importante.
- Se listan los criterios de todos los expertos (comenzando por 1 hasta n) y se entrega una lista a cada experto.
- Cada experto otorga una orden de importancia a los criterios listados, en la forma: n es la alternativa más importante, hasta llegar a 1 que sería la alternativa menos importante.
- Se confecciona la matriz de alternativa contra experto. Se determina el peso ponderado de cada criterio.
- Se determina el coeficiente de concordancia de Kendall, según la Expresión 6.

$$C_c = \left(1 - \frac{V_n}{V_t}\right) * 100 \quad (6)$$

Donde:

V_n es la cantidad de expertos en contra del criterio predominante,

V_t es el número total de expertos.

- Se seleccionan como mejores alternativas aquellas que tienen coeficiente de concordancia C_c mayor o igual a 60 y cuyo peso ponderado sea mayor o igual al 60 % del peso total.

Luego se pasa al estudio de los procesos, se examinará el mapa de procesos de Copextel, estudiándose las interrelaciones y las clasificaciones de los procesos; comparando si la estructura actual del mapa responde a las necesidades de la empresa. Se debe analizar el manual de cada proceso y toda la documentación asociada.

Etapa 2. Estudio e interrelación de los objetivos de la empresa con los procesos

Objetivo: Determinar la relación de cada proceso con los objetivos de la empresa para el año en curso.

Existe un criterio obligatorio, que parte de la cultura de la organización, de que todo esté relacionado con los objetivos estratégicos de la empresa.

Actividades: Se evalúa la interacción objetivo-proceso. Se procede a evaluar este criterio utilizando para ello los objetivos de Copextel para el año en curso, analizando sobre qué procesos recaen en cada perspectiva, las prioridades de la empresa. Para esto se usa la matriz de relaciones, determinando a cada proceso una puntuación:

- 9: Relación fuerte
- 3: Relación media
- 1: Relación baja

Cuando no existe relación entre objetivos y procesos se considera un valor de puntuación igual a 0.

Para llegar a un consenso entre los integrantes del grupo, en el caso de que todos los integrantes no tengan un mismo criterio de evaluación, se procede a hallar un promedio de puntuaciones. Es decir, se suman las puntuaciones de las relaciones dadas por cada integrante, se divide entre el total de miembros y se coloca la puntuación en cada uno de estos subgrupos:

Promedio.....Puntuación que se otorga

1. De 1 a 2,991
2. De 3 a 5,993
3. De 6 a 99

Luego se realiza la evaluación del proceso según criterio obligatorio, sumando la puntuación de cada columna por fila. Esta evaluación será utilizada en la próxima etapa del procedimiento, para evaluar los procesos con el resto de los criterios que hayan sido seleccionados.

Etapa 3. Selección del proceso “Ayuda”

Objetivo: Evaluar los criterios de selección que se definieron y seleccionar según la puntuación de cada proceso, los tres procesos “Ayuda” a mejorar en el año.

Actividades: Se listan los procesos y los criterios, y se confecciona la matriz de proceso “Ayuda”, evaluándose cada criterio según proceso, con la Ayuda de la revisión de la documentación; es decir, para el proceso 1, según la puntuación alcanzada en el criterio 1, con respecto al resto de las puntuaciones, se le otorga un orden en dependencia si el estado deseado del criterio amerita mayores o menores puntuaciones. La prioridad del criterio obligatorio, estará dada en función de las mayores puntuaciones.

Se lista según la suma de prioridades, el valor total y se ordena en la columna siguiente de menor a mayor, quedando 1, 2 y 3 los procesos Ayuda a mejorar en el año. El primer proceso a mejorar será el que ocupe la prioridad proceso Ayuda número 1, o sea el de menor puntuación y no se comenzará con el proceso Ayuda 2, hasta que no se encuentre el proceso 1 en la etapa 5. En caso que haya dos procesos con la misma prioridad 1, 2 ó 3; se asumen para ser mejorados por igual en el año. En la Tabla 1 se muestra la matriz de proceso “Ayuda”.

TABLA 1								
Matriz de proceso Ayuda								
Procesos	Criterios y prioridades							
	C1	P1	C2	P2	Cn	Pn	C	Orden proceso Ayuda
Proceso 1								
Proceso 2								
Proceso 3								

Etapa 4. Estudio del proceso Ayuda

Objetivo: Detectar las causas que afectan el desempeño del proceso, mediante su estudio.

Actividades: Seleccionado el primer proceso a mejorar, se procede a realizar un estudio detallado de éste, mediante: análisis de la documentación según diseño del proceso, análisis de definición de indicadores del proceso y resultados de éstos en el período, análisis de supervisiones que se realizan al proceso y análisis de la satisfacción de clientes.

Posteriormente, se procede a realizar el diagrama Causa-Efecto del proceso, detectando todas las causas que afectan el correcto funcionamiento de éste.

Etapa 5. Implantación del plan de mejoras

Objetivo: Definir el plan de mejoras del proceso Ayuda e implantarlo.

PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN COPEXTEL

Actividades: Comienza la fase de soluciones del proceso que se realizará mediante una tormenta de ideas, listando **objetivos, acciones, responsable y fecha de cumplimiento**. Para ello se seguirá el formato de Tablero de Control Operativo establecido en la empresa, eliminado la columna de indicadores y metas. Deben detectarse en este punto, las necesidades de formación según el estudio del proceso en la etapa anterior.

Posterior a la aprobación, se procederá a implantarlo. Este último paso es responsabilidad del Grupo de Mejora del Proceso seleccionado y no del Equipo de Mejoramiento de éste. Para llevar a cabo la implantación, el Grupo de Mejoras del proceso Ayuda se reunirá cada 15 días. En cada reunión, se irán desagregando las actividades y exponiendo los resultados del cumplimiento del plan, según fechas acordadas.

Las acciones del plan y toda su ejecución será conocimiento de toda la organización a través del Portal Corporativo y los boletines oficiales de Copextel: el boletín Contraseña y la revista GIGA. Además, se informarán los resultados en los Consejos de Dirección mensuales.

Etapa 6. Control del plan de mejoras y seguimiento

Objetivo: Verificar la efectividad del plan de mejoras.

Actividades: Esto se realiza en dos partes, en el control del cumplimiento del plan y el estudio de los indicadores. A partir de la implantación de la primera acción que se ejecute, se comienzan a realizar un control del Plan de Mejoras por parte del equipo de mejoramiento de procesos, revisando las fechas y cumplimiento de cada acción. Luego de finalizada la última acción según fecha, se debe evaluar si los objetivos propuestos lograron contrarrestar cada una de las causas y deficiencias, evaluando nuevamente los indicadores siguientes:

- Evolución del proceso según Metodología del estado de avance de la gestión por procesos en Copextel
- Indicadores del proceso
- Resultados de supervisiones
- Satisfacción del cliente

Se debe estudiar el progreso de los indicadores mencionados anteriormente y pasar nuevamente a la etapa 4 del procedimiento.

Unas de las ventajas que tiene este procedimiento es que luego del paso 4, se puede pasar al paso 5, varios procesos a la vez; ya que el encargado de implantar el Plan de Mejoras del proceso, es el Grupo de Mejoras. La aplicación de este procedimiento será anual, tratando de comenzar su aplicación en el mes de enero y las reuniones de seguimiento de los grupos de mejoras de los procesos Ayuda luego de iniciada la etapa 5, serán cada 15 días.

Aplicación del procedimiento para la mejora de procesos en Copextel

Se evaluó primeramente el cumplimiento de las dos premisas propuestas en el procedimiento. Se decide realizar esta primera aplicación a los procesos claves y al primer proceso Ayuda.

Etapa 1. Selección de los criterios y estudio de los procesos

Resultaron ser determinantes los criterios: **Relación con los objetivos**, como obligatorio, **Estado de avance de los procesos** y **Cantidad de supervisiones evaluadas de mal**.

Al realizar el estudio de los procesos, lo primero que se pudo detectar era que no estaban definidas las interrelaciones de los mismos, pasando a hacer esta actividad la primera a realizar. Se estudió la documentación asociada a cada proceso y las clasificaciones existentes, no hubo cambios en estas últimas y se elaboró un nuevo mapa de procesos. Se detectó además que la actividad de retroalimentación con el cliente no estaba incluida en ningún proceso y era necesaria establecerla y documentarla. Por lo que se llegó al acuerdo de que éste estaría como un subproceso en el macroproceso de Ventas y se empezó con la identificación de actividades de éste.

Etapa 2. Estudio e interrelación de los objetivos de la empresa con los procesos

Al confeccionar la matriz de relaciones de objetivos del 2010 con procesos, se obtuvo que los procesos claves más relacionados con los objetivos de la empresa en el 2010, son: Servicios Técnicos, Compras e Integración, seguido de Ventas y Logística; según se muestra en la Tabla 2.

TABLA 2												
Matriz de relaciones objetivos-procesos												
Procesos	Objetivos											Puntuación
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Compras	9	9	3	9	9	9		1	1	3	1	54
Logística	1	3	3	1	1	3		1	1	3	3	20
Ventas	3	1	9	9	1	1	1	1	1	3	9	39
Integración	1	9	9	9	9			1	1	9	1	49
Servicios Técnicos	1		9	9	9		9	1	1	9	9	57

Etapa 3. Selección del proceso Ayuda

Para evaluar el criterio 2 y obtener la puntuación total de los macroprocesos por proceso en Copextel, se utiliza la Metodología del estado de avance de la gestión por procesos en Copextel.

Para evaluar el criterio 3, se toma como referencia el año 2009, donde se muestran los resultados de las supervisiones realizadas a los procesos claves. Las categorías de evaluación son: excelentes, bien, regular y mal. Para llevarlo a un valor cuantitativo total, se procede a ponderar la cantidad, multiplicar el número de supervisiones evaluadas de excelente por 5, las evaluadas de bien por 4, las de regular por 3 y las de mal por 2, haciendo la sumatoria total por proceso. Luego se colocan todas las puntuaciones en la matriz.

El primer proceso Ayuda resultó ser Servicios Técnicos, seguido de Ventas y Compras, como se puede observar en la Tabla 3.

TABLA 3								
Matriz de proceso Ayuda con los criterios evaluados								
Procesos	Criterios y prioridades							Orden de proceso Ayuda
	C1	P1	C2	P2	C3	P3	CT	
Compras	54	2	65 %	3	4,07	3	8	3
Logística	20	5	73 %	2	4,10	4	11	4
Ventas	39	4	79 %	1	3,96	2	7	2
Integración	49	3	37 %	5	4,17	5	13	5
Servicios Técnicos	57	1	53 %	4	3,80	1	6	1

Etapa 4. Estudio del proceso Ayuda

Seleccionado el proceso Servicios Técnicos como el primer proceso a mejorar, se procede a realizar un estudio de éste. En el manual se observa que están definidas las responsabilidades, el alcance y la legislación vigente; las entradas y las salidas, pero el objetivo o misión del proceso no se define, ni se definen los indicadores a medir. Todos los procedimientos o instrucciones están detallados y actualizados. Están diagramados los flujos de los subprocesos, identificadas además las entradas y salidas.

Mediante entrevistas y revisión de documentos al personal directivo de los Servicios Técnicos, se observa que hay definidos cuatro indicadores, a pesar de que ninguno está incluido en el manual: tiempo de solución, disponibilidad técnica, cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo y tiempo de respuesta.

De estos indicadores, sólo el tiempo de mantenimiento preventivo y la disponibilidad técnica son calculados, para tributo a un proyecto emulativo de la empresa, sin realizar ningún tipo de control o estudio sobre ellos. Los valores meta según este proyecto, son de mayor o igual que 97 %, para el cumplimiento del plan de mantenimiento, y menor o igual que 54 % para la disponibilidad técnica.

Con los datos consolidados del 2009, se realizaron gráficos para observar el comportamiento de estos indicadores. Se halló la media de éstos en el período y dio como resultado 67,66 % para la disponibilidad técnica y 95,94 % para el cumplimiento del plan de mantenimiento. En ambos indicadores se obtuvo resultados por debajo del valor deseado.

Al realizar entrevistas a directivos para conocer el por qué del incumplimiento en ocasiones de los planes de mantenimiento, se obtuvo que las causas principales eran la falta de piezas, partes de repuesto y de combustible para asistir al técnico a realizar la visita.

Por otra parte, de 22 supervisiones realizadas al proceso, 9 obtuvieron evaluaciones de mal, 5 de regular y 8 de bien, siendo las principales causas de las malas evaluaciones, el desconocimiento del funcionamiento del proceso y la falta de control de éste.

Aunque existe un procedimiento general para llevar a cabo el análisis de satisfacción de clientes de forma cuantitativa, no se realiza anualmente de forma estable. Para estudiar la satisfacción del cliente se tomó como base este procedimiento y se diseñó y aplicó una encuesta a los clientes de Servicios Técnicos en los meses de marzo, abril y mayo del 2010. Ésta se efectuó vía telefónica a través del centro de Llamadas de Copextel, Leatiendo, el cual lleva los reportes de los clientes que entran al Sistema. De una población de de 5 657 clientes, fueron encuestados 360 clientes, con un nivel de confianza de 95 % y una precisión del 5 %; muestra que se obtuvo del software Sample. Como resultado se obtuvo que la satisfacción del cliente (41%) se comporta muy baja, resaltando como principal problema a percibir por ellos, el tiempo de demora para recibir y ejecutar el servicio y el trato de los técnicos. Esta encuesta quedó como herramienta para realizar posteriores estudios de satisfacción de clientes en este proceso, ya que cumple lo descrito en el proceso de Ventas para llevar a cabo análisis de relaciones con clientes.

PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN COPEXTEL

Se realiza además, un estudio cualitativo de satisfacción, que contiene solamente a clientes que han reportado quejas al Departamento de Atención a Clientes de Copextel. Luego de analizado éste, resulta ser la demora del servicio, el aspecto más señalado, coincidiendo con el análisis realizado en el párrafo anterior.

Se elabora el diagrama causa-efecto con todas las deficiencias encontradas que ocasionan un mal funcionamiento del proceso.

Etapa 5. Implantación del plan de mejoras

Partiendo de las deficiencias detectadas en la etapa anterior y con la ayuda de una tormenta de ideas realizada por el Equipo de Mejoramiento de procesos y el Grupo de Mejoras del proceso de Servicios Técnicos, se realizó el plan de mejoras. A continuación, se ofrece un resumen de las acciones realizadas según éste:

- Fue definido el objetivo del proceso y redefinidos los indicadores para medirlo. Se comenzaron a realizar las mediciones de estos indicadores a través del sistema informático Hércules.
- Se definieron los planes de formación para el personal que labora en los Servicios Técnicos, partiendo de entrevistas a trabajadores y el estudio de clima laboral, necesidades de aprendizaje y evaluación del desempeño. Se capacitaron a los trabajadores en los temas de Documentación del Manual de Servicios Técnicos y Comunicación para atención a clientes, dividiéndolos en dos grupos: un grupo de directivos y otro de técnicos, administrativos y de servicios.
- Se creó el Premio de Copextel por la Excelencia en la Atención al Cliente. Este es un reconocimiento de la Dirección de Marketing y Comunicación a los trabajadores de Servicios Técnicos que se destacan por sus buenos resultados en la atención al cliente. Fue aplicado en las divisiones territoriales de Granma y Camagüey.
- Se remodeló la imagen interna y externa de los servicios técnicos mediante propuestas de cambios en las instalaciones, para una mejor orientación a los clientes.
- Se realizaron los Encuentros de Soluciones de Servicios Técnicos. Éstos consisten en la demostración del ingenio de trabajadores frente a la ausencia de piezas y la demanda de reparar equipos, teniendo en cuenta el ahorro de energía, la reducción de tiempo y la disponibilidad técnica. Se seleccionaron las soluciones a generalizar por todo el país, algunas de ellas con seminarios, clases y paquete de filmaciones.
- Se comunicó el Plan de mejoras a todos los Centros de Servicios Técnicos, mediante las reuniones de la administración y el sindicato. En todas las ediciones del boletín Contraseña sale un artículo refiriéndose al estado del cumplimiento del plan. En las dos últimas ediciones de la revista GIGA, se publicaron los resultados más novedosos del plan, con entrevistas a los principales directivos y las proyecciones a corto plazo.

Etapa 6. Control del plan de mejoras y seguimiento

El equipo de Mejoramiento se reúne cada 15 días con el Grupo de Mejoras del proceso, observando e investigando el cumplimiento del plan de mejoras. De las acciones del plan, hubo un 75 % de cumplimiento.

Se evaluaron los indicadores que muestran las actividades del epígrafe 4.1 del procedimiento:

- Porcentaje de cumplimiento de las cuatro etapas, según metodología del estado de avance de la gestión por procesos en Copextel.
- Indicadores del proceso
- Resultados de supervisiones

El indicador satisfacción del cliente no se evaluó de la forma que estaba prevista, ya que al concluir la investigación no había finalizado la segunda medición, pero se midieron las quejas reportadas por los clientes. Éstas eran 758, valor muy por debajo de lo que se habían reportado en años anteriores, como se expone en la Figura 2.

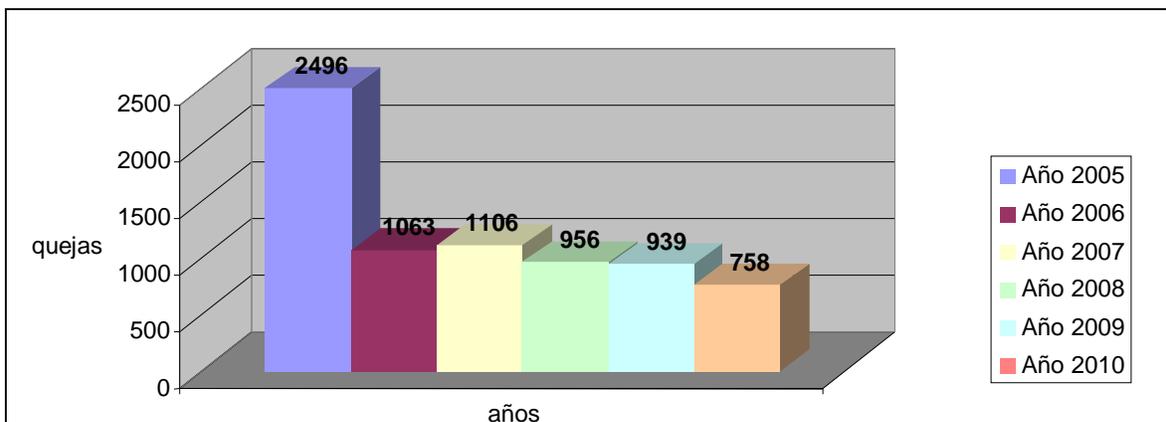


Figura 2 Evaluación de las etapas de la metodología en 2009 y 2010

- Porcentaje de cumplimiento de las cuatro etapas según metodología del estado de avance de la gestión por procesos en Copextel.

Cuando se realizó la primera aplicación en este año de la Metodología del Estado de Avance de la Gestión por Proceso en Copextel, Servicios Técnicos alcanzó una puntuación de 55 puntos. En diciembre del 2010 se realizó una última medición y se obtuvo un valor de 68 puntos, para 13 % de avance en la gestión. En la Figura 3 se representa este comportamiento.

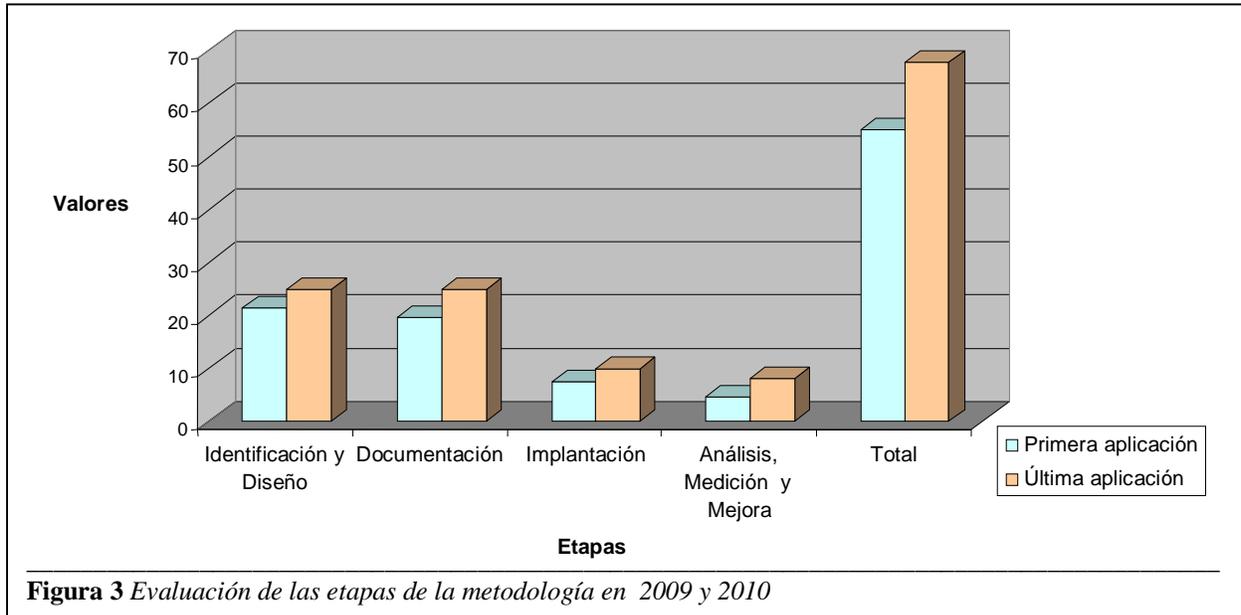


Figura 3 Evaluación de las etapas de la metodología en 2009 y 2010

- Indicadores del proceso

En el seguimiento del sistema Hércules, se sigue configurando la obtención de valores globales de los indicadores y no solamente por Centro de Servicio Técnico, por lo que se realizó solamente un estudio del indicador Cumplimiento del plan de mantenimiento, que se medía al inicio de la investigación hasta noviembre del 2010, cuyos resultados se muestran en la Figura 4.

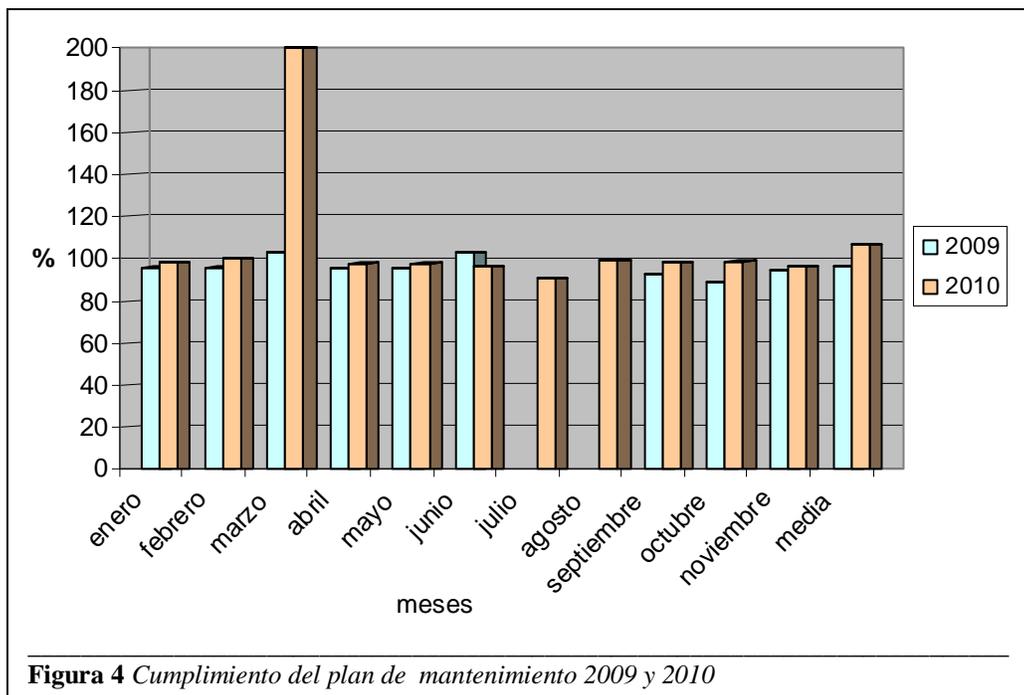


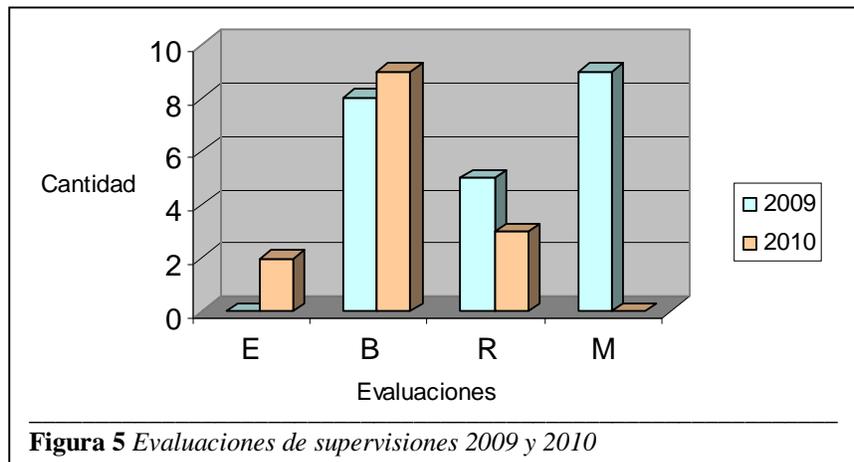
Figura 4 Cumplimiento del plan de mantenimiento 2009 y 2010

PROCEDIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN COPEXTEL

Al calcular la media, se obtuvo 106,59 %, observándose que alcanza una puntuación satisfactoria (mayor igual que 97 %) y que su valor medio es mayor que al inicio de la presente investigación, cuando se comportaba al 95,94 %, para un crecimiento de 10,65 %. Además, solo en 3 meses se está por debajo del 97 % (junio, julio y noviembre), mientras que en el 2009, eran 7 los meses en los que mostraban resultados desfavorables.

▪ Resultados de supervisiones

Revisando las actas de las supervisiones realizadas, se comprobó que de 14 supervisiones realizadas, 2 obtuvieron evaluaciones de excelente, 9 de bien y 3 de regular en el período de enero a noviembre, según se observa en la Figura 5. En igual período de año anterior, no se reportó ninguna supervisión con resultados de excelente. Obtuvieron resultados satisfactorios el 78,57 % de las divisiones visitadas, frente a un 21,42 % de divisiones evaluadas de regular, porque para la fecha no se reportaba ninguna supervisión evaluada de mal. Hubo un avance en cuanto a resultados satisfactorios se refiere, de 42,21 %.



Retroalimentación. Aún se mejora el sistema informático Hércules y la medición y procesamiento de los indicadores del proceso de Servicios Técnicos.

IV. CONCLUSIONES

1. Se aplicó un diagnóstico para detectar los factores que afectan la calidad de los procesos de Copextel.
2. Se crea un Procedimiento para la Mejora de procesos en Copextel, adecuado a las características de la organización. Al aplicarlo, resulta ser Servicios Técnicos, el primer proceso Ayuda.
3. Como resultado del plan de mejoras de Servicios Técnicos, fue rediseñada su ficha y mejorada la forma de cálculo de los indicadores, fueron capacitados los trabajadores en temas del Manual de Servicios Técnicos y en Comunicación para la atención al cliente, se creó el Premio de Copextel por la Excelencia en la Atención al Cliente, se corrigieron las deficiencias detectadas en el diagnóstico de imagen externa y interna, y se realizaron los Encuentros de Soluciones de Servicios Técnicos.

V. RECOMENDACIONES

4. Seguir perfeccionando el sistema Hércules para continuar la nueva medición y control de los indicadores asociados al proceso Servicios Técnicos.
5. Concluir con las acciones del plan de mejora asociadas a las deficiencias detectadas en el diagnóstico de imagen.
6. Concluir con la aplicación del Premio de Copextel por la Excelencia en la Atención al Cliente en el resto de los territorios.



VI. REFERENCIAS

1. ZARATIEGUI, José, «La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa» *Revista Economía industrial*, 1999, no. 330, p. 81-88, ISSN 0422-2784.
2. NUÑEZ, Laura, «Aplicación de una Metodología de Mejora de Procesos basada en el Enfoque de Gestión por Procesos, en los Modelos de Excelencia y el QFD en una empresa del sector de confecciones de Barranquilla» *Revista Ingeniería y desarrollo*, 2004, no. 16, p. 45-58, ISSN 0122-3461.
3. CEPERO, B.; MIGUEL, A., «Procedimiento para la mejora del proceso inversionista en el Centro Nacional de Biopreparados», [tesis de maestría], La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, 2006.

4. HARRINGTON, James, *Mejoramiento de los procesos de la empresa*, Bogotá, Colombia, Mc Graw Hill, 1998, ISBN 958-600-168-7.
5. JURAN, J. M., *Manual de la Calidad*, Madrid, Mc Graw Hill, 2001, ISBN 8448132823.
6. LÓPEZ, Bibiana, «Procedimiento para la mejora de los procesos claves de la ESAC. Aplicación al proceso de reparación y mantenimiento de medios técnicos de computación», [tesis de maestría], La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, 2008.
7. RAMÍREZ, Giselle, «Procedimiento para la mejora de los procesos de la División Logística de la Corporación Cimex. S.A.», [Tesis de maestría], La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, 2007.
8. VICTORY, D.; DELGADO, Y., «Metodología para el diseño de los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad de la Facultad de Ingeniería Industrial», [tesis de Diploma], La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, 2004.
9. CUESTA, Migdalia, «Metodología para la mejora de los procesos del Sistema de Gestión de la calidad de la gerencia de proyectos de ETECSA», [tesis de maestría], La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae. Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial, 2008.