

Cadena Crítica:

Un nuevo sistema de gestión basado en las Operaciones

(1ª parte)

MIGUEL L. GUIJARRO HERNÁNDEZ

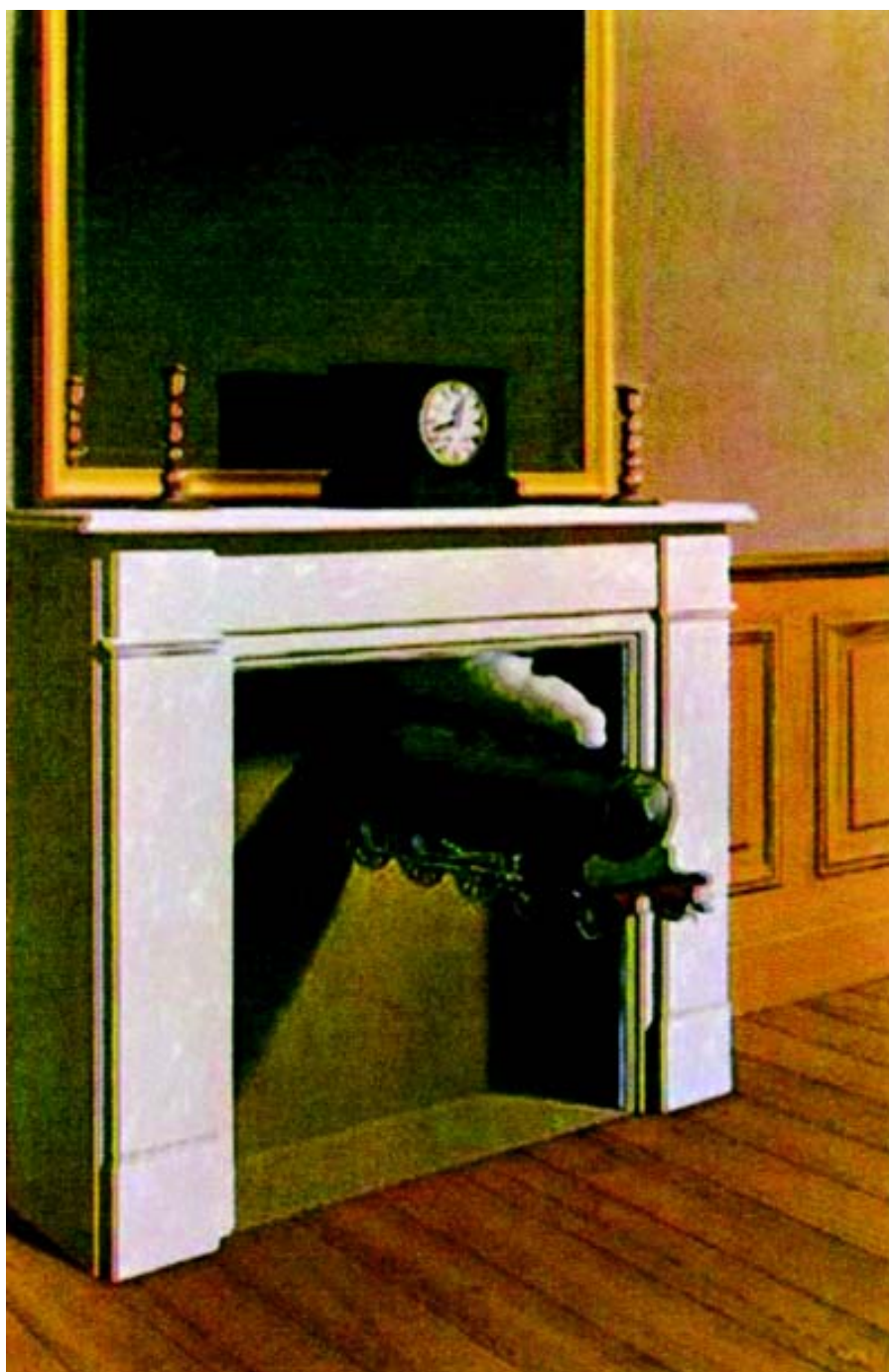
AD-1 Málaga 03

Cuando en el año 1.998 me di cuenta que las operaciones de la compañía estaban consiguiendo ahogarla en el momento en el que más necesario era su crecimiento, decidí investigar las posibles soluciones a esos problemas. Fue cuando conocí al profesor Jaume Rivera y su programa Enfocado de Proyectos en el IESE. Aprendí con él que los problemas con los que me enfrentaba diariamente: no terminaba en plazo mis promociones, la calidad se resentía y nos veíamos abocados a ir a los Juzgados constantemente, el personal no tenía claro donde atender para apagar los fuegos, los costes se disparaban, etc., podían tener otro tipo de óptica con el fin de poder abordar su solución.

Mas tarde asistí a los cursos del Instituto Goldratt en Madrid e intenté aplicar a mi compañía lo que en ambos casos había aprendido.

Un empresario, al fin y al cabo, no es más que aquella persona que es capaz de detectar un problema y buscar una solución y, adapta la solución encontrada a su propia realidad con el fin de solucionar el conflicto por el que se inició la búsqueda. Normalmente, esta solución, debido a que todo se mueve, una vez implantada, crea otro problema diferente que es necesario volver a solucionar. La disposición para seguir haciéndolo es la mejora continua. Lo importante es tener métodos y sistemas que te permitan y ayuden en este constante cambio en búsqueda de la mejora.

La totalidad de nuestros proyectos, llegamos a tener 15 en funcionamiento a la vez, estaban planificados. La herramienta que



René François Ghislain Magritte, *El tiempo traspasado*, Instituto de Arte de Chicago. Chicago. USA

Un empresario, al fin y al cabo, no es más que aquella persona que es capaz de detectar un problema y buscar una solución y, adapta la solución encontrada a su propia realidad con el fin de solucionar el conflicto por el que se inició la búsqueda.

utilizábamos era el PERT y combinábamos trabajos en Excel con trabajos en Project. Y, a pesar de ello, persistían los problemas.

Cuando me di cuenta de que el problema que teníamos era que estas técnicas suponían que los recursos eran infinitos, adapté la programación al método de Cadena Crítica recién aprendido. Este método supone la existencia de recursos limitados, por lo que el Camino Crítico que propone Pert (aquel camino de tareas concatenadas más largo de todo el proyecto) se alteraba con la introducción de la limitación de recursos.

Cuando uno se adentra en este sendero no se da cuenta que lo que está ocurriendo, de verdad, es que se está cambiando el sistema de gestión. La visión de la empresa cambia y, en este caso, para mí Cadena Crítica fue un cambio sustancial.

La limitación de recursos supone romper los criterios al uso en programación de proyectos. No solo quiere decir que los recursos de los que disponemos son limitados, hecho evidente por otra parte, sino quiere decir que el enfoque del gerente de proyectos o del director general se altera en base a esta limitación. Me explicaré: en el sistema Pert normal, el de Camino Crítico, donde los recursos se suponen ilimitados, el enfoque es siempre sobre todas las tareas a la vez, no sólo sobre las del Camino Crítico. La razón es que estas deben de comenzar lo antes posible, aunque no se encuentren en el camino que indica el tiempo del proyecto (Camino Crítico). Los gerentes de proyecto activan todas las tareas que pueden a la vez y las deben de controlar. Un proyecto en una promoción inmobiliaria puede llevar hasta 2.000 tareas consecutivas... activar las máximas posibles

era lógico que supusiera un alto nivel de estrés en el personal, sin ninguna repercusión en la terminación en plazo. ¡Es inconcebible pero cierto, se actúa de esta forma tan irracional debido al método utilizado!.

La Cadena Crítica, además, te dice que la gestión de proyectos es la gestión de la incertidumbre. ¿A quien se le ocurre planificar la incertidumbre?. Con el método de Cadena Crítica redujimos la planificación desde las casi 2.000 tareas programadas en cada proyecto a no más de 160. Se planifica el fin del proyecto, la terminación, dando libertad a las variables internas del mismo que producen alto nivel de incertidumbre. Pero para que esta libertad no implique incremento del plazo del proyecto es necesario protegerlo. Iremos desgranando este sistema poco a poco a lo largo de este artículo.

Cadena Crítica rompe, además, la forma habitual de protección. Es normal que cuando le pedimos a alguien que nos indique cuanto tiempo va a tardar en realizar una tarea y le amenecemos de sanción cuando incumple, estemos motivando que se cubra, que se proteja, es decir, que nos dé más tiempo del que realmente va a tardar. El tiempo total que nos dará para la realización de la tarea será el que el considere normal o medio más el tiempo de protección. Claro está, si esta tarea la termina antes del tiempo estipulado no informará de su terminación. La razón es clara, no puede darnos pistas para que en una próxima ocasión le reduzcamos el plazo de ejecución y se vea con la penalización. Por ello, si se termina antes y se informa de terminación en el plazo concertado, los adelantos de las tareas no significan adelantos en el

proyecto. Pero, si termina más tarde de lo anunciado, la siguiente tarea comenzará más tarde de todas formas, por lo que los retrasos en las ejecuciones retrasan el proyecto. ¡Los adelantos no adelantan y los atrasos atrasan!

Cuando digo que el método de Cadena Crítica supone un sistema integral de gestión basado en las operaciones lo digo, entre otras cosas, por lo siguiente: Para romper la forma "normal" de actuar de nuestros proveedores y de nuestro personal, de cubrirse, es necesario el diálogo, la negociación. Y, para este diálogo propongo dos criterios que se basan en el método de Cadena Crítica:

1.- Los posibles retrasos, ese tiempo que cada recurso utilizaba para cubrirse a sí mismo, deben de cubrir a nuestro cuello de botella (el recurso más escaso) y no a cada actividad. Es necesario ver el Optimo Global y no el Optimo Local.

2.- El coste es un sistema maligno y obsoleto. Este invento del siglo XIX no es válido para la gestión en el siglo XXI.

Intentaré explicar mis propuestas como digo basadas en el método de Goldratt o de Cadena Crítica.

Si conseguimos que nuestros proveedores entiendan que no les vamos a penalizar por retrasarse y que sin embargo si le vamos a premiar por adelantarse... El proveedor, es un empresario al fin y al cabo cuyo fin es el margen y éste es beneficio por rotación. Luego si nos alineamos con él y le incrementamos su beneficio al incentivarlo, y su rotación al terminar antes su trabajo, habremos conseguido que su fin, el margen, se incremente. Es evidente que este es un camino duro y espinoso. No es

inmediato el poder cambiar la mentalidad y los miedos. Hemos tenido aprendizajes y estos aprendizajes nos suponen un incentivo negativo hacia el cambio. En mi caso, recuerdo que estuve casi un año reuniendo a mi gente para hablarles del cambio, del cambio de mentalidad, del cambio de la forma de pensar, de la forma de medir... Algunas personas se lo creyeron, otras no, pero todas tuvieron que soportar la dificultad que supone romper con lo que, hasta ese momento, era normal. Había, además, que dar credibilidad. Y, aunque parezca absurdo, los empresarios solo damos credibilidad si apoyamos nuestras acciones mediante la retribución y el incentivo económico. Hay que cambiar la forma de medir y de incentivar. Por eso este método de Cadena Crítica me llevó a implantar otros métodos de gestión basados en la medición, como por ejemplo Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral. Solo cuando las personas, esas a las que en nuestros proyectos llamamos "recursos", se dan cuenta que se cambia la medición y que con ella se cambia el incentivo, solo en ese momento, aceptan el cambio, aunque muchas de ellas lo hagan a regañadientes.

Pues bien, rompiendo la forma de cubrirse nuestros recursos de forma individual y haciendo que se cubra el proyecto completo, método de la Cadena Crítica, se cambia de mentalidad. Ya no se trata de jugar cada uno para cada uno, se trata de jugar todos para un único fin: el proyecto, su terminación en plazo, en coste y con la calidad exigida. Jugamos en equipo, desaparece el juego individual.

Cuando un ingeniero, allá hacia mediados del siglo XIX, "inventó" lo que hoy conocemos como "costes", lo hizo en una situación muy peculiar. La mayoría del personal de la época trabajaba a coste variable, es decir, con costes para el empresario en función de la producción. No había muchos costes fijos, esos a los que es necesario hacerles frente haya producción o no, como ocurre hoy en día, por ejemplo con el coste de los empleados fijos, el coste de los seguros sociales...

En el sector de la promoción y de la cons-

trucción, como en muchos otros sectores, se utilizan costes estándares, es decir aquellos que suponen una distribución de gastos media e idéntica mediante la aplicación de costes descompuestos acumulativos. Es increíble pensar que el coste de un muro de hormigón sea idéntico en cualquier ciudad andaluza y realizado por cualquier persona. Es evidente que no es así, por eso las desviaciones producidas en los casos de la aplicación de este tipo de costes se van acumulando y no se tiene constancia exacta de su cantidad hasta el final. Pero lo perjudicial de este sistema no es solo su ineficacia real sino que se utilice para medir a las personas y al propio proyecto.

Para romper la forma "normal" de actuar de nuestros proveedores y de nuestro personal, de cubrirse, es necesario el diálogo, la negociación.

Si un proyecto tiene un coste total de 100 y se llevan costes incurridos de 80, en mi sector y en muchos otros se dirá que "el grado de avance del proyecto es del 80%". Se incentiva al director del proyecto para que invierta lo antes posible, lo más rápido posible. Es lógico que si lo que se pretende es hacer todas las tareas lo antes posible, la inversión venga aparejada a ese criterio. Claro está, una vez se han incurrido en el 95% del coste, el plazo, ese factor que parece ser es algo insulso, en este método, se alarga hasta la eternidad y, para acortarlo, la única solución es incurrir en defectos de calidad, de terminaciones, de especificaciones técnicas.

Dice Goldratt: "Dime como me mides y te diré como te respondo". En esta sencilla frase hay mucho de cambio de paradigma. Esta frase viene a decir que quien se equivoca no es el actor que es medido sino el que escribe el libreto de la medición. Que la responsabilidad, y por ende la sanción, no puede estar en quien responde de forma coherente a la medida que se le dio.

Comenzamos a medir a nuestros proveedores no por el coste incurrido sino por el plazo que le quedaba para terminar. Porque para nosotros dejó de ser interesante el coste, nos centramos en el plazo. Nuestros proveedores ya no son sancionados por no llegar a tiempo, son incentivados si terminan antes. Nuestros proveedores no son nuestros enemigos en la consecución de un fin, son nuestros aliados para ese fin.

Y lo son hasta el punto de que nuestros proveedores deben de ganar más y más rápidamente que con la competencia, al igual que nuestro personal, "nuestros recursos internos". Si este paradigma se cumple es por la sencilla razón de que nuestra empresa debe de estar obteniendo mayores beneficios que la competencia, terminando en plazo, y en plazos mas cortos y dando mayor satisfacción al cliente, además de invirtiendo más tarde, ya que no ponemos nuestra atención en el coste sino en el plazo. Estamos dispuestos a cambiar plazo por dinero. Esto, según considero, es una nueva forma de gestión.

En la compañía hay una persona a la que llamamos "despertador". Es aquella que va indicando a los recursos de la Cadena Crítica que comienzan a trabajar en un plazo concreto porque la tarea precedente se está terminando. Su misión es fundamental para que los recursos estén avisados. Pretendemos, de esta forma, aprovechar los plazos positivos de terminaciones anteriores a lo previsto y no tener recursos ociosos cuando una tarea se retrasa.

En la segunda parte de este artículo abordaremos el concepto de "cuello de botella" y su fuerza no solo en proyectos sino en la programación de la compañía en su conjunto: finanzas, personal, etc. 🧠