

2 – Historia de la Teoría de las Limitaciones - TOC

SERIE: PRINCIPALES SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

CURSO: INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE LAS LIMITACIONES - TOC

2.1 - ¿Qué nos ofrece este módulo?

Este módulo es una **breve reseña histórica** de la metodología TOC, que es uno de los sistemas de organización con **mayor potencial de mejora para la mayor parte de las PYMES del mundo**, pero **no es el sistema más utilizado** debido a que implica un **cambio de mentalidad** importante en la alta dirección y en la propiedad.

2.2 - ¿Cuál es el objetivo del módulo?

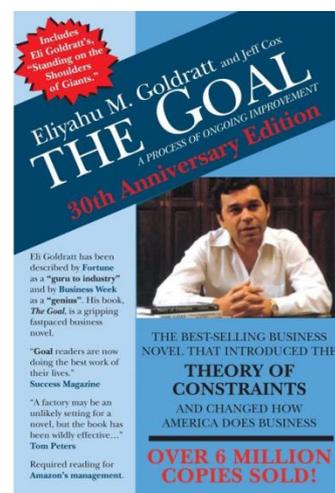
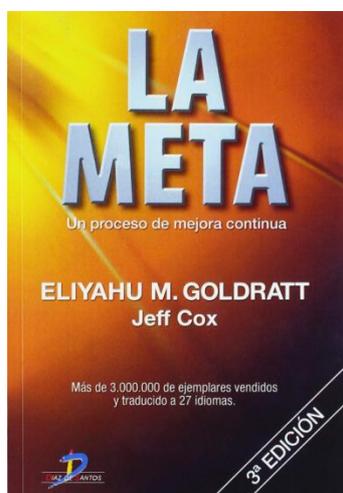
El objetivo de este módulo es conocer brevemente la HISTORIA del sistema o del método porque siempre nos ayuda a visualizar los conceptos desde su origen y a entenderlo con mayor facilidad.

2.3 – Historia del método TOC?

La teoría de las restricciones, de las limitaciones o de los cuellos de botella fue descrita por **Eliyahu Goldratt**, un doctor en Física israelí, en los años 80's, y está basada en el fenómeno de que *los procesos de cualquier ámbito solo progresan a la velocidad del paso más lento*.

Goldratt, que en ese momento es un empresario del sector informático, aporta su visión científica, como físico que es, para resolver un problema que afectaba a la mayoría de sus clientes que se gestionaban mediante un sistema MRP1 en ese momento.

Desarrolló de su teoría en forma de una novela, su best-seller **La meta**.



El planteamiento que desarrolló **Ely Goldratt** en la teoría de las limitaciones se fundamenta en que hay grandes paralelismos entre la resolución de problemas científicos y la toma de decisiones a nivel empresarial. **La manera de balancear un proceso es lograr acelerar el factor limitante, tratando de que trabaje hasta el límite de su capacidad, para acelerar así el proceso completo.** Los factores limitantes, esos pasos lentos que tenemos en el proceso, se denominan restricciones, embudos o **cuellos de botella** (CB).

Supongamos el ejemplo de una cadena, donde cada eslabón es una operación. El eslabón más débil limitará la capacidad de resistencia de la cadena completa, ya que siempre romperá por el mismo eslabón.

Aumentar la resistencia del eslabón más débil es aumentar la capacidad de soportar fuerza de la cadena completa.

Esta teoría es usada frecuentemente en la industria. Decimos que en nuestra cadena de producción tenemos un **cuello de botella** cuando una fase de nuestro proceso productivo es más lenta que las demás y la producción total se ve limitada a causa de ella.



Estos limitadores los dividimos en dos tipos: **limitadores a corto y limitadores a largo plazo.**

Los limitadores a **corto plazo** son temporales y no suelen ser un problema, o en todo caso son un **problema momentáneo o pasajero** —un ejemplo de uno sería un trabajador tomando unos días de descanso, que provoca un embudo en la gestión de los pedidos durante sus vacaciones—. La avería fortuita de una máquina que no suele averiarse y que no se puede predecir porque está bien mantenida es también un limitador a corto plazo.

Los limitadores a **largo plazo** **ocurren todo el tiempo**, y de forma acumulativa y repetitiva, y sí pueden ralentizar considerablemente la producción. Estos **SON EL VERDADERO PROBLEMA**, ya que permanecen en el tiempo.

limitadores a corto plazo

son temporales y no suelen ser un problema, o en todo caso son un problema momentaneo o pasajero



limitadores a largo plazo

ocurren todo el tiempo y de forma acumulativa y repetitiva y sí pueden ralentizar considerablemente la producción. Estos SON EL VERDADERO PROBLEMA, ya que permanecen en el tiempo



Os adjuntamos en los recursos un resumen de LA META, aunque consideramos conveniente para cualquier empresario o responsable del área de producción de la empresa la lectura del libro completo.

En el siguiente vídeo adjuntamos una película sobre el libro por la que os pedimos disculpas por su mala visualización, ya que es muy antigua y mal conservada... no obstante, su contenido, que es lo importante, está indemne.

*Eliyahu M. Goldratt,
licenciado en Física de la
Universidad de Tel Aviv,
realizó su máster y
doctorado en FISICAS en
la Universidad de Bar-
llan y fue el creador de la
Teoría de Restricciones*



