



## **COSTOS, RESTRICCIONES Y DECISIONES**

**Por Carlos Alberto Mejía C.  
Consultor /Gerente**

Comencemos por el final, repitiendo lo que afirma el profesor Eliyahu M. Goldratt, físico Israelí, autor de la teoría de restricciones, mundialmente conocida como el TOC:

**“La contabilidad de costos es el enemigo número uno de la productividad”**

Muchos son los esfuerzos que todas las empresas hacen para conocer, determinar y asignar sus costos a los productos, a los procesos y a los clientes, con el fin de conocer la rentabilidad de sus negocios. Esta frase del profesor Goldratt parecería dejar sin piso dichos esfuerzos, por lo cual necesitamos entender el porqué de esa afirmación.

**La esencia de la teoría de restricciones es el reconocimiento de que toda empresa marcha al ritmo de su variable<sup>[1]</sup> menos desarrollada, es decir, nada de lo que se haga por mejorar las demás variables producirá resultados hasta tanto se supere la restricción que impone la variable menos desarrollada.**

Un ejemplo muy simple es el de un proceso productivo donde varias máquinas, con diferentes capacidades de producción, permiten la manufactura secuencial de la prenda final, caso en el cual la cantidad total de producción estará determinada por la producción que pueda absorber la máquina de menor capacidad. Nada se ganaría en incrementar la velocidad o la productividad de las demás máquinas, hasta tanto se resuelva la capacidad limitada de producción de la de menor desempeño.

**Así, si entendemos la empresa como un sistema compuesto por muchos elementos que se coordinan para producir un resultado, cualquier cosa que limita el sistema para alcanzar el resultado esperado es una restricción. Dado que los demás recursos deben trabajar al ritmo de la restricción, ni más rápido ni más despacio, es necesario en toda empresa saber cuál o cuáles son las restricciones.**

El empresario debería responder con frecuencia la pregunta de: ¿Quién o cuál es la restricción en mi empresa? Puede ser el dinero, los equipos, la tecnología, las personas, el conocimiento, el abastecimiento, las ventas, las normas legales, etc. Para ello, algunas preguntas claves pueden ser: ¿De que habla usted con más frecuencia y con más urgencia en su compañía?, ¿Qué es lo que le produce más estrés a su empresa?, ¿En su compañía que es lo que consume más análisis y/o para lo que les falta tiempo en su solución?

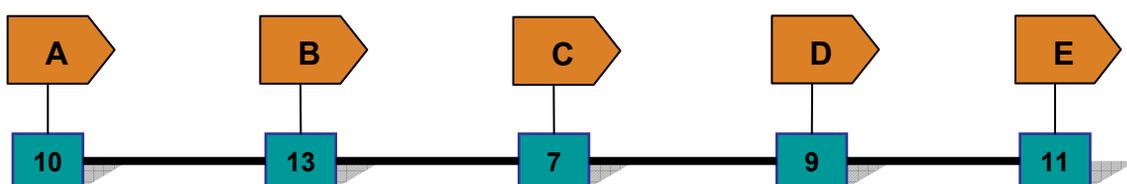
---

<sup>[1]</sup> Por variable entenderemos en este comentario la existencia de un recurso tangible o intangible que limita la cantidad de producción posible.

Las lecciones que pueden extraerse del estudio de la teoría de restricciones son innumerables, pero concentraremos la atención en la problemática de costos enunciada por el profesor Goldratt.

Las metodologías tradicionales de costos, bien sea basadas en cantidades de producción o en actividades, distribuyen los costos a los distintos procesos, productos o clientes, sin reconocer que, en muchas ocasiones, los costos fijos no tienen relación directa con el producto, el proceso o el cliente. Es decir, muchos productos, por ejemplo, pueden tener una asignación de los costos fijos de la empresa, cuando en realidad existe poca asociación entre el producto y la capacidad instalada que determinó el costo fijo. **Cuando a un producto se le cargan costos fijos en exceso de los que realmente usa, el producto puede generar destrucción de valor en su medición, si bien, en realidad, el producto puede ser rentable.**

Simplificando un poco para mejor entendimiento, supongamos una empresa tiene los procesos A, B, C, D y E cada uno de los cuales con capacidad de producción como se indica en el gráfico a continuación:



En este caso la restricción es  $C=7$ , dado que limitará los demás procesos en su producción. Cuando la empresa invierte en el mejoramiento de la capacidad de producción de A, B, D, E sólo se incrementan sus costos porque, en la práctica, no puede “vender” más, dada la restricción en C. Si las metodologías de costos no tiene en cuenta esta restricción, terminarían asignando a los productos, los procesos o los clientes los costos en exceso originados en los procesos que no son restricción, dado que su capacidad de producción es mayor pero queda limitada a solo 7 unidades, de acuerdo con el ejemplo. La única solución para elevar realmente la productividad de la empresa es invertir en el proceso C, con lo cual se aumentará el ritmo de producción en todos los procesos de la empresa y se disminuirán proporcionalmente los costos unitarios, mejorando el resultado económico, hasta llegar a un nuevo nivel de restricción, por ejemplo el proceso  $D=9$ .

La nueva idea de los costos, de acuerdo con la teoría de restricciones, es que los costos fijos se vuelvan variables y sólo se facturen a los productos, los procesos o los clientes cuando efectivamente se usen y en la cantidad que realmente se usen<sup>[2]</sup>. El exceso de costos, no asignado corresponderá a exceso de capacidad instalada no utilizada. De esta manera, la contribución de cada producto, proceso o cliente se medirá con mayor certeza.

El profesor Goldratt propone un sistema de medición de costos fundamentado en el principio anterior, empleando para ellos tres elementos, que él define como:

[2] Esta metodología se conoce como los Sales Based Costing. Ver documento Planning “LOS COSTOS BASADOS EN VENTAS”.

◆ **Trupput:** Es la velocidad con que la empresa gana dinero a través de las ventas y se mide como el precio de venta menos los costos variables, habiendo convertido previamente los fijos en variables.

◆ **Inversión:** El dinero invertido o que se va a invertir en producir y vender.

◆ **Gastos de operación:** Es el dinero que se emplea en convertir la **Inversión en Trupput**.

**Trupput = Precio venta - Costos variables totales.**  
**Utilidad Neta = Trupput- Gasto de operación.**  
**Retorno sobre la inversión = Utilidad neta/Inversión.**

La consideración del profesor Goldratt es que sí se determina la generación real de dinero por el producto, el proceso o el cliente (**Trupput**) se podrá medir con mayor exactitud el impacto de una decisión de Inversión en las utilidades de la empresa y frente al retorno esperado. En caso contrario se estarán tomando decisiones equivocadas. **La toma de decisiones estratégicas debería fundamentarse en las mediciones de costos basados en ventas, para no cometer el error de pasar por alto las restricciones de la empresa, las cuales determinan su real desempeño.**

Planning S.A.

Copyright © Planning S.A. Todos los derechos reservados.

## Acerca de Planning

Si desea conocer más sobre este tema, [pulse aquí](#)

Planning S.A. es una empresa privada colombiana que proporciona servicios especializados de consultoría e investigación, elabora publicaciones sobre estrategia y desarrolla y comercializa modelos de planificación y evaluación de la gestión, dirigidos a satisfacer las necesidades de la dirección superior.

### Servicios

Si desea conocer más sobre nuestros servicios de asesoría y sistemas de inteligencia, pulse en cualquiera de los links:

▪ [Consultoría](#)    ▪ [Sistema de Inteligencia Monitor](#)    ▪ [Sistema de Inteligencia Planner](#)    ▪ [Otras publicaciones](#)

### Recomienda a un amigo

Si usted desea que alguien más reciba esta publicación, [pulse aquí](#), para entrar a la página de referidos.



Si quiere cancelar su suscripción, [pulse aquí](#), y será removido de nuestra base de datos.

[www.planning.com.co](http://www.planning.com.co)