

Balanceo de línea y verificación de cumplimiento de estándares

TERPSICORE-Eloisa†, KIDO-Juan & LEON-Miguel

Recibido 5 de Julio, 2015; Aceptado 9 de Septiembre, 2015

Resumen

En el presente documento se muestra cómo se desarrolla el balanceo de línea y verificación de estándares dentro de la fábrica de radios más importante. Se tiene como marco básico los niveles jerárquicos que dirigen la empresa, sus logros, certificaciones, la tecnología con la que cuentan, su filosofía corporativa y los productos que se fabrican en la planta, da a conocer como se genera, se documenta y se estandariza un proceso de verificación considerando el diseño y la capacidad de la línea ya establecida, las posiciones de ensamble, el proceso que realiza cada posición y el equipo con el que cuenta cada una de las posiciones, se tiene en cuenta los alcances, limitaciones, objetivos y el resultado que se espera obtener.

Línea, estándar, balanceo**Abstract**

This document shows how the line balancing and verification of standards developed within the factory radios more important. It has the basic framework hierarchical levels who run the company, its achievements, certifications, the technology we have its corporate philosophy and the products manufactured at the plant, disclosed as generated, documented and verification process considering the design and capacity of the established line is standardized, the positions of assembly, the process held every position and the equipment with which each account positions are taken into account the scope, limitations, objectives and results to be obtained.

Line, Standard, swing

Citación: TERPSICORE-Eloisa, KIDO-Juan & LEON-Miguel. Balanceo de línea y verificación de cumplimiento de estándares. Revista de Tecnología e Innovación 2015, 2-4:799-803

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Se desarrollo el balanceo de línea y verificación de cumplimiento de estándares. En específico el balanceo de línea el objetivo principal es igualar los tiempos de trabajo en todas las posiciones del proceso. En la práctica para balancear una línea es tan solo realizar movimientos en las tareas realizadas por una operaria a otra.

Se debe verificar en las posiciones de la línea cual excede un poco más de tiempo, cotejar que todas las posiciones sean similares con los tiempos, si una excede de tiempo identificar cual es el problema, y que se podrá hacer para que las operarias tengan el mismo tiempo en realizar sus actividades, dar solución al problema y obtener buenos resultados.

También se desarrollo la verificación y actualización de estándares donde se lleva a cabo en el proceso mediante el cual se realiza una actividad de manera estándar o previamente establecida. (Ver tablas 21, 23, 25, 27, 28,30) La realización de este proyecto del balanceo de línea se realizó de acuerdo a los problemas que tenía la línea de no sacar la producción requerida, para eso se le dio solución para obtener mejores resultado a la producción. En la actualización y verificación de estándares, se realizó de acuerdo al problema que existía ya que la lista de estándares estaban ya caducados en cuanto a fechas, fotografías y algunos de los textos tenían que ser modificados, se lograron actualizar y verificar que se cumplieran 48 de ellos ya que era una extensa lista, pero se obtuvo buenos resultados.

Clarion		FOLIO: FKP14-001	
FORMATO KAIZEN / MEJORA CONTINUA		FECHA: 2014-05-19	
TITULO: IMPLEMENTACION DE CORTINAS EN SIMULACION DE VEHICULO			
Estandarización		Mejoras Estructurales / Funcionales	
¿En que tipo de proceso aplica la mejora?	N/A	¿En que tipo de reducción de costos aplica?	N/A
Proceso clave	SI	Valor de ingeniería para Clientes VEC	N/A
Proceso común	SI	Gestión del Costo Objetivo	N/A
		TCM	N/A
MIEMBROS DEL EQUIPO	ÁREA		
Ana Karen Miranda	Ingeniería de Procesos	Raul Salazar	Jefatura de Producción
Sergio Victoriano	Mantenimiento	Teresa Trojo	Ingeniero de Línea
Guillermo López	Mantenimiento		
Enrique Castellanos	Mantenimiento		
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO			
Se implementa la mejora en la puesta de cortinas de plástico en la posición de simulación de vehículo, donde se colocan barras de metal con tornillos para sujetar las cortinas ya que anteriormente pasaba el producto y las cortinas se despegaban.			
ANTES		DESPUÉS	
DESCRIPCIÓN DE LA MEJORA OBTENIDA			
Da una mayor seguridad en las cortinas ya que no se despegan facilmente.			
OBSERVACIONES			
ELABORÓ: <u>A. MIRANDA</u> REVISÓ: <u>C. TORRES</u> APROBÓ: <u>C. TORRES</u>			

Grafico 1 Implementación de Kaizen (Implementación de cortinas en simulación de vehículo).

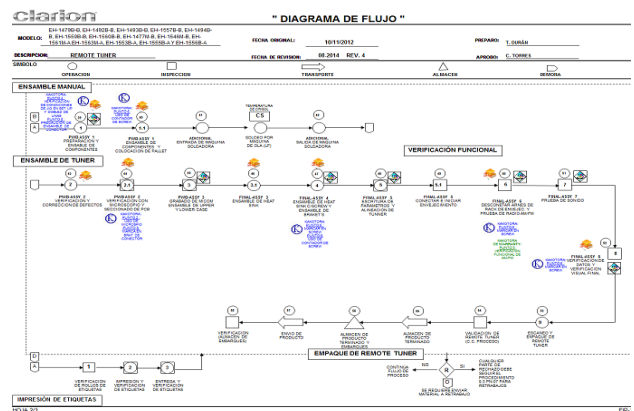


Grafico 2 Diagrama de flujo (TUNER) L-1A, L-1B.

Metodología a desarrollar

La línea 07 (SUBARU) es una línea de producción que tiene como meta 270 radios diarios contando con 33 posiciones, 17 operarias y 32 equipos de verificación funcional. El problema surge al no cumplir con la producción requerida debido a la carga de trabajo de 3 posiciones en particular generando en ella un cuello de botella, tiempos muertos y tiempo ocioso en las posiciones posteriores. Otro de los problemas encontrados es la falta de equipos necesarios para la verificación funcional teniendo así que esperar a que el equipo termine su ciclo para poder ingresar otros radios y es ahí donde se genera otro cuello de botella, por consiguiente no se cumple con la meta establecida.

Para la verificación y cumplimiento de estándares uno de los problemas fue que la lista de estándares no estaba actualizada en cuanto a fechas, fotografías y algunos de los textos tenían que ser modificados.

Otro de los problemas fue que las operarias no cumplían o respetaban con lo que establecía el estándar.

Resultados

Se logró identificar los problemas y darles una solución por lo que la línea cuenta con un mayor flujo del producto, logrando balancear la carga de trabajo de las posiciones donde se generaban los cuellos de botellas, el tiempo muerto y el tiempo ocioso.

Se lograron actualizar 48 estándares incluyendo, Control de ESD, Control de materiales, Control de 5`S, Control del proceso y seguridad industrial, estos se dieron a conocer y fueron firmadas las listas de participantes por los ingenieros de línea, comodines y operarias.

Se estuvo supervisando las líneas para verificar el cumplimiento de estándares y se obtuvieron buenos resultados ya que todos cumplían con lo ya establecido de cada estándar.

Anexos





Figura 6

Agradecimiento

Ser agradecido es apreciar a cada momento lo que los demás hacen por nosotros.

Gracias por ayudar en todo momento, por todos los consejos que han sabido dar, por las grandes enseñanzas que hoy en día me han ayudado para salir adelante.

A mi mamá que me distes la gran oportunidad de vivir, por ser el pilar más importante, por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, la que siempre ha estado conmigo en todo momento con los más buenos sentimientos y valores.

A mi asesor JUAN CARLOS KIDO MIRANDA quien me apoyo, me aconsejo y me compartió sus grandes conocimientos.

A la empresa ELECTRONICA CLARION, S.A. DE C.V. quien fue quien me abrió las puertas para realizar mis estadías, quienes me abrieron un panorama más amplio para mi carrera, por la oportunidad de crecer profesionalmente.

Gracias a la ingeniera MARIA TERESA DURAN ALVAREZ por creer en mí y haberme brindado la oportunidad de desarrollar mis estadías, por todo ese apoyo, quien me compartió sus enseñanzas y me facilitó las herramientas necesarias.

A todos ellos y a los que forman parte de mi vida gracias por su gran apoyo.

Conclusiones

Balaceo de línea

Nos adentramos a la línea cumpliendo con el balaceo de línea con el fin de lograr resultados positivos como lograr el máximo aprovechamiento de mano de obra y equipo con que cuenta la línea, para que de esa forma se pueda disminuir el personal y haya mayor eficiencia, eliminar los tiempos muertos, cuellos de botellas y tiempos ociosos.

Verificación y cumplimientos de estándares

La verificación y cumplimientos de estándares consistió en la actualización de la lista de estándares para así después dar a conocerlos a quienes sea aplicado y para que sean cumplidos por las operarias o trabajadores, teniendo mejores resultados y cuidados para todo el personal, material y producto.

Así, el producto saldrá de la planta con una mayor calidad y confiabilidad, se disminuirá las quejas de los clientes.

Referencias

Ebert, R. J. (1991). *Administración de la producción y las operaciones*. Edo. de Mexico.

Riggs, J. L. (2009). *Sistemas de producción*. Edo. de Mexico: Limusa.