

“Cadena Crítica” © Eliyahu M. Goldratt, 1996

CAPITULO 11

Rick es de los últimos en entrar. Para su sorpresa, el pequeño auditorio está casi lleno. Probablemente se corrió la voz de que este coloquio iba a ser diferente. Muy diferente. Jim le hace señas.

-Te reservé un lugar.

Ahora no podrá escaparse a los quince minutos. -Gracias.

Se acaba de sentar cuando Johnny Fisher comienza.

-Estaba yo sentado aquí observando cómo se llenaba el auditorio y me dije: "Toda esta gente ha venido a verme. ¡Qué halagador! ¡Soy una celebridad!". Luego me percaté de que los estudiantes de doctorado han venido porque deben hacerlo. Los profesores están aquí por cortesía. Y todos nuestros huéspedes importantes de la industria vinieron, no por mí, sino por el título de mi presentación. Así es la vida.

Rick se une a la cálida risa de bienvenida.

Johnny abandona el estrado y comienza a caminar por el escenario. -Se me pidió que hablara de las cosas nuevas que aprendí durante mi año sabático en UniCo. Debo advertirles que un año no convierte a nadie en experto. Es apenas suficiente para permitirnos formular algunas impresiones. Y eso es todo lo que voy a compartir con ustedes: mis impresiones.

"Excelente", piensa Rick. "Ni Johnny se referiría jamás a los modelos matemáticos como 'impresiones'. Bueno, pensándolo bien, tratándose de Johnny Fisher, nunca se sabe. Mejor espero a ver qué sucede."

-UniCo es muy famosa en la actualidad. Esta corporación, como ustedes saben, está experimentando un crecimiento inaudito y gozando de grandes utilidades. Es de interés particular para nuestra comunidad, puesto que están construyendo una planta de alta tecnología aquí mismo. No solo crecen las subsidiarias de alta tecnología, sino todos sus negocios. Todos y cada uno de ellos. Mi subvención tenía un jugoso presupuesto para viajes, así que créanme que lo verifiqué.

"Esas son verdaderas subvenciones y no..." Probablemente Rick no es el único profesor al que le pasa este pensamiento por la mente.

-Es evidente que han emprendido un modo distinto de administrar sus negocios - continúa Johnny con su introducción-. Y no lo ocultan. Lo llaman "teoría de las restricciones", o para aquellos de nosotros a quienes nos gustan las siglas, TOC¹. Pero,

1 Del inglés Theory of Constraints.

¿qué es TOC? Eso es lo que he estado tratando de captar bien. No los detalles, sino el concepto, el marco de referencia.

Rick, al igual que todos los demás, ha estado oyendo hablar cada vez más sobre la TOC en los últimos diez años. Lo que había oído y leído había tenido mucho sentido, pero cambiaba y cambiaba. Al principio se relacionaba con la programación de la producción. Luego se convirtió en una bandera para atacar los métodos de "costeo de productos". Luego, marketing. Últimamente, tal parece que **TOC** está más conectada con los métodos para eliminar fricciones entre las personas. Si Johnny pudiera aclarar y poner en orden este embrollo, quizá valdría la pena quedarse aquí una hora. Pero no mucho más.

-La impresión que tengo -sigue Johnny, al tiempo que enciende uno de los proyectores- es que la TOC es una mezcla de tres grandes avances, diferentes pero relacionados entre sí.

Coloca una diapositiva. -El primero, como todos lo sospechamos, es que la teoría de las restricciones es, en realidad, una nueva filosofía gerencial.

-Otra de esas -susurra Rick.

-En los últimos diez años -Johnny hace eco a lo que Rick acaba de pensar y vuelve a caminar por el escenario- llegamos a conocer muchas nuevas filosofías gerenciales. Una tras de la otra se sucedían: TQM, JIT, reingeniería, aprendizaje organizacional... Al principio parecía que íbamos de moda en moda. Era muy confuso y a nadie le gustaba. Particularmente nos desagradaba a nosotros, los profesores, que repentinamente nos vimos obligados a actualizar el material de nuestros cursos a una velocidad sin precedentes.

"Pero luego nos empezamos a percatar de que cada uno de estos movimientos hizo contribuciones importantes. Es más, a diferencia de las corrientes de moda del pasado, estas filosofías no se contradicen. Al contrario, se complementan. Muchos han comenzado a creer que todas son piezas del mismo rompecabezas. Ahora que he llegado a conocer la teoría de las restricciones bastante bien, creo saberlo. De hecho lo son, y de manera mucho más fascinante de lo que sospechábamos. Permítanme demostrarlo.

Camina de nuevo hacia la pantalla y señala la segunda línea. -El segundo y más importante avance de la TOC, por lo menos en mi opinión, consiste en los métodos de investigación que introduce. Métodos de las ciencias exactas, pero adaptados para ajustarse no a sistemas de átomos y electrones, sino de seres humanos. Y el tercero es el avance por el que más se conoce la TOC: su amplio espectro de aplicaciones concretas.

Hace una pausa, regresa al estrado y señala hacia las tres frases que están en la pantalla. -Nueva filosofía administrativa, nuevos métodos de investigación y aplicaciones concretas. Yo creo que el mejor modo de demostrárselo es planteando una pregunta: "¿Cuál es el mayor problema que los gerentes enfrentan hoy en día?". ¿Alguien desea aventurarse a contestarla?

Una persona de cabello blanco de la fila de adelante es la primera en responder:

-Cómo ganarle a la competencia.

Rick no lo reconoce. Debe ser algún potentado de la industria. Su respuesta, por trivial que suene, tiene sentido. -¿Alguna otra opinión?

-Y creo -interviene otro alto ejecutivo- que el verdadero problema es cómo, exactamente, debemos inducir al personal a que mejore. Se dice mucho sobre la importancia de capacitar a la gente, de la comunicación, del trabajo en equipo. Pero, al mismo tiempo, oímos muy poco sobre cómo lograrlo.

-Tiene razón -susurra Jim al oído de Rick. Rick no está tan seguro.

-En mi compañía, sabemos cómo manejar a los competidores y no tenemos inconvenientes para conseguir que nuestros empleados se perfeccionen. Nuestro problema es cómo reducir el tiempo de desarrollo de nuevos productos. ¿Tiene TOC una respuesta para eso? De ser así, me interesa mucho.

"A mí también", piensa Rick, y le pregunta a Jim por lo bajo: -¿Quién es ese tipo?

-Es Pullman, director general y presidente del consejo de Genemodem. Algunos de sus empleados están en nuestro programa.

-Mi problema es diferente -dice el hombre que está al lado de Pullman-. Mi problema más grande son mis clientes. Nos vuelven locos.

Salen más y más respuestas de todos lados. Johnny levanta las manos. -Por favor, con eso basta. Estoy seguro de que todas sus respuestas tienen mérito, pero no nos olvidemos del tema de esta charla. -Cuando se ha hecho silencio, continúa: -En TOC se considera que todas las cosas que se acaban de decir son tan solo síntomas. La teoría de las restricciones sostiene que todas ellas provienen de un único problema medular. De ser cierto, es una afirmación muy profunda. ¿Cómo la voy a comprobar?

Comienza a caminar de nuevo. -Permítanme comenzar con la observación de que la mayoría de los gerentes quieren administrar bien. No conozco a muchos que lleguen a trabajar por la mañana diciendo: "¿Cómo puedo meter la pata hoy?". Pero ¿qué significa administrar *bien*, o gerenciar, gestionar, manejar, dirigir, como lo quieran llamar? Muchas cosas. ¿No? Para nuestra explicación, no necesitamos enumerarlas todas. Baste con que estemos de acuerdo en que dos cosas son condiciones absolutamente necesarias. Para administrar bien, los gerentes deben proteger el *throughput*², asegurarse de que el producto correcto llegue al cliente correcto de tal modo que pague por él.

Se detiene, mira al público, y haciendo grandes ademanes, continúa explicando.

² "Velocidad a la cual el sistema genera dinero a través de las ventas", o, en resumen, "generación de dinero". Para ampliar el concepto, véase *La meta* del mismo autor, Buenos Aires, Ed. Granica, 2007.

-Supongamos que uno de sus gerentes les dice que ha hecho un excelente trabajo de control de costos, y que ha reducido los gastos un 20 por ciento. Pero, por otro lado, también enfureció a la mitad de la clientela. ¿Lo llamarían un buen gerente? O bien uno que protegió el throughput, despachó todos los pedidos a tiempo, pero para eso contrató más gente y puso a todos a trabajar horas extra. ¿Es un buen gerente?

-No sabía que Johnny fuera tan buen orador- le comenta Rick a Jim, quien le echa una mirada de "te lo advertí".

-Controlar los costos y proteger el throughput. Dos condiciones absolutamente necesarias. No podemos darnos por satisfechos si nos falta una u otra. Lo que quisiera mostrarles ahora es que cada una implica un modo diferente de administrar. Tan diferente que no existe compromiso aceptable entre las dos. Para verificarlo, permítanme usar una analogía. Veamos a su compañía como una cadena. Una cadena física. No es difícil ver por qué una analogía así tiene sentido.

Se acerca al proyector y pone una diapositiva. -Un eslabón, el departamento de abastecimientos, se encarga de traer los materiales. Otro departamento, otro eslabón, se encarga de iniciar la producción. Otro departamento, otro eslabón, se hace cargo de terminar la producción.

Conforme va hablando va dibujando óvalos que representan los eslabones y comienza a tomar forma una cadena en la pantalla.

-Además, hay otros eslabones que se encargan de embarcar, de conseguir los clientes, de facturar y de cobrar -la cadena se hace cada vez más larga.

Deja el marcador y pregunta: -¿Qué es análogo al "costo" en nuestra cadena física? -Sin esperar, hace otra pregunta: -¿Qué caracteriza al costo? El costo se va drenando en cada sector de una empresa. Pagamos dinero desde y al departamento de Compras, y lo mismo sucede con el departamento de Producción, y los demás. No hay área gratuita. Y si deseamos conocer el costo total de la organización, un modo de averiguarlo es sumando el costo incurrido por cada departamento.

Hace una pausa para verificar si el público ha seguido su razonamiento y, satisfecho, continúa: -En nuestra cadena, lo más cercano al costo es el peso, cada eslabón tiene su peso. Y si queremos saber cuál es el peso total de la organización, un modo de averiguarlo es sumando los pesos de todos los eslabones. ¿Qué vamos a hacer con esta analogía?

-Eso es lo que yo quiero saber -susurra Rick con impaciencia.

-La vamos a usar -sigue Johnny- para demostrar que controlar los costos implica un modo determinado de administrar. -Y sin detenerse se dirige a un caballero del público. -Supongamos que usted es el presidente encargado de la cadena entera. Yo trabajo para usted. Estoy a cargo de un departamento específico, un eslabón específico. Ahora me da usted la orden de "mejorar", y yo, como soy obediente, regreso después de algún tiempo

a decirle que con ingenio, por supuesto, con gran ingenio de mi parte, y también algo de tiempo y dinero, he mejorado mi eslabón. Lo hice cien gramos más ligero. A usted no le interesa mi eslabón, lo que le interesa es la cadena entera. Pero cuando le digo que reduje cien gramos el peso de mi eslabón, usted sabe que la cadena entera es cien gramos más liviana. ¿Saben lo que eso implica?

Rick no.

-Implica una filosofía administrativa. Implica que cualquier mejora puntual automáticamente se traduce en una mejora de la organización. Lo cual significa que para lograr la mejora global, la mejora de la organización entera, sabemos que debemos inducir muchas mejoras locales. Yo lo llamo "el mundo de los costos".

-¿De qué está hablando? -Rick está irritado. ¿Por qué tanto alboroto sobre algo que hasta los estudiantes de primer año saben?

-Espera-le contesta Jim, también susurrando-. Johnny debe de estar ilustrando un punto, aunque todavía no descubro cuál.

-Ustedes probablemente se preguntarán -dice Johnny sonriendo- por qué estoy machacando lo obvio. Pero nos parece así de trivial a todos no porque sea la única filosofía gerencial, sino porque es la filosofía gerencial a que hemos estado acostumbrados desde hace muchísimo tiempo. Hemos administrado de acuerdo con "el mundo de los costos", probablemente desde los inicios de la Revolución Industrial. - Levanta la voz. -Lo que no es del dominio público, es que "proteger el throughput" implica una filosofía contradictoria. Implica al "mundo del throughput". ¿Y qué es eso?

Todos están callados ahora, hasta Rick.

-Primero que nada, aclaremos para nosotros mismos cuál es la esencia del throughput -dice Johnny, señalando la cadena que está en la pantalla-. Un eslabón se ocupa de las compras, otro inicia la producción, otro termina la producción, otro ensambla, uno más entrega el producto a los clientes, etcétera. Si un eslabón, solo uno, deja caer la pelota, ¿qué le sucede al throughput de la compañía?

-Se reduce -contestan muchos.

-Al trabajar con el throughput, no solo son importantes los eslabones, sino también los enlaces. Los enlaces son igual de importantes.

Rick se sorprende moviendo la cabeza afirmativamente.

-¿Cuál es el equivalente del throughput en nuestra cadena física? ¿Qué determinan, no solo los eslabones, sino también el modo y el hecho de que interactúan unos con otros? No es el peso. Si quitamos toda la integración, todos los enlaces, y nos queda solo un montón de eslabones sueltos, el peso sigue siendo el mismo. Así que ¿qué propiedad caracteriza a una cadena? Su resistencia. Si un eslabón se rompe, aunque sea solo uno, se rompe la cadena, su resistencia se reduce a cero. Les haré una pregunta

aparentemente trivial, pero muy importante para ustedes: ¿qué determina la resistencia de una cadena?

-El eslabón más débil -contesta alguien de las primeras filas con voz potente.

-Y cuántos "el eslabón *más débil* tenemos en una cadena? -Johnny enfatiza las palabras "más débil".

-Uno.

A Rick no le gusta el estilo de Johnny. El jamás haría hincapié en semejantes trivialidades. Pero debe conceder que es efectivo. Johnny cuenta con la atención de todo el mundo.

-Ahora –continúa Johnny, con una voz estimulante- vamos a ver qué implica eso. Usted sigue siendo el gerente general, encargado de la cadena entera. Yo sigo siendo encargado de un departamento. Puesto que hay solo un eslabón más débil, tomemos el caso más generalizado, el caso en el que yo estoy encargado de un departamento que *no* es el eslabón más débil. Y... de nuevo, usted me da la orden de mejorar. Esta vez lo que debo mejorar es la resistencia de la cadena. Regreso y le informo que con ingenio, tiempo y dinero he mejorado. He fortalecido mi eslabón. Lo hice tres veces más resistente. ¡Denme una medalla! -Se detiene y sonríe. -Recuerde, usted no está interesado en mi eslabón realmente. A usted, lo único que le interesa es la cadena. Mi eslabón no era el más débil. Si incrementé la resistencia de mi eslabón, ¿cuánto mejoré la resistencia de la cadena? Nada, absolutamente nada. Jim mira a Rick. -Te lo dije.

Rick no responde. Su mente está funcionando a miles de revoluciones por minuto.

-¿No ven a qué nos enfrentamos? -Johnny comienza a caminar de nuevo, con gran energía en cada paso. -¡La mayoría de las mejoras locales no contribuyen a la mejora global! -dice casi gritando-. Y lo que queremos es la mejora global, queremos que la organización entera mejore. Ahora sabemos que como cualquier mejora requiere de atención, tiempo y dinero, el modo de mejorar la organización total definitivamente no es mediante la inducción de muchas mejoras locales, no podemos decir "mientras más, mejor". Ese no es el modo.

-Interesante -susurra Jim.

-Así que ¿dónde estamos? Para controlar el costo, los gerentes deben administrar conforme al "mundo de los costos"; en tanto que para proteger el throughput, deben administrar conforme al "mundo del throughput". ¿Pueden hacer ambas cosas al mismo tiempo? Nadie arriesga una palabra.

-Lo intentamos -suspira Johnny-. Definitivamente, lo intentamos. Por ejemplo, conocen la expresión: "síndrome de fin de mes"?

Muchos se ríen. Particularmente los industriales.

-Al principio del mes -explica Johnny-, controlamos el costo. Somos miserables con las horas extra. El tamaño de los lotes debe ser el óptimo. Pero al final del mes, olvídenlo. Hay que hacer todo lo posible por despachar los productos. ¡Aceleren esas tres piezas, trabajen horas extra todo el fin de semana! ¡Entreguen! -Johnny baja la voz. -¿Qué sucede? Al principio del mes estas compañías son manejadas de acuerdo con el mundo de los costos, al final del mes de acuerdo con el mundo del throughput. En la actualidad cada vez sobreviven menos y menos compañías de estas. ¿Por qué? Porque los compromisos que fueron aceptables ayer son intolerables hoy. Y no porque nos hayamos vuelto más exigentes nosotros, sino porque nuestros clientes se han vuelto más exigentes. Hace diez años, despachábamos el 80 por ciento de los pedidos a tiempo y todo estaba muy bien. Hoy, enviamos a tiempo el 95 por ciento, y todavía se dan el gusto de chillar y patear. Hace diez años embarcábamos la mejor calidad que podíamos producir. Si hoy enviamos un producto de aquella calidad, nuestros clientes lo devuelven. Proteger el throughput se ha hecho mucho más difícil. Los márgenes que nos permitían soportar ciertos compromisos ya no están. Pero déjenme demostrarles que no hay compromiso posible entre el mundo de los costos y el mundo del throughput. Ni siquiera teóricamente. ¿Quieren ver la prueba?

-¡Sí! -se oye por todo el auditorio.

Johnny saca un pañuelo del bolsillo y se enjuga la frente.

-Para eso, primero tengo que dirigir su atención a otro tema. El tema del enfoque.

Rick se endereza en su silla. Tal vez pueda captar algo que le ayude en su materia.

-Todos sabemos que focalizar es importante. Un gerente que no sabe cómo enfocarse, no tendrá éxito en controlar los costos ni protegerá el throughput. Pero ¿qué es la focalización para nosotros? Hemos llegado a considerarla bajo el llamado "principio de Pareto", y deducido que si te concentras en resolver el 20 por ciento de los problemas importantes, cosecharás el 80 por ciento de los beneficios. Pero aquellos de ustedes que dan clases de estadística saben que la regla del 80/20 solo se aplica a los sistemas compuestos por variables independientes; es decir, en el mundo de los costos, se aplica solo donde se administra individualmente cada eslabón.

"¿Y en el mundo del throughput? Puesto que en nuestras empresas tenemos mucho más que cinco eslabones, es obvio que mejorar el 20 por ciento significa que muchas de esas mejoras no contribuirán a mejorar el desempeño de la organización entera. Los enlaces son importantes, las variables son dependientes. El principio de Pareto no es aplicable. Entonces, ¿cómo podemos averiguar en qué enfocarnos? ¿Qué procedimiento podemos utilizar?

-Interesante -dice Jim de nuevo y, esta vez Rick está totalmente de acuerdo.

-Bueno, pues es más sencillo de lo que se espera -dice Jim tranquilizándolos- Piensen tan solo en la cadena y en el hecho de que su resistencia la determina el eslabón

más débil. Si quieren fortalecer la cadena, ¿cuál debe ser el primer paso? Sin "peros" que valgan. Sin lugar a dudas. Sin "dimes" ni "diretes". Sin la excusa de "nosotros somos diferentes"..., ¿cuál debe ser el primer paso?

Para este momento todo el mundo lo ha resuelto. Johnny señala a un voluntario de la primera fila, quien dice en voz alta: -Lo primero que hay que hacer es encontrar el eslabón más débil.

-¡Correcto! -exclama Johnny y, tomando un marcador añade-: Entre académicos, debemos usar palabras más respetables. Así que permítanme redactar el primer paso como: **IDENTIFICAR** la(s) restricción (es) del sistema. ¿No están de acuerdo en que "identificar" suena mucho más impresionante que simplemente "encontrar"? Por supuesto, estas dos palabras significan exactamente lo mismo. Bueno, hemos identificado la restricción. ¿Ahora qué?

-Fortalecerla -dice la misma persona.

-¡Correcto de nuevo! -dice Johnny, sonriéndole- Pero esperen. Debemos tener cuidado con las analogías. Al regresar a las organizaciones podemos fácilmente ver que existen dos casos distintos. El primero es el caso en que podemos identificar la restricción como física, como un cuello de botella, un tipo de recurso que no tiene suficiente capacidad para satisfacer la demanda. En ese caso, fortalecer el eslabón más débil significará ayudar al cuello de botella a producir más.

"Pero no debemos pasar por alto el otro caso, cuando la restricción que hemos identificado es una política o directriz errónea. En este caso, fortalecer al eslabón más débil no puede interpretarse como ayudar a la política errónea a hacer más. Tenemos que cambiar la política. A propósito, esta disyunción entre restricciones físicas y restricciones políticas causó muchas confusiones en la TOC. Todas las primeras publicaciones se concentraron en las restricciones físicas. Con razón cuando empezaron a salir los artículos y libros sobre las aplicaciones a las restricciones de políticas se necesitó tiempo para que entendiéramos la conexión, por lo menos nosotros los académicos.

-Yo no la había entendido hasta ahora -admite Rick.

-Interesante -parece ser la única palabra que Jim conoce.

Johnny espera a que se apague el murmullo. -Por ahora me concentraré en las restricciones físicas. Son menos importantes pero más fáciles de entender. "Fortalecer el eslabón más débil", dijimos. Antes de escribir el segundo paso, quisiera señalar que hay dos modos de fortalecer un cuello de botella. Uno es simplemente agregar más capacidad, contratando más gente o comprando más maquinaria. Pero hay otro modo: exprimir al máximo la capacidad que ya tenemos. ¿Me siguen?

Cuando el público asiente, continúa: -Puesto que la teoría de las restricciones acepta que "controlar los costos" es una condición absolutamente necesaria, se hace obvio un segundo paso: decidir cómo **EXPLOTAR** la(s) restricción (es) del sistema. No

olviden que en el mundo del throughput los enlaces son tan importantes como los eslabones; lo que significa que si vamos a hacer algo con un eslabón, tenemos que examinar las ramificaciones hacia el resto de la cadena. Una vez más, es bastante fácil. Nuestra intuición está en el mundo del throughput. Siempre lo ha estado. Déjenme demostrárselo.

Señala a su "voluntario" y le dice: -Usted va a ser el cuello de botella. ¿Le molesta? Después de todo, significa que usted es lo más importante, el throughput de la compañía entera depende de usted. También quiere decir que ocupa el puesto más difícil.

-Ya estoy acostumbrado.

-Perfecto. Ahora, supongamos que cuando realmente se esfuerza muchísimo, cuando hace su máximo esfuerzo, puede producir 10 unidades por hora. Ni una más. ¿De acuerdo?

Johnny elige otra víctima. Escoge a Pullman. -Y supongamos que usted es un no-cuello de botella. Usted fácilmente puede hacer 20 unidades por hora. Pero, haga lo que haga, antes de que podamos venderlas, tienen que pasar a ser procesadas por nuestro amigo, el cuello de botella. ¿Cuántas unidades debe usted producir en forma continua?

-Diez unidades -dice Pullman sin titubear.

Johnny repite la descripción del escenario y vuelve a preguntar. -Todos, díganme ¿cuántas unidades por hora debe producir el caballero? ¡Todo el mundo conteste!

-Diez -dicen a coro.

-Lo que usted dijo es el tercer paso. -Y mientras sigue hablando lo escribe: -Paso tres: **SUBORDINAR** todo lo demás a la decisión tomada. Si solo podemos sacarle 10 unidades al cuello de botella, no tiene sentido producir más en los equipos que no constituyen cuellos de botella. Ahora, si este primer caballero sigue siendo el cuello de botella y queremos más throughput, debemos levantar parte de la carga que tiene sobre los hombros. Aun cuando signifique comprar más maquinaria o contratar más gente.

Cuando todos han expresado que están de acuerdo, escribe el cuarto paso: **ELEVAR** la(s) restricción (es) del sistema.

Rick copia cuidadosamente los pasos. La lógica es indiscutible. Debe de ser aplicable también a la administración de proyectos. ¿Cómo exactamente? Eso no está claro aún. Va a tener que pensar en eso después.

Johnny deja el marcador y se pasa al frente del foro. -Este no es el último paso. Y todos ustedes, intuitivamente, lo saben. He aquí nuestra cadena. -Estira una cadena imaginaria entre las manos. -Aquí está el eslabón más débil. Fortalezco este eslabón y la cadena se vuelve más fuerte. Lo fortalezco más y la cadena se hace aún más fuerte. Lo fortalezco de nuevo... y nada sucede. ¿Por qué?

Se oyen frases superpuestas.

Johnny aclara: -Porque ya no es la restricción. Así que tengo que evitar la inercia y regresar al paso 1 de nuevo. ¿Notaron algo extraordinario?

Hace una pausa, pero nadie se anima a leerle el pensamiento.

-Hemos encontrado el método para orientarnos en el mundo del throughput. Pero, al mismo tiempo, ¿están de acuerdo conmigo en que estos pasos son también los del proceso de la mejora continua? Fascinante ¿no les parece? En el mundo del throughput la focalización y el proceso de mejora continua no son dos cosas distintas, sino que son la misma cosa, son idénticos.

-Interesante -le dice Rick a Jim al oído.

-No, Rick, Johnny tiene razón. Es fascinante.

-Permítanme recordarles -continúa Johnny regresando al estrado- que todavía les debo algo: la prueba de que no existe compromiso aceptable entre el mundo de los costos y el mundo del throughput. Ahora será fácil. Será muy fácil.

Vuelve a sus voluntarios. -Usted sigue siendo el cuello de botella. Usted puede producir como máximo 10 piezas por hora. Y usted sigue siendo un equipo de no-cuello de botella, usted puede fácilmente producir 20 por hora, pero lo que haga tendrá que pasar por él. Les vuelvo a preguntar a todos: ¿cuánto debe producir él por hora?

Ya todos se han contagiado de su dinámico estilo y responden al unísono: -¡Diez!

-¿De veras? -Mueve la cabeza e insiste: -¿Lo dicen en serio?

-¡Sí! -contestan todos con confianza.

-Yo pensé que eran amigos del caballero y que les caía bien... -Se dirige a Pullman: -Imagínese que usted es un obrero de su propia compañía. Y usted produce solo 10 unidades por hora, cuando fácilmente podría producir 20. ¿Cuál será su eficiencia registrada?

Conforme Pullman va comprendiendo, la expresión de su cara va cambiando poco a poco. -Muy baja -dice y, carraspeando, agrega-: Mi eficiencia será del 50 por ciento.

-Y si su eficiencia es de solo el 50 por ciento, ¿qué le va a suceder a su cabeza? - Y sonriendo amigablemente, se pasa el dedo por el cuello haciendo el ademán de que lo degollarán.

Cuando se apagan un poco las carcajadas, Johnny continúa: -Y todos los que están aquí le dijeron que produjera solo 10. Sus amigos probablemente lo han de querer convertir en kamikaze. ¡Qué nobleza!

Todos ríen. Johnny espera pacientemente que hagan silencio.

-¿Entienden lo que hemos visto aquí? Su intuición está en el mundo del throughput y allí la respuesta es "no te atrevas a producir más de 10". Pero sus sistemas están en el mundo de los costos. Sus sistemas quieren que alcance su eficiencia local máxima; quieren que produzca 20. -Hace una pausa. -Y no hay modo de negociar. Si el caballero produce 15, ambos mundos lo matan.

El mensaje es serio, pero todos están muertos de la risa.

-¿Qué hará, entonces? Va a bajar la velocidad. Va a jurar que no puede producir más de, digamos 12. Lo habremos obligado a mentir, porque si no miente, la seguridad de su empleo se verá amenazada.

Lentamente, Johnny regresa al estrado. Se para ahí antes de reanudar su conferencia. -Todos saben que el primer paso para resolver un problema es definirlo con precisión. Lo extraño es que a pesar de que nos hemos percatado de esta verdad, no nos molestamos en definir lo que queremos decir con "definir el problema con precisión".

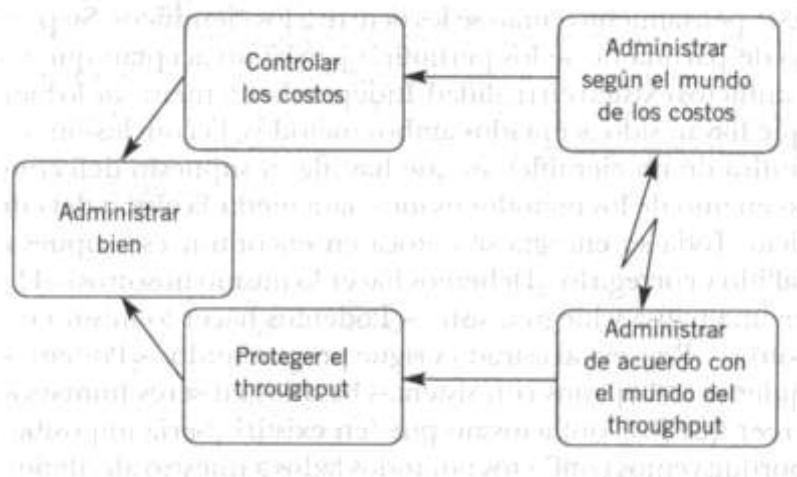
Como nota que no todos han entendido, aclara: -¿Cuándo sabemos que hemos definido el problema con precisión? Cuando ya lo resolvimos, y estamos de acuerdo en que, en retrospectiva, la etapa en que definimos el problema con precisión fue uno de los pasos más importantes. Pero ¿cómo saber que ya definimos con precisión el problema antes de resolverlo?

-Tiene razón -le dice Rick a Jim.

-La TOC adopta la definición aceptada en ciencias exactas. Un problema no está definido con precisión hasta que no puede presentarse como un conflicto entre dos condiciones necesarias.

Pausa para dejar que el público asimile lo que acaba de decir.

-Eso es lo que hemos estado haciendo desde hace media hora -regresa al proyector y pone una diapositiva.



-El objetivo de los gerentes es administrar bien. Para poder administrar bien, una de las condiciones necesarias es controlar los costos y la otra, proteger el throughput. Pero para controlar el costo, los gerentes deben administrar según el mundo de los costos, en tanto que para proteger el throughput deben administrar de acuerdo con el mundo del throughput y, como vimos, esas dos cosas están en conflicto. ¿Qué hacemos? Tratamos de encontrar un compromiso, negociar, llegar a un acuerdo intermedio. ¿Y si no lo hay? La vida es dura... ¿Habrà otro modo? ¿Se simplifican cosas de otra manera en ciencias exactas?

Todos esperan a que Johnny dé la respuesta.

-Por ejemplo -intenta aclarar-, supongamos que tratan de medir la altura de un edificio. Usando un método pueden encontrar que es de 10 metros y usando otro, la respuesta es 20 metros. Un conflicto. ¿Creen que intentarían promediar? ¿Creen que dirán que el edificio mide 15 metros de altura?

Todos sonríen.

-En ciencias exactas, ¿qué hacen cuando se encuentran con un conflicto? Ahí la reacción es muy diferente de la nuestra. Nosotros tratamos de encontrar un acuerdo aceptable. Este pensamiento jamás se les ocurre a los científicos. Su punto de partida no se los permitiría jamás; no aceptan que los conflictos existen en realidad. Independientemente de lo bien que hayan sido aceptados ambos métodos, la conclusión instintiva de un científico es que hay algún supuesto defectuoso en uno de los métodos usados para medir la altura del edificio. Toda su energía se enfoca en encontrar ese supuesto fallido y corregirlo. ¿Debemos hacer lo mismo nosotros? -Hace una pausa y luego insiste: -¿Podemos hacer lo mismo nosotros? -Regresa al estrado y sigue preguntando: -¿Podemos, quienes trabajamos con sistemas basados en seres humanos, creer que los conflictos no pueden existir? ¡Sería imposible, porque vemos conflictos por todos lados a nuestro alrededor!

"Probablemente este sea el supuesto más atrevido de la TOC. Uno de sus fundamentos es que siempre un conflicto es una indicación clara de que alguien ha llegado a un supuesto defectuoso, un supuesto fallido que puede ser corregido, y al corregirlo el conflicto se elimina. ¿Qué opinan ustedes?

-No lo creo -dice Rick muy bajo.

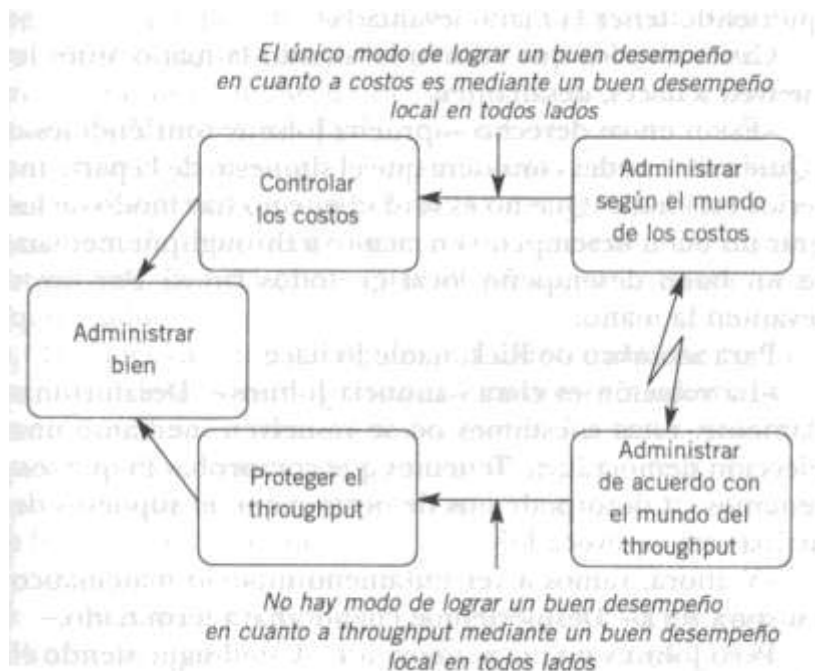
-¿Crees en las soluciones de ganar-ganar? -le pregunta Jim. -Supongo que sí.

-Entonces aceptas lo que Johnny acaba de decir. Rick no ve la conexión claramente, pero ahora Johnny continúa.

-Usemos nuestro conflicto para demostrar el poder de este método, llamado "evaporación de nubes". -Regresa al proyector. -Expongamos algunos supuestos ocultos.

Sostenemos que para poder controlar los costos, los gerentes deben tratar de administrar de acuerdo con el mundo de los costos. ¿Por qué? Porque creemos que el único modo de lograr un buen desempeño en cuanto a costos es mediante un buen desempeño local en todos lados. -Agrega el supuesto a su diagrama. -Y ¿por qué sostenemos que para proteger el throughput los gerentes deben administrar conforme al mundo del throughput? Porque suponemos que no hay modo de obtener un buen desempeño en cuanto a throughput mediante un buen desempeño local en todos lados.

Cuando ha terminado de agregar lo dicho al diagrama, se detiene por un momento, como para darles tiempo a todos de digerirlo.



-Ahora tenemos tres opciones. Podemos cuestionar el supuesto superior, podemos cuestionar el supuesto inferior, o podemos seguir buscando un acuerdo. ¿Qué creen que debemos hacer? -Probablemente Johnny considera que la pregunta es retórica, porque continúa interrogando: -¿Quién considera que el supuesto de arriba está mal? ¿Que no es cierto que el único modo de lograr un buen desempeño en cuanto a costos es mediante un buen desempeño local en todos lados? A ver, levanten la mano.

Más o menos cinco personas levantan la mano. Después de un momento, unas doce o quince se les van uniendo tímidamente.

-No se amontonen -advierte Johnny-. Aquellos de ustedes que piensan que este supuesto está mal, ¿saben lo que están diciendo? Están diciendo, categóricamente, que la mayoría de las organizaciones, desde la Revolución Industrial hasta nuestros días, han estado equivocadas. ¿Siguen queriendo tener la mano levantada?

Casi todos los que habían levantado la mano antes lo vuelven a hacer, desafiantes.

-Están en su derecho -aprueba Johnny sonriéndoles-. ¿Quién de ustedes considera que el supuesto de la parte inferior está mal? ¿Que no es verdad que no hay modo de lograr un buen desempeño en cuanto a throughput mediante un buen desempeño local en todos lados? Por favor levanten la mano.

Para asombro de Rick, nadie lo hace.

-La votación es clara -anuncia Johnny-. Desafortunadamente, estas cuestiones no se resuelven mediante una elección democrática. Tenemos que comprobar lo que sostenemos. ¿Cómo podemos demostrar que el supuesto de arriba está equivocado?

-Y ahora, vamos a ver un ameno modelo matemático -suspira Rick-. Despiértenme cuando haya terminado.

Pero Johnny no usa matemática. -Usted sigue siendo el cuello de botella y usted el no-cuello de botella -dice, señalando a sus dos voluntarios-. La situación es la misma de antes. Todos estuvimos de acuerdo en que el no-cuello de botella debe producir solo 10 unidades por hora. ¿Por qué? ¿Es porque deseamos proteger el throughput? Piénsenlo. Si el no-cuello de botella produce 15 o incluso 20, ¿acaso impedirá que el cuello de botella produzca sus 10? Entonces, ¿por qué somos tan recalcitrantes y limitamos al no-cuello de botella a producir 10 unidades por hora? ¿Quizá él mismo esté dispuesto a contestarlo?

-Porque si produzco más -dice Pullman con seguridad-el único resultado será la acumulación de stock innecesario.

-Y si el stock crece, ¿qué sucede con el costo?

-Aumenta.

-¿Lo ven? -dice Johnny dirigiéndose a todo el público-. Todos le pedimos al no-cuello de botella que redujera su eficiencia local al 50 por ciento, cuando podría haber logrado el 100 por ciento, solo por una razón: para controlar el costo. ¿Qué nos dice eso sobre nuestro supuesto de arriba? El único modo de lograr un buen desempeño en cuanto a costos es mediante un buen desempeño local en todas partes. ¡Mentiras! -Hablando lentamente, enfatizando cada palabra, concluye: -Estamos escabullendo soluciones, degradando nuestro desempeño, haciéndonos la vida intolerable, debido a un supuesto que aparentemente está equivocado.

Después de un rato repite: -El único modo de lograr un buen desempeño en cuanto a costos es mediante un buen desempeño local en todas partes. La TOC considera que el problema medular de nuestras organizaciones es el hecho de que tantos gerentes y casi todos nuestros sistemas se basen en esta premisa.

-Lo pensaré -se promete Rick.

-Todas las nuevas filosofías administrativas -continúa Johnny, que parece haber tomado impulso- implícitamente lo han reconocido. Todas ellas tratan de enfatizar la importancia de proteger el throughput, y todas ellas tratan de mantenerse alejadas de los óptimos locales.

"Los conceptos de TQM y JIT hablan con vehemencia sobre el throughput, aunque todavía no se han percatado de que exige un abordaje mucho más profundo. La reingeniería propone volver a examinar los supuestos básicos. Una piedra angular de la organización que aprende es cambiar los acuerdos insatisfactorios por soluciones de ganar-ganar. Usando la claridad que nos aporta la TOC, y utilizando sistemáticamente sus métodos analíticos, todas estas filosofías, por fin, se han unificado en un todo coherente.

"Pero ustedes no vinieron aquí para escuchar una conferencia teórica. Ustedes quieren ver qué se puede hacer con ella. En realidad. ¿Qué resultados se pueden lograr? ¿En qué tiempo? Y sobre todo, ¿cómo?

"Lo que voy a hacer ahora es compartir con ustedes una de las experiencias más fascinantes que tuve el año pasado. Cómo, en UniCo, revitalizaron a una empresa perdedora que adquirieron. Cómo la convirtieron en una mina de oro en poco más de tres meses. Pero se acaba de agotar la primera hora de mi presentación y me dijeron que tenía que darles un descanso para tomar café. Si todavía están interesados, nos vemos dentro de 20 minutos.