

Herramienta para optimizar el proceso de análisis y aprobación de ideas (Tracking-Liste PKO'S)

BERISTAÍN-ROJAS, Leticia†, RODRÍGUEZ-CENTENO, Diego* y AVELINO-ROSAS, Roberto

Recibido Febrero 14, 2016; Aceptado Marzo 12, 2016

Resumen

En este trabajo se aplicó el ciclo de Deming al área de Foro de Material del Costo de la empresa VW de México, para resolver el problema de que las ideas que en este foro se generan no se están implementando en tiempo y forma. Se analizó el proceso de implementación de una idea y el tiempo sugerido por los expertos para que una idea se implemente. Se planeó el diseño de una base de datos (Tracking-Liste PKO'S) para optimizar el proceso de análisis y aprobación de las ideas priorizando dos aspectos, el ahorro económico y el tiempo de atraso de acuerdo el tiempo establecido por expertos. Se elaboró la herramienta Tracking-Liste PKO'S que permite optimizar el proceso de análisis y aprobación de las ideas.

Ciclo de Deming, base de datos, implementación de ideas

Abstract

In this work the Deming cycle was applied to the area of Forum Cost Material Company VW of Mexico, to solve the problem that the ideas that are generated in this forum are not implemented in a timely manner. The process of implementing an idea was analyzed and the time suggested by the experts to implement an idea. The design of a database (Tracking-List'S PKO) was planned to optimize the process of analysis and approval of ideas prioritizing two aspects, economic savings and delay time according the time set by experts. The Tracking-Liste'S PKO tool to optimize the process of analysis and approval of the ideas was developed.

Deming Cycle, database, implementation of ideas

Citación: BERISTAÍN-ROJAS, Leticia, RODRÍGUEZ-CENTENO, Diego y AVELINO-ROSAS, Roberto. Herramienta para optimizar el proceso de análisis y aprobación de ideas (Tracking-Liste PKO'S). Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-6: 21-27.

*Correspondencia del Autor: (correo electrónico: diegorc13@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Sin importar su tamaño, todas las empresas (pequeñas, medianas y grandes) deben aplicar metodologías de mejora continua.

Una muy utilizada es el Ciclo Deming que es una metodología para la mejora de los procesos (Evans y Lindsay, 2008), que puede servir para ayudar a que una empresa crezca en el mercado o al menos mantenga su posición actual.

En Volkswagen de México aplicamos esta metodología para resolver una problemática que se encontró, específicamente en el área de Foro de Material del Costo.

En esta área se buscan ideas de optimización del costo del producto, sin embargo la empresa se encuentra ante una situación crítica, sus ideas de optimización no maduran en tiempo y forma establecido por el Roadmap, debido a que áreas externas con las cuales se trabaja no dan respuesta de la información solicitada como se desea, algunas otras necesitan un proceso más tardado para realizar las pruebas por parte de calidad, una planeación logística o trabajar con proveedores, otro motivo más es la gran cantidad de ideas que llegan y se van cargando en el sistema PKO3, algunas se olvidan y no tienen seguimiento como lo marca el proceso, debido a esta situación no se cumple la meta económica anual que la organización propone.

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

Marco Teórico: Ciclo de Deming

Es un proceso metodológico elemental aplicable en cualquier campo de la actividad, con el fin de asegurar la mejora continua de dichas actividades, tiene como objetivo aplicar a un proceso cualquiera una acción cíclica formada por cuatro pasos esenciales que se deben llevar de forma sistemática para lograr la mejora continua (disminución de fallos, aumento de la eficiencia y eficacia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales, optimización de costos), una vez terminada la etapa final se debe volver a la primera y repetir el ciclo, de nuevo de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar nuevas mejoras (Jimeno, 2015).

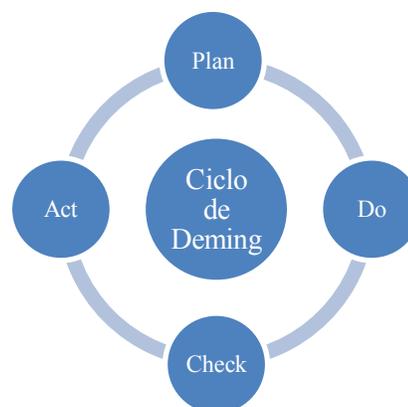


Figura 1 Ciclo de Deming: Planear, Hacer, Verificar, Actuar

Objetivo

Implementar la metodología Deming, para realizar un análisis detallado en la creación del formato para Optimizar el Proceso de Análisis y Aprobación de las Ideas de Mejora con la finalidad de que ayude a los usuarios a tener una herramienta que le permita trabajar con su equipo especialista y además con la opción de una manera visual que permita saber cuáles son las ideas que son prioritarias, y así llevar un control de todas sus ideas.

Metodología

Se utilizó el ciclo de Deming, con el objetivo de buscar una herramienta o método de poder atacar la problemática, empezando como lo indican los pasos de la metodología, se analizó el proceso de trabajo del área desde que nace una idea hasta la fase de implementación, posteriormente “planear” soluciones con los responsables de la problemática, una vez definido lo que se hará continuara el paso de “hacer”, en el cual se diseña, hace, cambia, crea, la herramienta o método, posteriormente se lleva a cabo la implementación, donde se “verificara” que la herramienta (solución a la problemática) está funcionando como se requiere por las personas responsables y usuarios; Actuando para que finalmente ayude a cumplir los objetivos.

Analizar

a) Conocer el proceso de trabajo FMK

En la figura 2 se muestra que el FMK está dividido en tres áreas, y en qué consiste el proceso de trabajo.



Figura 2 Proceso de Trabajo FMK

b) Conocer el Roadmap

El segundo paso es analizar el proceso de Roadmap, que es el indicador del tiempo que debe durar una idea desde que nace hasta que sea implementada. El Roadmap se creó para estandarizar los tiempos de maduración de una idea por Härtegrad, es decir tienen 18 semanas para que una idea esté de H0 y llegue hasta H3, posteriormente se programa la fecha en la cual entrará a la línea de producción, convirtiéndose en H4, para cada uno de los Härtegrad se desarrollan diferentes tareas, como se ilustra en la figura 3.

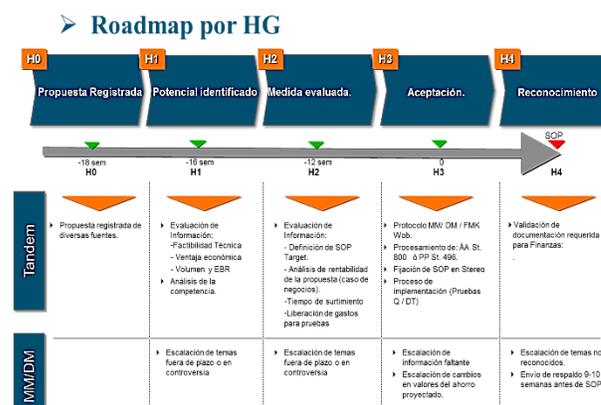


Figura 3 Roadmap por Hartegrad, tiempo de aprobación de una idea

Planear

Una vez teniendo el análisis de todo el proceso del área, continua el paso de planear, en el cual se define el objetivo, las herramientas y los pasos a seguir. El objetivo es: Optimizar el plazo de análisis técnico y aprobación de las hojas amarillas.

Para poder cumplir con el objetivo, se determinaron las siguientes actividades:

1. Conocer el proceso de trabajo de una idea.
2. Analizar el Roadmap (tiempo que tarda una idea para ser implementada).
3. Analizar la lista de ideas.
4. Darle continuidad a la base de datos.
5. Presentar optimización a la base de datos.

Hacer

Se realiza el método/herramienta para cumplir con el objetivo del proyecto con base a los dos primeros puntos realizados como lo marca el Ciclo de Deming, se conoce cuál es la necesidad o área de oportunidad que hay en el área de FM.

a) Indicador de tiempo

El tiempo se indicara de acuerdo al proceso de Roadmap como se mencionó anteriormente, pero para saber si estamos en tiempo, se identificara con el funcionamiento de un semáforo, personalizándolo a nuestras necesidades, explicaremos que nos indica verde, amarillo y rojo.

- Se marcara en color VERDE, si cumple con todos los tiempos pasando de un Härtegrad a otro Härtegrad hasta llegar a la implementación, como marca el proceso Roadmap, es decir no debe tener ningún día de atraso.

- Se marcara en color AMARILLO, dando una tolerancia de dos semanas en cada Härtegrad, como un indicador de alerta de que la idea ha terminado su tiempo óptimo según el Roadmap, entonces hay que dar continuidad.
- Se marcara en color ROJO, indicando que la idea está fuera de tiempo de acuerdo al Roadmap, entonces dar prioridad a estas ideas, para evitar disminuir el ahorro económico.

En la figura 4 se muestra el significado del semáforo para todos los grados de maduración.



Figura 4 Semáforo

b) Indicador de ahorro económico

En el listado de todas las ideas se debe indicar cuando una idea con un ahorro económico menor de 5000 euros, ya que una idea con este ahorro no es rentable, no permite cubrir todos los gastos de administración que se necesitan para evaluar la idea, en algunos casos se puede analizar la idea y puede que genere un ahorro.

Para eso se marcará de color azul indicando que es menor de 5000 euros, al igual que el semáforo éste se mostrara de manera automática (ver Figura 5).



= Ahorro económico < 5000 €

Figura 5 Indicador de ahorro económico

c) Sistema PKO3. Este Sistema Base de datos se creó para registrar ideas de optimización del costo del producto, se ingresa toda la información necesaria que solicitan los usuarios para trabajar con esta, para tener claro de qué trata la idea y cómo se está trabajando, se debe ingresar la siguiente información:

1. Numero de idea.
2. Descripción de la idea.
3. Numero de parte de la pieza.
4. Si es relevante para cliente, catalogo o de seguridad.
5. Fotografía o imagen del concepto actual y de cómo se desea.
6. Productos afectados.
7. Estado de maduración.
8. Que semana entrara al proceso.
9. Porcentaje de productos afectado.
10. Ahorro que se obtendrá por producto.
11. Total de ahorro por la idea.
12. Amortización.
13. Postura de cada área.
14. Comentarios relevantes a la idea.

En la figura 6 se muestra el sistema PKO3.

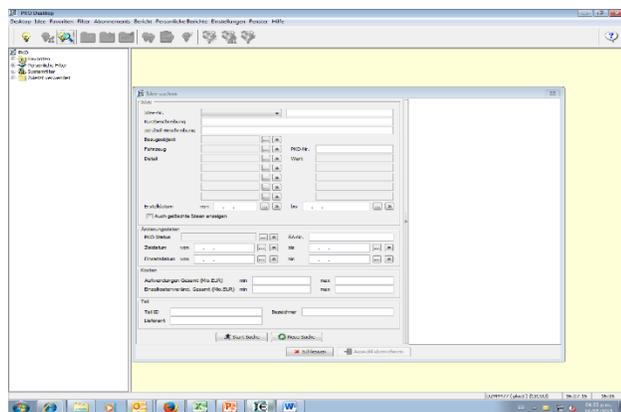


Figura 6 Pantalla de inicio del sistema PKO3

d) Hoja Amarilla

La información que se ingresa en el sistema se obtiene de manera resumida en un formato llamado hoja amarilla, éste es el formato en el que se presenta la idea a los gerentes, ver figura 7.

Kerbschreibzug									
Stoßflügel Hüten: Vereinfachung der ZSB Träger Stoßflügel hüten und Schwenkl hüten für Märkte Mexiko und LAM									
Teil-Nr.	Stk	Endbearbeitung	Mein	Stk (AutoEffizienz)	Stk (AutoEffizienz)				
Mein	Stk	Endbearbeitung	Mein	Abstraktionsrate %					
Teil-Nr. Beschreibung 071 VW 501Märkte Mexiko und LAM Träger Stoßflügel Hüten SCh.001.505.0L und Schwenkl SCh.001.251.0 SCh.001.505.0L und Schwenkl SCh.001.205 und Schwenkl hüten SCh.001.251.0 (Märkte ChB)									
PEO-Nummer	Stat	AA-Nr.	AA-Status	Element	EBR	EXV (II)	Einsparung (III)	Bemerkung	
VW 561ME-14602	RS	VSE851	600770	3170	14,00	3,00	12,00		
Wirtschaftlichkeit Jährl. Einsparung I 12,000 Jahresausgaben II 12,000 C-Gewinn III 12,000 Invest II 0 Invest III 0									
Kasse (Gesamt) VW de México 12,000 12,000 12,000 12,000 0 0 0 0									
Einparung III für VW-M (II) 33,632 Stufenplan der Bereiche B / F Befürwortet E Befürwortet ED Befürwortet I Befürwortet P Befürwortet R Befürwortet									

Figura 7 Formato de hoja amarilla

e) Elaboración del formato Trackin-Liste PKO

1.- Para la elaboración de este formato/herramienta se utilizó el programa Excel, primero hicimos una macro (Ortíz, 2016) para anexar el formato (ver figura 8):

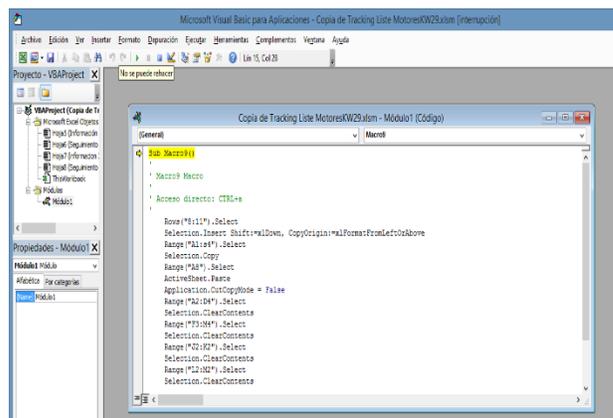


Figura 8 Macro en Excel

2.- Para enlazar la información al formato, se utilizó la siguiente fórmula, =información 2015!A3 es la principal fórmula, de ahí enlazaremos la demás información. La siguiente fórmula que ocupamos es:

```
=SI(BUSCARV(celda,'informacion
2015!A:O,15,0)="-"
",0,BUSCARV(celda,'informacion
2015!A:O,15,0))
```

3.- La fórmula que se desarrolló para obtener el indicar de tiempo es:

```
=SI(BUSCARV(B11,'informacion
2015!A:O,9,0)="-",SI(($X$6-
F10)<=15,"v",SI(($X$6-
F10)>30,"R","a")),SI,BUSCARV(B11,'informa
cion 2015!A:O,9,0))
```

Las fórmulas mencionadas anteriormente nos ayudarán a saber cómo van nuestras ideas, es decir se colocara en azul, rojo, o verde según sea el caso, pero para completar esta función también se necesitó aplicar formato condicional (ver figura 9):

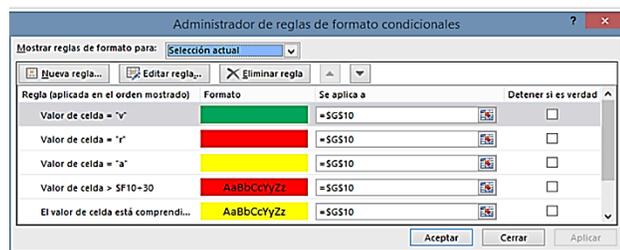


Figura 9 Reglas de formato condicional

4.- Una vez cumplido con el funcionamiento se trabajó en el diseño y estilo para la presentación final, el cual quedo de la siguiente manera (ver figura 10):

Figura 10 Formato Final

Al finalizar con el diseño, el formato está listo para usarse y podremos visualizarlo en el Formato, el siguiente paso sería alimentarlo, es decir colocar la información correspondiente, para el control de todas las ideas y observar su comportamiento de maduración.

Verificación

La verificación del formato/herramienta que se elaboró se llevó a la práctica mediante una prueba piloto que se realizó en el área de motores y se obtuvieron los siguientes resultados:

- El formato cumple con las características que necesita el usuario para trabajar con las ideas en conjunto con su grupo de trabajo de especialistas.
- Se debe realizar un archivo para cada usuario (Motores, Interiores, Carrocería, Chasis, Eléctricos).
- El formato se necesita actualizarlo cada semana.
- Debe ser enviado a cada uno de los usuarios a través de un link.

Resultados

Gracias a la Base de datos para Optimizar el Proceso de Análisis y Aprobación de las Ideas de Mejora, la empresa cuenta con una herramienta para observar de forma sencilla cuantas ideas se tienen en el año, la información más importante de la idea, el tiempo que se trabajará con el funcionamiento del semáforo, esto quiere decir que los usuarios podrán saber que ideas están caminando bien y cuales están en retraso, otra es, el indicador económico, lo que permite a los usuarios saber a qué ideas se les dará prioridad para que estén en tiempo y forma, pero sobre todo para contribuir a la meta económica de la empresa.

Faltó concluir el último paso del proyecto, actuar, deben realizarse las mediciones y verificar que realmente el proyecto esté proporcionando un valor agregado a la empresa, esto se sabrá si se da continuidad al proyecto. También se recomienda al gerente y coordinador del área PKO, que ellos supervisen que la herramienta se está utilizando por los usuarios, monitoreando las tareas externas para optimizar el tiempo de análisis y aprobación de las hojas amarillas de una manera más eficiente.

Referencias

Evans, J., Lindsay, W. (2008). Administración y Control de la Calidad. Cengage Learning, México.

Jimeno, J. Ciclo de Deming, recuperado el 5 de Octubre de 2015 de <http://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>.

Ortiz, M. introducción a macros en Excel, recuperado el 18 de Abril de 2016, de <https://exceltotal.com/introduccion-a-las-macros/>