

INDICE GENARAL

Páginas

1.-INTRODUCCIÓN 6

2.-RESUMEN 9

3.-CONCLUSIÓN 20

1.-INTRODUCCIÓN

1.-INTRODUCCIÓN

La Meta es una novela escrita con estilo de relato de acción por Eligahu M. Goldratt; un físico doctorado por la Universidad de Bar-Ilan (Israel).

El objetivo es saber realmente cual es la meta, y a la meta se llega tras un Proceso de Mejora continua.

El libro nos va a contar la historia de Alex Rogo, un jefe de fábrica al que todo le va mal. Su mujer se queja del poco tiempo que le dedica y se marcha de casa. Y su jefe le da tan solo tres meses para aumentar los beneficios de la fábrica y si no la cierra.

Es una forma entretenida de hacer que te marques una meta para superar los obstáculos.

2.-RESÚMEN

2.-RESÚMEN

El libro cuenta la historia de Alex Rogo, que es el director de una fábrica (UniCo) y por lo que vemos es un hombre tremendamente ocupado. Tiene graves problemas. Por un lado, en su fábrica, provocados por los retrasos en los pedidos que se le acumulan hasta incluso dos meses. Por otro lado, la falta de tiempo que tiene para su familia.

Por culpa de un retraso en particular (el pedido 41427), a la fábrica llega el vicepresidente de la empresa y da un ultimátum: en un plazo de tres meses deberán conseguir una mejora significativa, de lo contrario, se producirá el cierre de fábrica. Lo único que Alex sabe es que han estado reduciendo costes continuamente despidiendo trabajadores de la plantilla y comprando robots para intentar mejorar, pero en vez de pasar lo previsto, pasó lo contrario.

Alex en medio de una reunión se acuerda de su encuentro con un antiguo profesor suyo llamado Jonah que le explica que más productividad (como él pensaba) no es igual a más beneficios; y que para conseguir beneficios tiene que marcarse una meta (que no es producir como Alex pensaba en un principio).

Después de mucho pensar llega a la conclusión de que la meta es: **GANAR DINERO** Y tras una conversación con Lou, el contable, llegan a la conclusión de que para saber si la compañía gana dinero, hay que tener en cuenta tres parámetros:

- Beneficios netos
- ROI (rendimiento de la inversión)

- **Liquidez**

Alex llama a Jonah para saber si ganar dinero es la meta de la que él hablaba y saber si los parámetros nombrados anteriormente eran el camino para llegar a esa meta. Jonah afirma que esa es la meta, pero le propone otros tres parámetros:

- **Ingresos:** que son el dinero que entra
- **Inventario:** que es el dinero que está actualmente en sistema
- **Gastos de operación:** es el dinero que hay que pagar para que se produzcan los ingresos.

Una vez alcanzado éste punto, Alex decide pedir consejo a Jonah porque no sabe como seguir.

El primer punto del que hablan es que el pensamiento de que una fábrica debe estar equilibrada es erróneo; pues cuanto más te acercas a una planta equilibrada, más cercano estas a la quiebra.

El segundo punto a analizar: es el significado de la combinación entre sucesos dependientes, el siguiente suceso depende del anterior, y las fluctuaciones estadísticas, que son las variaciones que pueden pasar. La combinación de ambos sucesos puede dar lugar a la mejora de la fábrica.

Esta combinación de sucesos no llegará a entenderla hasta la obligada excursión que hace con su hijo y su grupo de boy scout. Se da cuenta de que el retraso en la marcha de las que están en medio de la fila provoca el retraso de los demás (sucesos dependientes) y por consiguiente un retraso global en la llegada (fluctuaciones estadísticas).

Alex no puede creer lo que pasa, su fábrica se desmorona y su vida también pero no se rinde y trata de averiguar que es lo que produce el retraso, y llega a la conclusión de que son los robots, pues tienen un máximo de producción y cuando los trabajadores producen más de ese máximo esto no pueden acaparar toda esa producción.

Los resultados obtenidos son un avance, ya que se van dando cuenta de qué es lo que está fallando. Jonah, sin embargo, sigue guiando los pasos de Alex, a quien pide que se fije en los dos tipos de recursos que tiene:

- **Cuellos de botella:** recurso cuya capacidad es menor o igual a la demanda ejercida sobre él.
- **No cuellos de botella:** recurso cuya capacidad es superior a la demanda requerida de él.

Gracias a estos comprende como ha de equilibrarse la fábrica: equilibrando el *flujo de materiales* de la fábrica con la demanda de mercado. Es decir, el flujo del cuello de botella tiene que ser equivalente a la demanda de mercado o incluso menor, por sí la demanda baja

A pesar de la definición de cuello de botella, Jonah asegura que estos son buenos, e incluso necesarios para controlar el flujo de materiales. Ahora tienen que encontrar los cuellos de botella que hay en la fábrica (como Herbie en la excursión de boy-scouts) encuentran dos pero no pueden usar la misma solución (ponerlos los primeros) por que el orden de producción no se puede alterar. La solución es aumentar la capacidad, pero no hay dinero.

En una visita de Jonah a la fábrica, éste propone soluciones a los problemas de la fábrica:

- Apoyo en los puntos de cuello de botella
- Control de calidad antes de un cuello de botella de tal manera que solo le lleguen piezas buenas pudiendo así no perder tanto tiempo, por que la mayoría de las piezas que luego se rechazan vienen del cuello de botella.

- Hay que asegurarse de que no se producen tiempos muertos en los cuellos de botella.

Ya tienen la solución para los cuellos de botella, y se ponen manos a la obra empezando por los pedidos más atrasados; pero surge otro problema, y es que no aparecen unas piezas que deberían de estar en uno de los cuellos de botella. La solución: informar al resto del personal de cuales son los pedidos prioritarios.

Los pedidos empiezan a tener menos días de retraso, pero no debería haber ningún pedido atrasado. Para ello consiguen una maquina de apoyo para la NCX-10, una reliquia llamada Zmegma. Esta esperan que consiga un aumento de capacidad. De hecho consiguen un record en la fábrica bajando inventarios y sacando más pedidos.

Pero los problemas aparecen de nuevo, los cuellos de botella se han extendido y quién mejor para solucionarlo que Jonah. Este les explica que una fábrica trabajando sin interrupción es una fábrica ineficiente. El problema era que se producían más piezas salidas del recorrido sin cuellos de botella que del que tiene cuellos de botella. Si para el montaje final se necesitas ambos tipos de piezas, lo que se produce es un aumento de inventario por las piezas que salen del recorrido sin cuellos de botella. El aumento de facturación es lo que crea los nuevos cuellos de botella. Solución: ir soltando material a medida que se necesite en los cuellos de botella.

A pesar de los buenos resultados Peach (el vicepresidente de la fábrica) le pide una bajada entre un diez y un quince por ciento de los gastos de operación. Para ello acude otra vez a Jonah, quien le propone que intenten lo que él llama el siguiente paso lógico, que consiste en dividir por la mitad el tamaño de los lotes en los cuellos de botella, y con esto se reduciría el *cash flow*. Jonah, además distinguió cuatro tipos de tiempos, desde que el material entra en la fábrica, hasta que sale por el otro extremo, convertido en producto terminado:

- Tiempo de preparación: es el tiempo de espera a que un recurso esté preparado.
- Tiempo de proceso: el material es transformado, aumentando así su valor.
- Tiempo en cola: es la espera de un material a que otro deje libre la tarea que ocupa.
- Tiempo de espera: es la espera del material a otros materiales con los que tiene que ser ensamblado.

Lo que se consigue con reducir a la mitad los lotes, es reducir también a la mitad el tiempo de proceso, y por lo tanto reducciones paralelas en colas y esperas; en resumen, se reduce a la mitad el tiempo total. Como consecuencia de esta reducción en el tiempo, Jonah también propone una campaña de promoción, prometiendo tiempos de entrega mucho más breves (cuatro semanas).

Ya han pasado los tres meses de plazo y se reúne con los directivos; Alex, nervioso empieza su exposición diciendo que la meta de la fábrica es ganar dinero y tras una explicación del proceso que ha seguido para alcanzar dicha meta, no solo consigue que no se cierre la fábrica; si no que además asciende a director de la división sustituyendo a Peach.

Pero Alex no sabe dirigir una división, es más, ni siquiera sabe dirigir su vida. Llama a Jonah para pedirle ayuda y le dice que debe encontrar las técnicas para dirigir eficazmente.

En su equipo de dirección siguen los mismos, que como antes le ayudan a salir de sus problemas. Por fin llegan a una conclusión; Jonah les forzó a preguntarse cuál era su meta como empresa, ahora han de preguntarse cuál es su meta como directivos, pero en realidad no buscan una meta, sino que tienen que dirigir la división hacia la meta (ganar dinero) y lo tienen que hacer mediante **UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA**. Se dan cuenta de que eso es lo que han hecho hasta ahora, un proceso, es decir, llegar paso a paso hasta la meta:

- Paso 1: identificar los cuellos de botella.
- Paso 2: decidir cómo explotar los cuellos de botella.

- Paso 3: subordinar todo lo demás a la decisión anterior.
- Paso 4: elebar los cuellos de botella del sistema.
- Paso 5: si en un paso previo un cuello de botella se ha roto, volver al paso 1.

Gracias a las mejoras de producción en la planta tienen un veinte por ciento de capacidad sobrante, es decir, necesitan un veinte por ciento más de pedido; por lo que estarían dispuestos a aceptar uno que no supongan tantos ingresos como normalmente, así que aceptan uno por la mitad de precio (un pedido de un francés).

Las cosas empiezan a ir mal de nuevo, los pedidos empiezan a retrasarse otra vez y empiezan a aparecer cuellos de botella móviles. pero no están sobrecargados, sino que de repente les llega demasiado material como para su capacidad. Al haber más pedidos, el inventario frente a los cuellos de botella se reduce y el error ha sido no aumentar la capacidad de los cuellos de botella en función de ese aumento de pedidos, con el fin de no variar el inventario existente frente a los cuellos.

El problema es que han estado reaccionando en lugar de planificar, y esto es lo que les ha hecho retroceder. Para solucionarlo necesitan un proceso, por lo que examinan de nuevo los cinco pasos que siguieron la última vez. Pero ni siquiera pueden determinar el primer paso: identificar las limitaciones.

Tras intentar sacar los otros cuatro pasos, finalmente se dan cuenta que la clave está en la capacidad de poder responder a tres preguntas:

- ¿Qué cambiar?
- ¿Hacia qué cambiar?
- ¿Cómo provocar el cambio?

3.-CONCLUSIÓN

3.-CONCLUSIÓN

¿Cuál es la meta?, la meta es en realidad conseguir un **proceso de mejora continua**, es decir, un sistema de pasos que nos van a permitir el no quedarnos obsoletos con los avances en nuestro negocio.

Tras este proceso de mejora continua tenemos la meta de **ganar dinero**.

Al final nuestro protagonista Alex (gracias a su mujer Julie), se da cuenta que todo lo que había aprendido de Jonah (su antiguo profesor de física), eran en realidad cuestiones de sentido común, es decir, ya conocía todas las soluciones de antemano. Además también saca la conclusión de que no se deben de tomar las decisiones sobre los problemas sin pensar primero (que es lo que hacían al principio).

LA

META