

III. APORTAR DISCIPLINA A LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS ⁴

¿Cuántos proyectos en su organización han terminado en el tiempo esperado y dentro del presupuesto? Si usted es como la mayoría de los administradores de alto nivel, la respuesta probable es ninguno. Y esto a pesar del uso abundante de herramientas, software de administración de proyectos, nuevos procesos de administración, sistemas de manejo de datos, programas de entrenamiento de equipos de trabajo, y aunado a esto “buenas prácticas de administración”. Cada administrador tiene una excusa del porqué un proyecto brinda un rendimiento pobre, pero los intentos de planear por adelantado considerando los problemas inesperados rara vez triunfan.

¿Son estas dificultades ineludibles?. Un pensador de negocios dice que no es Eli Goldratt, un pionero, si no el causante, de la Teoría de Restricciones. Como presenta en el estudio de su novela La Meta, esta teoría nos dio una convincente solución para las fábricas en la lucha de las demoras en producción y los bajos ingresos. En su tercera novela, Cadena Crítica, Goldratt pretende manejar el desarrollo de nuevos productos y otros proyectos.

La administración de proyectos es un área madura que tiene problemas sistemáticos parecidos a los encontrados en los procesos de fabricación, y la Teoría de Restricciones trabaja bien cuando se maneja con proyectos individuales. El libro se queda corto, sin embargo, en explicar como las compañías pueden administrar de una mejor manera un portafolio de proyectos, por lo tanto, los administradores de alto nivel necesitan complementarlo con otros consejos.

⁴ El material presentado en este capítulo fue obtenido de la referencia bibliográfica número 2.

Aún, su enfoque en las restricciones puede ser útil para manejar uno de los más difíciles y urgentes desafíos de la administración: desarrollar en alto grado la innovación de nuevos productos.

3.1. ENFOQUE EN LAS RESTRICCIONES

La teoría de las restricciones explica como incrementar el desempeño de cualquier proceso que involucra una serie de pasos interdependientes. En vez de fraccionar el proceso y mejorar la eficiencia de cada paso, la teoría ha convenido enfocarse en los cuellos de botellas, o restricciones, que detienen al proceso de aumentar su rendimiento. Una vez que los administradores identifican los cuellos de botella, ellos los amplían para hacerlos más eficientes – lo cual significa comúnmente cambiar las políticas que pueden promover la eficiencia en otros pasos del proceso pero impiden la eficacia de los cuellos de botella cruciales. A continuación, los administradores necesitan limitar el volumen de producción suministrado desde las actividades consideradas no cuellos de botella al nivel que pueden manejar las actividades que si son consideradas como tal. Una vez que la operación total es tan efectiva como puede ser a una capacidad determinada, los gerentes pueden incrementar el rendimiento invirtiendo en mayor capacidad en los cuellos de botella. Estos pasos necesitan ser repetidos a través del tiempo porque las restricciones pueden surgir en otros puntos del proceso.

Por supuesto, los textos de administración de proyectos han aconsejado extensamente a los administradores a enfocarse en las restricciones. Para proyectos, la restricción es la trayectoria crítica, la serie de tareas que determinan el tiempo mínimo necesario para el proyecto. No importa que tan rápido se realicen las otras tareas, el

proyecto no puede ser finalizado más pronto a menos que las tareas en la trayectoria crítica se han hechas más rápido. Pero Goldratt agrega una segunda limitación importante a esta estructura que los administradores frecuentemente descuidan: los recursos escasos necesitados por las tareas no únicamente dentro y fuera de la trayectoria crítica sino los de otros proyectos. En el caso de desarrollar un nuevo producto, por ejemplo, un gerente puede programar las diferentes tareas de acuerdo al caminar de la trayectoria crítica pero aún se observan demoras debido a que las máquinas involucradas necesitan de algunas de las tareas que están detenidas por otros trabajos. La Cadena Crítica así se refiere a una combinación de la trayectoria crítica y los recursos escasos que juntos constituyen las restricciones que necesitan ser administradas.

Para mantener la cadena crítica fluyendo armoniosamente, el libro aconseja usar protecciones de seguridad parecidos a los inventarios de protección usados en las líneas de producción para asegurar que las máquinas o actividades consideradas cuellos de botella siempre tengan material para trabajar. Debido a que los administradores no pueden predecir exactamente cuando una tarea va ser consumada, ellos necesitan conceder tiempo extra que repercute directamente sobre la cadena crítica.

Por introducir un tiempo de protección donde la trayectoria no-crítica alimenta a la trayectoria crítica, las tareas sobre la trayectoria crítica siempre tendrán que necesitar de ellas para avanzar. Por la misma razón, los gerentes necesitan permitir tiempo extra para las tareas que no están en la trayectoria crítica que la alimentan dentro de los recursos escasos. (Las protecciones no son permitidas dentro de la trayectoria crítica.) Una vez que las

protecciones son situadas, los administradores deben programar estrechamente las actividades de los recursos escasos para maximizar su uso.

Una vez que el proyecto avanza, los administradores necesitan dar seguimiento muy de cerca a los recursos escasos y a los tiempos esperados de terminación de las tareas sobre la trayectoria crítica.

Aparte de advertir a los administradores sobre los recursos escasos, el libro también contribuye con una disciplina útil a lo que en realidad es comúnmente un proceso caótico. Tal como el libro describe, la mayoría de los administradores tienden a poner poca atención a las necesidades del proyecto como una totalidad. En cambio, ellos inician con una serie de negociaciones disfuncionales para obtener la aprobación del proyecto. Los administradores de proyectos aumentan sus requisiciones de recursos para comprar un margen de seguridad. Al mismo tiempo, los departamentos funcionales (tales como los servicios de información) reducen sus requerimientos por debajo de lo establecido tanto que su proporción de trabajo puede entrar bajo presupuesto. Entonces los administradores de alto nivel cortan en su totalidad los requerimientos del proyecto y mueven las fechas de entrega debido a que ellos asumen que las estimaciones de tiempo y recursos están aumentadas.

Los administradores de proyectos generalmente crean un plan de proyecto compuesto de todas las actividades interrelacionadas de el proyecto, en el cual asignan responsabilidades y estiman los recursos requeridos. Ese plan de proyecto incluye una estructura de trabajos para malfuncionamientos que define tareas individuales y estas son agregadas al plan principal. El plan es ordenado para que los artículos sobre la trayectoria crítica puedan ser completados a tiempo al encontrar los puntos o señalamientos que sirven

de control, donde se establecen los límites en ese punto de la trayectoria (hitos). Pero los administradores típicamente hacen el plan en conjunto con su presupuesto, y ellos lo diseñan para validar algunas suposiciones centrales de las requisiciones fiscales del proyecto. En la mayoría de las organizaciones, la importancia del plan por sí solo disminuye desde que avanza. Los administradores de proyectos saben que el plan es únicamente una consulta y una idea de la estructura y requerimientos del proyecto verdadero. Ellos esperan manejar el proyecto real en el tiempo real, contando con un equipo central y un conjunto de recursos, los cuales necesitan negociar constantemente a lo largo de la vida del proyecto. Como una consecuencia, los planes son casi siempre "erróneos" desde el punto de vista que los recursos usados y el tiempo realmente tomado para ejecutar las tareas rara vez corresponden al plan del proyecto original.

La mayoría de las organizaciones exitosas, afortunadamente, han empezado a poner orden a este caos. Los equipos de proyectos de estas compañías están poniendo un énfasis especial en la coordinación y la comunicación. Los avances de software en la administración de proyectos que vienen a aumentar las herramientas de la comunicación están haciendo posible este enfoque. Y en muchas industrias, la comunicación y la coordinación continua están llegando a ser mandatorias como el tiempo destinado para el desarrollo del proyecto, reduciéndolo dramáticamente, los miembros de el equipo del desarrollo del proyecto llegan a ser desalojados geográficamente, y los proyectos cada vez más involucran recursos y socios externos.

Al surgimiento de esta disciplina de coordinación hecha posible por la tecnología, Goldratt agrega esencialmente una disciplina para entender que impulsa al desempeño del

proyecto y en consecuencia que enfoque de atención se debería tener por parte de los administradores de proyectos. Goldratt no desalienta el uso de planes, pero él implícitamente advierte a los gerentes que los planes elaborados no deben distraerlos de enfocarse en las restricciones. Por su analogía a la producción de cuellos de botella, él indica a los gerentes que la mayoría de los proyectos tienen únicamente una restricción esencial (y en la mayoría dos) y son estas las que ellos deberían eliminar, por lo tanto, hay que localizar y situar esta restricción primaria.

Parte de lo que ofrece la disciplina de Goldratt implica el uso apropiado de los resultados de los procesos de medición. Él recuerda a los gerentes de dos criterios: las mediciones deben inducir a los puntos a trabajar que repercutirán en la totalidad del sistema, y las mediciones deberían dirigir a los administradores a esas partes que necesitan su atención. Muchos administradores confían en los hitos para monitoriar un proyecto en progreso (y en desempeños individuales), pero esa práctica viola ambos de los principios antes mencionados. Siguiendo el proverbio, "Como tu midas a la gente es como ellos se comportarán", el libro puntaliza que administrar por medio de hitos motiva a los miembros del equipo del proyecto y a sus administradores a colocar tiempos de seguridad antes de cada hito. Una vez que los tiempos de seguridad han sido agregados a cada tarea, varios mecanismos surgen que desperdician ese tiempo. Así, Goldratt concluye, al menor número de hitos, menores demoras. Nosotros hemos encontrado que tales disfunciones en el comportamiento ocurren cuando los hitos están localizados como puntos de revisión artificial unidos a el final del desarrollo de una fase o en el flujo de una tarea.

Goldratt entrelaza estas lecciones dentro de la historia de un ejecutivo clase M.B.A. en una escuela de negocios que pugna con una matriculación en decadencia. El profesor de la clase, quien el mismo esta luchando con tener su permanencia, esta impartiendo un curso de administración de proyectos para el cual se ha visto tristemente sin preparación. A lo largo del curso, escucha acerca de la teoría de restricciones, y junto con sus estudiantes desarrollan su curso a través de aplicar la teoría a varios problemas que los estudiantes tienen en sus propios proyectos de trabajo. La novela muestra una interpretación autentica de las experiencias de los administradores de proyectos a través de las organizaciones de todas las industrias. Como en la novela La Meta, este enfoque ficticio hace sencillo su lectura. Pero mientras que la fábrica colocada en la novela La Meta estableció un contexto realista en el cual se desarrollo y evaluó la teoría, el ambiente académico de la novela Cadena Crítica no une suficientemente al unísono las diversas rutinas del mundo real.

Como una consecuencia, el lector esta presente ante un rumor evidente más que obtener la oportunidad de trabajar mediante una aplicación completa de la teoría durante el curso del libro.

El libro es valioso para dos audiencias principales: administradores de proyectos y administradores de los niveles gerenciales. Los administradores de proyectos y sus equipos apreciarán su principal mensaje: permanezca enfocado en pocas áreas criticas y no divida su atención a lo largo de todas las tareas y recursos del proyecto. Las fases del proyecto no importan, la mayoría de los hitos carecen de sentido, y elaborar grandes planes del proyecto donde se muestre la secuencia del flujo de actividades no es útil. En cambio, el libro sugiere, que nosotros necesitamos diseñar un proyecto de la misma manera que nosotros diseñamos

un producto. El proyecto diseñado necesita identificar las fuentes potenciales de fallas (las tareas y los recursos críticos de la trayectoria crítica) y entonces colocar recursos y trabajos de protección para asegurar la máxima obtención de utilidades.

El libro dirige la preocupación de los administradores de alto nivel en una breve discusión que llega a una conclusión. Esos administradores necesitan saber como manejar un portafolio de proyectos, y el libro únicamente aconseja sobre esta materia que es indispensable hacer correctamente la colocación de los recursos a través de los proyectos minimizando la restricción donde estos comparten recursos. Pero según la experiencia de los redactores del artículo, el manejo de portafolios de proyectos es mucho más complicado (y muchas de las demoras de los proyectos individuales surgen de los problemas en los niveles de la alta administración más que de los errores hechos por los administradores del proyecto.). El libro es tan preciso y útil en la discusión de la Teoría de Restricciones como su aplicación a proyectos individuales, pero no puede dar a los administradores suficiente información que los capacite para manejar múltiples proyectos. Para alcanzar logros importante en esta área, probablemente necesitarán ampliar las perspectivas sistemáticas de Goldratt a un nivel múltiple, proyectos simultáneos y agregar algunos elementos que la novela Cadena Crítica o ignora o brinda pocos fundamentos.

Opinar en esta área es lo más importante ahora, ya que el paso cambiante de los mercados de todos los sectores industriales se ha acelerado, el incremento del uso de componentes y procesos estándares, aceleran la contribución de la innovación tecnológica, y las expectativas del servicio al cliente y el mejoramiento de los productos ha aumentado. En respuesta, las compañías están dedicando más tiempo a los proyectos y menos tiempo a las

actividades rutinarias. El número de publicaciones y artículos sobre la administración de proyectos, especialmente el desarrollo de nuevos productos, esta floreciendo. La mayoría de las principales firmas consultoras han realizado prácticas importantes en esta área, y el número de cursos M.B.A. sobre este tópico esta incrementándose. Todavía el número de casos exitosos son pocos y frecuentemente están basados en los mismos ejemplos corporativos, y la función de los equipos de proyectos permanece generalmente ausente.

3.2. EL MANEJO DE PROYECTOS COMO UN PORTAFOLIO

Enfocarse en proyectos individuales permite a Goldrat brindarnos un útil y bien ilustrado consejo, pero este no le permite examinar algunos conductores importantes del desempeño del proyecto: específicamente, que tan bien las nuevas enseñanzas se ajustan a las estrategias y como exitosamente una organización equilibra su capacidad total y sus facultades con su portafolio de proyectos. Los administradores no pueden aislar y controlar diferentes proyectos tan fácilmente como ellos pueden manejar diferentes procesos de fabricación de productos.

Lo que los administradores de los niveles superiores necesitan es ampliar la perspectiva agregada a la planeación de proyectos, el cual Steven C. Wheelright y Kim B. Clark definen en "Creando planes de proyecto enfocados al desarrollo de productos" (HBR Marzo-Abril 1992). Con mucha frecuencia, los proyectos resultan limitados de recursos o pierden dirección debido a la falta de convenios entre los negociantes del nivel gerencial y los administradores funcionales. Este desacuerdo de metas puede llevar a los ejecutivos a cometer un gran número de errores. Ellos pueden demorar un proyecto por defectos para tomar acciones necesarias o para limitar los recursos disponibles. Ellos pueden abandonar un

proyecto neutralizando a medida de evitar desilusionar a otros ejecutivos o equipos de proyectos. El efecto neto es que la mayoría de las organizaciones tienen demasiados proyectos en relación a su capacidad disponible, y estos proyectos, cuando son visualizados como conjunto, solo se parecen lejanamente a un intento estratégico de la compañía.

Aún cuando los proyectos se escogen correctamente, la manera de relacionar los proyectos unos con otros, aunado con la presión de obtener el más alto rendimiento de la inversión en juego, puede fácilmente llevar a un exceso de la demanda de los recursos limitados. Y aún cuando los recursos vistos son los adecuados, los proyectos pueden aún ser escasos debido a que las compañías no tienen la adecuada habilidad para manejar algunas partes del proceso del desarrollo del producto. La contracción rápida de los ciclos de los productos y la tecnología ocasionan un incremento de las dificultades para las compañías en superar todos los aspectos que conlleva un proyecto, tanto que muchos de ellos están relacionados con elementos externos. Los administradores de alto nivel necesitan balancear las requisiciones de sus proyectos con las capacidades de las compañías y las de sus socios.

Por consiguiente, el progreso de cualquier proyecto individual está limitado por factores fuera de los controles administrativos. Goldratt habría presentado una rica descripción de la Administración de Proyectos pero tuvo que extender enteramente la Teoría de Restricciones a nivel de Cartera de proyectos. El lo hace así cuando considera la emisión de programar los recursos restringidos, pero él no sitúa la creación de los daños causados por correr demasiados proyectos al mismo tiempo. Reduciendo el número total de proyectos aligerando las restricciones sobre recursos comunes, las compañías pueden entonces brindar

a los proyectos restantes los recursos que ellos necesitan y evitar que los gerentes desperdicien su energía en negociaciones con el propósito de superar las restricciones.

3.3. PONER FLEXIBILIDAD DONDE ES NECESARIO

Los enfoques limitados de Goldratt, interesantemente, pueden ser ideales para cierta clase de desarrollo de nuevos productos. Mientras muchas compañías sobresalen en comprender las necesidades actuales de los clientes y en la integración de las tecnologías establecidas en los nuevos productos, frecuentemente lo hacen pobremente cuando ellas toman tecnologías que representan un cambio fundamental en el diseño o propósito del producto (lo que Clayton Christensen llamó Tecnologías discontinuas en el dilema de la innovación – Harvard Business School Press, 1997-).

Cuando el grado de cambio al que se compromete es eminente, los administradores necesitan empezar un proyecto de manera diferente. Los proyectos que implican tecnologías discontinuas traen consigo mucho más riesgo y requiere que los administradores apliquen criterios estrictos y particulares para determinar como proceder.

Debido a que estos enfoques sobre la eliminación de las restricciones, las cuales son precisamente únicas para cada proyecto, el libro no muestra a los administradores como establecer a detalle un proceso de desarrollo de productos. Pero para los proyectos donde se incluyen tecnologías discontinuas, el menor número de administradores tratan de trazar de antemano, el mejor. Los proyectos asociados con tecnologías discontinuas por definición implican trabajo externo de las compañías con experiencia. En tales casos, un plan detallado del proyecto brindaría a los administradores una falsa sensación de seguridad, pero si ellos ponen atención a las restricciones, obtendrán su propia forma de detectar y manejar

consistentemente los riesgos esenciales de su proyecto. Ellos necesitan confiar en sus intuiciones acerca de donde los puntos de presión podrían presentarse y enfocarse en el manejo de esas fuentes de riesgo. El libro altamente intuitivo puede ofrecer ayuda en esta área. Ni los administradores de nivel gerencial pueden ayudar mucho a los administradores de proyectos en tales casos: los proyectos discontinuos tienden a no requerir la misma clase de recursos que necesitan la mayoría de los proyectos conservadores.

No obstante, aún los proyectos innovadores necesitan una mayor estructura que la que el libro describe. Dado el alto grado de incertidumbre que envuelve, tales proyectos generalmente necesitan algunos hitos, que no actúen como puntos de control arbitrarios sino que sirvan como oportunidades para evaluar la viabilidad del proyecto. El principio fundamental de las recomendaciones de Goldratt por eliminar los hitos es la suposición de que todos los proyectos que son iniciados deberían ser terminados. Pero en muchas industrias, especialmente en aquellas en las cuales la mayoría de la inversión toma lugar en las etapas posteriores del desarrollo del producto, las compañías pueden bien empezar más proyectos que los que ellos esperan terminar y entonces eliminarlos a lo largo del camino. Y en algunos casos, los hitos no son solo imposiciones propias que rompen la continuidad, sino son duros obstáculos. Por ejemplo, en la industria farmacéutica y de productos médicos, los hitos pueden ser la terminación de un expediente regulador requerido para la aprobación de la Administración Federal de Narcóticos, la cual debe ser obtenida antes que el proyecto pueda avanzar. Entre la aparición de hitos, los cuales a menudo tienen años de separación, los administradores pueden no obstante correr los proyectos para concentrarse en las restricciones.

La programación de hitos que marca la fases de un proyecto puede necesitar cambios, de cualquier modo. Cuando los productos son alcanzados por el internet y otras tecnologías emergentes, las necesidades de los clientes cambian mucho más rápido que lo tradicional, la secuencia del proceso del desarrollo del producto corre el riesgo de generar productos que ya son obsoletos para el tiempo en que ellos son lanzados al mercado. Como señalan Marco Iansiti y Alan MacCormack en "Desarrollando Productos en la Era del Internet" (HBR, Septiembre-Octubre 1997), las compañías en dichas industrias han respondido modificando el tradicional proceso de desarrollo que permite cambios en el diseño de los productos logrando que estos sean los correctos hasta el último momento posible. Sus administradores emplean una rápida interacción en el proceso del desarrollo del producto que implica círculos continuos de retroalimentación con el cliente, desarrollo, y evaluación en el orden de integrar los últimos conocimientos del mercado y tecnología dentro de sus nuevos productos.

El enfoque flexible de Goldratt puede ser más fácilmente aplicado a los productos que necesitan o requieren ser frecuentemente modificados, aumentando los recursos o la misión de los productos, tal como el caso de los motores de aeronaves. Para estos últimos productos, los hitos juegan un papel muy importante como puntos de revisión que los protegen contra la realización de cambios que puedan causar grandes gastos o puedan tener posibles consecuencias catastróficas.

3.4. EL HALLAZGO DE LA RESTRICCIÓN ESENCIAL

Finalmente, las semejanzas entre la administración de los procesos y la administración de proyectos brinda una diferencia radical: la administración de los procesos busca eliminar la variación, mientras que la administración de proyectos debe aceptar la variación debido que cada proyecto es único. Esto es especialmente cierto para el desarrollo de nuevos productos, lo cual implica en ocasiones tomar conceptos vagos para la elaboración de un nuevo producto o servicio que un mercado particular o un segmento de clientes lo encontrará valioso y la administración de proyectos lo cambiará a una propuesta real de negocios. Múltiples individuos, funciones, y distintas compañías contribuyen a la realización de este concepto.

Una debilidad importante del libro Cadena Crítica, en consecuencia, es que esta obra nos lleva a creer que la administración de proyectos puede ser exitosamente realizada en su mayoría por medio del mismo enfoque racional que trabaja para la administración de la producción. Pero los proyectos involucran un mayor nivel de incertidumbre que la realización de los procesos y depende mucho más de la contribución del elemento humano. Por ejemplo, el libro aconseja a los administradores trabajar con los diferentes individuos y departamentos funcionales involucrados en un proyecto, para realizar las estimaciones que guíen el flujo del proyecto para que ellos conozcan las necesidades de la ruta crítica. Solamente alguien quien haya trabajado como asesor o como administrador en el conflicto del manejo de recursos entre proyectos, sabe que esta rara cultura organizacional es difícil de representar, ya que requiere de un enfoque racional para realizar las guías del proyecto. Solamente las organizaciones con una apertura, a un ambiente orientado al trabajo en equipo

en todos los niveles, que entrelaza la forma en que ellos compensan a su personal y miden su desempeño a través de la realización de metas comunes, son las únicas capaces de desarrollar este tipo de administración en forma conjunta.

Lo esencial para fomentar esta colaboración necesaria está en que los administradores de proyectos puedan manejar las políticas, tan bien como lo técnico. Pero cuando nosotros pedimos a los ejecutivos que nos brinden los nombres de todas las personas en sus compañías que están calificados para servir como el administrador del próximo proyecto, nosotros somos afortunados en obtener una lista de tres candidatos. La ejecución del proyecto es comúnmente mucho menos que un asunto de entender las restricciones de un proyecto y más una función de habilidades personales y capacidades de los potenciales líderes disponibles. La habilidad para manejar un equipo a través de desconocidos depende no solo en adquirir sino en tener capacidades naturales. Los administradores de los proyectos de desarrollo de productos también necesitan habilidades únicas de liderazgo, tales como la habilidad de percibir los requerimientos futuros de los clientes antes de que ellos mismos puedan hacer notar esas necesidades, todavía no satisfechas. Según la experiencia de los consultores, el número potencial de dichos líderes en casi todas las organizaciones es limitado, usualmente menos que diez. El libro Cadena Crítica inicia con el talento y la conducción de los administradores de proyectos y asume que las fuentes de restricciones están dentro del trabajo de el proyecto, no en su liderazgo. En realidad, el liderazgo puede ser la restricción más grande.