

TEORÍA DE RESTRICCIONES

AUTOR: GUSTAVO TRIGUEROS FALLAS

MAYO: 2021



San Marcos

Contenido

Introducción.....	2
Concepto de TOC	3
Conclusiones y recomendaciones.....	6
Referencias bibliográficas	7



Introducción

Dentro del ambiente empresarial las empresas buscan constantemente optimizar las operaciones es decir gestionar los procesos para hacerlo hacerlos más eficientes lo anterior se puede hacer realizando un estudio del trabajo primeramente consiste en el diseño de métodos es decir una revisión de las actividades y las operaciones del proceso buscando la forma de hacer las más eficientes.

Para ello los ingenieros industriales utilizan por lo general diagramas de flujo de proceso o diagramas hombre máquina para analizar cada actividad y definir si la misma agrega o no valora el proceso. Por su parte es importante realizar de la forma más objetiva la medición del trabajo , ésta se logra sabiendo que la toma de tiempos va a causar una distorsión en el trabajador, qué podría llevarnos a un sesgo. Por lo anterior dicha toma de tiempos se realiza de acuerdo a alguna metodología que garantice evitar este error de medición. El tiempo estándar nos permite tener un patrón de la forma en que se realiza una actividad y por lo tanto es la base para la medición de la productividad y sus consecuentes mejoras.

Concepto de TOC

La teoría de las restricciones se desarrolla en el año 1980 , cuando el doctor Goldratt escribe su libro La Meta.

Básicamente la teoría advierte que tenemos restricciones que nos limitan la capacidad y que por lo tanto dichas decisiones deben de ir siendo atendidas y eliminadas paulatinamente.

En su base el doctor Goldratt, habla sobre la manufactura sincronizada qué se refiere a que todo el proceso de producción operé armónicamente para alcanzar la meta de las utilidades de la compañía , cuando la manufactura se sincroniza se pone el énfasis en el desempeño total del sistema, no en medidas particulares como aprovechamiento de la mano de obra o el aprovechamiento de las máquinas.

Los pasos a seguir para implementar esta teoría son:

1. Identifica las restricciones del sistema no es posible hacer mejor sí no se encuentran las limitaciones es decir el eslabón más débil.
2. Decida cómo aprovechar las restricciones del sistema, que las restricciones sean lo más eficaces posible .
3. Subordine todo a esa decisión articule el resto del sistema para que apoye las restricciones, aunque se reduzca la eficiencia de los recursos en las estaciones no restringidas
4. Eleve las restricciones del sistema, si la producción todavía es inadecuada adquiera más de este recurso para que deje de ser una restricción
5. Si en los pasos anteriores se atendieron las restricciones, vuelta al paso uno pero no deje que la inercia se vuelva una restricción, es decir eso es un proceso de mejora

continua en el cual volvemos a identificar restricciones y atenderlas.

La teoría de las restricciones tiene mucha actividad en muchos sistemas de la empresa sin embargo , es realmente útil y entendible al enfocarla en la administración de la capacidad, lo cual nos permite ir identificando aquellos cuellos de botella para irnos eliminando.

Para eso es importante entender algunos conceptos:

Tiempo de ciclo: el tiempo de ciclo se define como el tiempo transcurrido en salir una unidad de producto terminado con respecto a la siguiente unidad de producto terminado, por lo general el tiempo de ciclo está asociado a la estación cuello de botella.

Cuello de botella se define como cualquier recurso cuya capacidad sea menor que su demanda . Un cuello de botella es una restricción en el sistema que limita la producción en el proceso de manufactura, es el punto donde el caudal se adelgaza hasta ser una corriente estrecha. Un cuello de botella puede ser una máquina, falta de trabajadores, un espacio limitado, un cuarto frío pequeño.

Estación de trabajo Se refiere a la unión hombre máquina donde por lo general se realiza una actividad.

Proceso se define como conjunto de operaciones concatenadas que generan valor para el cliente.

Por su parte es bueno definir proceso, el cual es una serie actividades que están diseñadas para convertir insumos en productos ya sea bienes o servicios , en el proceso se genera valor para el cliente.

LA TEORÍA DE RESTRICCIONES, NOS ENSEÑA UN MÉTODO PARA IDENTIFICAR LAS LIMITACIONES, O CUELLOS DE BOTELLA DE MANERA DE INCREMENTAR LA CAPACIDAD.

Para profundizar en los temas abarcados se debe analizar del libro, Administración de operaciones (2016), Collier, páginas de la 217 a la 219.

Conclusiones y recomendaciones

Las empresas buscan aumentar la productividad para ser competitivas, una forma es atender las restricciones en el sistema de Producción. Una forma de lograrlo es utilizar la TOC, donde se localizan los cuellos de botella se atienden y se vuelve a identificar una nueva restricción, en sí es un proceso de mejora continua.

Referencias bibliográficas

Collier, D. (2016). Administración de operaciones (5a. ed.). Cengage Learning.
<http://elibro.net.uh.remotexs.xyz/es/lc/bibliouh/titulos/93241>

Gómez Gómez, I. (Ed.) y Brito Aguilar, J. G. (Ed.). (2020). Administración de Operaciones. Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil.
<https://elibro.net/es/ereader/ulatinacr/131260?>



www.usanmarcos.ac.cr

San José, Costa Rica