

Resumen ejecutivo

La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos

Este resumen del libro *La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos* ha sido impreso con el permiso de John Wiley and Sons

**Para principiantes y expertos: cómo obtener los
retornos sobre la inversión más grandes con
programas Lean Six Sigma**

Mark O. George

Nota para los lectores

Hoy día, casi todos los directivos con los que hablo se muestran preocupados por reducir los costes operativos sin comprometer la calidad ni el servicio al cliente. Los nuevos consumidores, más moderados en sus compras, junto con unos clientes empresariales más pendientes que nunca del presupuesto están prestando más atención al precio, pero siguen planteando un nivel de exigencia muy alto a ciertas características o niveles de servicio de productos.

Gracias a que he dedicado los últimos diez años a diseñar y apoyar docenas de implementaciones de Lean Six Sigma en empresas y organizaciones de un amplio abanico de sectores, he visto con mis propios ojos cómo estas metodologías pueden reducir el desperdicio y los costes al tiempo que mejoran la velocidad, la calidad y la flexibilidad, es decir, todos los aspectos que dan lugar a una ventaja competitiva.

Lo que descubrimos gracias a nuestra colaboración con clientes es lo que nos inspiró (a mí y a mis colegas de Accenture) a elaborar *La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos*. Este libro pretende ayudar a cualquier persona, independientemente de su experiencia anterior con Lean Six Sigma, a obtener beneficios de estos poderosos enfoques.

No es necesario que me crean a mí. Vean lo que dicen algunos de nuestros clientes:

- Al Stroucken, consejero delegado de Owens-Illinois, dice que el Lean Six Sigma ofrece a su equipo «unas herramientas y un marco con los que se resuelven problemas y se tratan cuestiones complicadas. En último término, las personas sienten que pueden marcar una diferencia y están preparadas para enfrentarse a nuevos desafíos. El trabajo en equipo y la resolución de problemas pasan a formar parte de nuestra cultura y la empresa obtiene beneficios financieros y rendimiento en general».

- Frito Lay utiliza el Lean Six Sigma desde principios del 2007. Tony Mattei, responsable del programa, afirma que la empresa está logrando un rendimiento anual que multiplica por siete la inversión en el programa gracias a muchos de los conceptos y herramientas presentados en este libro.
- En Société Générale, Satheesh Mahadevan, director de procesos, afirma que el Lean Six Sigma ha «creado una cultura de mejora de procesos» y está encaminando la empresa hacia «un programa de transformación del negocio global».
- Ted Doheny, presidente y director de operaciones de Joy Mining Machinery, asegura que «se están viendo procesos de transformación gracias a hacer más con menos y gracias a la inversión, y a que trabajamos de manera más inteligente». Doheny resalta que los beneficios llegan no solo a los accionistas, sino también a los clientes (a través de productos que aportan más valor) y a los profesionales (a través de la mejora del entorno de trabajo).

Me gustaría agradecer a estos y a otros clientes su entusiasmo, sus observaciones y su buena disposición para experimentar y llevar el Lean Six Sigma a nuevos niveles. Nuestro libro, resumido en este documento, no habría existido sin su apoyo.

Cordialmente.



Mark George
Dallas (Texas)

Índice del libro *La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos*

Prólogo

Prefacio

Reconocimientos

Capítulo 1. ¿Por qué usar el Lean Six Sigma para reducir costes?

Ejemplo transaccional: el Lean Six Sigma transformando el Gobierno

La aleación de alto rendimiento: ¿por qué elegir Lean Six Sigma para reducir costes?

Lean Six Sigma en comparación con tácticas tradicionales de reducción de costes

Emergiendo con más fuerza que nunca

Foco 1. Cómo usar este libro

Resumen. Parte I. El proceso de la reducción de costes: un enfoque en las herramientas para eliminar el desperdicio

Resumen. Parte II. La reducción de costes en la empresa: un enfoque en el valor, la rapidez, la agilidad y la ventaja competitiva

Resumen. Parte III. Acelerando los rendimientos de implementación: obtener más y más rápido gracias a la implementación de Lean Six Sigma

Parte I. El proceso de reducción de costes: un enfoque en la eliminación del desperdicio

Introducción. Parte I

Capítulo 2. Encontrar oportunidades de reducción de costes en el desperdicio

Las siete caras del desperdicio: TIMWOOD

Usando el juego completo de herramientas Lean Six Sigma para reducir costes

Foco 2. Consejos especiales para procesos de no fabricación

Factores clave en la reducción de costes en servicios y ventas

Foco 3. Diseño de un proyecto o piloto Lean Six Sigma exitoso

¿Qué metodología es adecuada para su proyecto?

Identificando los actores y sus roles

Capítulo 3. Emplee la voz del cliente para identificar

Oportunidades de reducción de costes

Tipos de clientes y sus necesidades

Recogida de datos sobre las necesidades de los clientes

Ser específico acerca de las necesidades de clientes

Evitando malas interpretaciones

Conclusión

Capítulo 4. Haga que los procesos sean transparentes para su exposición

Desperdicio
 Cómo definir el alcance del análisis con diagramas SIPOC
 Utilización de mapas de cadena de valor para alcanzar transparencia
 Conclusión

Capítulo 5. Medida de la eficiencia de procesos: encontrando las ventajas de la reducción de desperdicio

Eficiencia del proceso (PCE): el indicador clave del tiempo y coste del proceso
 La Ley de Little: comprender los factores que mejoran la velocidad de los procesos
 El método WIP Cap: cómo limitar el WIP puede aumentar la velocidad de proceso y reducir los costes
 Utilizar el PCE y la Ley de Little para conducir la reducción de costes

Capítulo 6. Mejorar sus habilidades de análisis: cómo el conocimiento de la variación, las causas que la originan y las relaciones entre los factores pueden ayudar a reducir los costes y, al mismo tiempo, mejorar la calidad

Capacidad de análisis 1. Aprendiendo a «leer» la variación
 Capacidad de análisis 2. Eliminando las causas raíces
 Capacidad de análisis 3. Estableciendo relaciones entre factores
 Conclusión

Capítulo 7. Realizando rápidas mejoras con 'kaizens'

Breve resumen: el enfoque 'kaizen'
 ¿Cuándo debería emplear 'kaizens' en sus proyectos de reducción de costes?
 Siete claves para alcanzar el éxito 'kaizen'
 Conclusión

Parte II. Doblando las apuestas: reducir costes en toda la empresa**Capítulo 8. Piense en la transformación, no solo en la mejora**

Obtener una adecuada comprensión de la magnitud de la oportunidad
 Escoja conscientemente un camino para abrazar la oportunidad
 Un plan para un viaje de transformación
 Los desafíos de liderazgo a la hora de dirigir una transformación
 Conclusión
 Foco 4. Transformación en Owens-Illinois

Capítulo 9. Descifrando los secretos de la velocidad y la flexibilidad

- Alineamiento y análisis
- Un modelo de velocidad y agilidad
- La trampa mortal de la Cantidad Económica de Pedido (EOQ)
- Alternativas a la EOQ
- Las fórmulas en acción
- Conclusión

Capítulo 10. Reduciendo el coste de la complejidad

- Los costes ocultos de las ofertas añadidas en los procesos
- Evaluando la complejidad en su empresa: una visión holística
- Lo más destacado del proceso de análisis de complejidad
- La reducción de la complejidad como un paso hacia la transformación
- Conclusión

Capítulo 11. Mirando más allá de los límites de la empresa para reducir los costes internos

- ¿Qué es una empresa extendida?
- Trabajar en el lado del proveedor de la empresa extendida
- Qué hacer cuando uno es el proveedor: extendiendo la empresa hacia las ventas
- Conclusión

Parte III. Acelerando los rendimientos de la implementación: estrategias para obtener más y más rápido con el Lean Six Sigma

Capítulo 12. Crear una cartera de proyectos de mejora de costes, el secreto para proteger el corazón de su negocio

- Ser cuidadosos en la identificación y selección de proyectos
- Del «por primera vez» al «siempre»: cambiar de las acciones aisladas a un sistema de gestión planificada de proyectos
- Conclusión: mantener una planificación dinámica
- Foco 5. Vincular proyectos a inductores de valor
- Opción 1. Árboles de inductores de valor
- Opción 2. Árboles de decisiones de análisis financiero
- Opción 3. Beneficio económico
- Opción 4. Análisis de sensibilidad EP
- Ejemplo de inductor de valor

Capítulo 13. Allanar el camino a través del cambio

Transformando el camino a través del cambio

Liderar frente a gestionar el cambio

Actualice su plan de comunicación

Propiedad del proceso y reporte de costes

Conclusión: restaurando la fe, la esperanza y la confianza

Capítulo 14. Establecer un Centro de Excelencia (CoE)

¿Qué es un CoE y cuáles son sus funciones?

Enfoque 1. Gestión del rendimiento

Enfoque 2. Réplica: copiar y pegar sus ahorros de costes

Cómo puede encajar un CoE en una empresa

Integrando el CoE en la planificación estratégica

Conclusión

Capítulo 15. Obteniendo nuevas perspectivas

Costes de implementación y oportunidades propiciadas por la velocidad

Buscar el enfoque y la flexibilidad en las implementaciones

Enfocar las implementaciones en temas relacionados con el negocio

Flexibilidad en la adquisición de habilidades/capacidades

Conclusión

Capítulo 16. Revitalizar un programa heredado

Por qué las implementaciones pierden velocidad

Construyendo una máquina de vapor: gestión del rendimiento

Propiedad de los procesos: el socio de la gestión de procesos

Cómo revitalizar una implementación

Conclusión

¿Confía en su plan de reducción de costes?

Ningún sector, ningún Gobierno, ningún país del mundo se ha visto a salvo de la reciente crisis financiera global. Al tiempo que las empresas buscaban el equilibrio de sus capacidades para operar con menos demanda, muchas adoptaron medidas severas como consolidar negocios, cancelar operaciones y reestructurar las plantillas en todos los niveles.

Bajo las respuestas que el mundo corporativo ha ofrecido frente a la crisis económica subyace una cuestión preocupante: buena parte de la reducción de costes se ha llevado a cabo de manera ad hoc, poco planificada, sin analizar detenidamente ni comprender los principales factores que afectan a los costes, por lo que los resultados son impredecibles. Ciertas medidas pueden incluso resultar dañinas, puesto que es posible que poco a poco se vayan erosionando la lealtad del consumidor, la cuota de mercado y la buena imagen de una marca por culpa de un servicio inferior, por no atender a las prioridades de los clientes y por los errores propiciados por una mala ejecución.

Si usted se muestra escéptico ante estas advertencias, piense que estos errores no se ven necesariamente como desastres, porque incluso una reducción de costes ad hoc puede producir pequeños ahorros. Sin embargo, las empresas muchas veces pueden llegar a perder unas oportunidades de ahorrar entre diez y cincuenta veces más por adoptar tácticas tradicionales de reducción de costes o por copiar sin criterio. Además, estas tácticas normalmente no incorporan flexibilidad ni rapidez, factores críticos en los dinámicos mercados actuales.

Las empresas se encuentran bajo una gran presión que les exige convertirse en organizaciones más eficientes y obtener más con los mismos recursos o incluso con menos. La erosión de los márgenes operativos, la disminución de la rentabilidad de las inversiones, la necesidad de generar nuevos caminos de crecimiento, todos ellos son factores que convergen en el imperativo de la excelencia operativa. La experiencia de Accenture nos permite afirmar que la excelencia operativa es un diferenciador competitivo de gran valor para una organización, ya que constituye una fuente tanto de ventaja

competitiva como de reducción de costes y aumento de beneficios. Si es adecuadamente diseñada y gestionada, la excelencia operativa puede propiciar mejoras de rendimiento significativas y cuantificables, ya que se enfoca en aspectos que mejoran la flexibilidad y la agilidad en el mercado.

Además de esto, la investigación de Accenture sobre empresas de alto rendimiento demuestra que la búsqueda del alto rendimiento no es solo una iniciativa rentable, sino que también es práctica y necesaria. Nuestra investigación sobre las crisis económicas ocurridas en el pasado ha demostrado que las empresas de alto rendimiento otorgan gran importancia a la excelencia operativa y al final de las recesiones han aumentado su ventaja competitiva.

Las empresas de alto rendimiento destacan en parte por ejecutar sus procesos cotidianos mejor que sus rivales en el mercado. Crear y defender una ventaja operativa no solo es importante, sino que también es más difícil de conseguir, ahora más que nunca. Requiere el dominio de procesos repetitivos que generan valor para los clientes, para la organización en sí y para los accionistas.

El Lean Six Sigma, una disciplina de rendimiento comprobado en las últimas décadas, ofrece la manera más eficaz para construir estas capacidades. Este enfoque combina dos de los motores de mejora más poderosos: Lean, que ofrece mecanismos para reducir rápidamente y de manera drástica los tiempos y el desperdicio en cualquier proceso de cualquier parte de una organización, y Six Sigma, que proporciona las herramientas y las pautas organizativas que establecen unos cimientos basados en datos para una mejora prolongada en objetivos clave relacionados con los clientes. El Lean Six Sigma fomenta el valor a través de una fórmula clásica: crecimiento de beneficios operativos (enfocándose en la eficiencia) + crecimiento de ingresos (enfocándose en lo que es importante para el cliente, de manera reiterada) = valor para los accionistas.

Este documento resume nuestro próximo libro, *La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos*. El libro describe una propuesta holística

para aplicar el Lean Six Sigma en distintos niveles y formas, en toda la empresa; una propuesta integral que trata todos y cada uno de los aspectos de una reducción eficaz de costes en las operaciones:

- La alineación del esfuerzo con la estrategia corporativa y su grado de urgencia.
- La identificación de los aspectos más importantes para la mejora de las operaciones y las principales palancas de beneficios.
- La rapidez orientada a los resultados.
- La implementación práctica y pragmática, por medio de técnicas que abordan un amplio rango de oportunidades y entornos corporativos.
- El equilibrio de todas las fuerzas internas y externas, con el fin de asegurarse de que no perjudiquen el rendimiento global.
- La sostenibilidad de las reducciones de costes obtenidas.

Es cierto que el Lean Six Sigma no constituye un fenómeno nuevo. Sin embargo, a pesar de las miles de implementaciones llevadas a cabo en la última década, muchas empresas siguen cometiendo errores en el diseño y el lanzamiento del proyecto. Como resultado, no consiguen rendimientos rápidos, apreciables y sostenibles. *La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos* presenta un conjunto de herramientas, visiones y casos prácticos de infinidad de sectores, tanto de producción como de servicios, así como del ámbito de las Administraciones Públicas, junto con pautas para obtener el máximo rendimiento de la inversión en Lean Six Sigma. Un libro útil tanto para abordar un proyecto único como para llevar a cabo un programa de transformación corporativa.

Entre las perspectivas clave que se presentan en este libro se encuentran las siguientes:

El desperdicio es inherente a todos los procesos. Muchas empresas siguen desperdiciando tiempo, esfuerzos y presupuestos automatizando sus procesos, sin darse cuenta de las consecuencias sobre los costes. Se enfocan solo en tareas que no aportan valor para el cliente ni para el negocio.

La selección de proyectos es más importante que la elección de herramientas. Aproximadamente el 80 % de los problemas en las iniciativas de mejora que han fracasado son consecuencia de una mala selección de los proyectos y una administración ineficaz de la cartera de proyectos de una empresa.

Comience con el cliente en mente. La insatisfacción de los clientes y los procesos de alto coste van de la mano. Un producto novedoso o la entrada a un nuevo mercado muy probablemente constituirán un fracaso si no se entienden adecuadamente las prioridades del cliente. El Lean Six Sigma toma una perspectiva de «voz del cliente» con el fin de minimizar cualquier coste que no aporte valor desde ese punto de vista.

La alta dirección puede mantenerse al margen de la implementación de un proceso de este tipo si se limita a una unidad de negocio, siempre y cuando exista un total compromiso por parte de los propietarios y responsables de los procesos. Sin embargo, si se busca una transformación completa de la empresa, es imprescindible que la alta dirección esté totalmente involucrada y comprometida con ella.

Este libro ha sido pensado para dirigirse a lectores con diferentes niveles de conocimiento del Lean Six Sigma. La parte I presenta la metodología a personas que se acercan a ella por primera vez o a quienes necesitan mejorar inmediatamente estructuras de costes operativos en un departamento o en una unidad local.

Otros lectores pueden estar más familiarizados con el Lean Six Sigma, pero quieren generar un mayor impacto en toda la organización con este método. Puede tratarse de altos directivos o de expertos de Lean Six Sigma que quieren llevar sus iniciativas al siguiente nivel.

Las partes II y III presentan las estrategias de implementación del Lean Six Sigma para la reducción de costes a nivel organizacional.

Este documento resume lo más destacado de cada una de estas secciones.

Parte I

Reducir el coste de procesamiento al eliminar el desperdicio

La primera parte de este libro va dirigida a directivos o responsables financieros que buscan alternativas de reducción de costes para mejorar el rendimiento financiero dentro de un área funcional, de un departamento o de una instalación concreta. Se trata de un resumen de las herramientas utilizadas para la reducción de costes.

Cómo la velocidad de una empresa fomenta el rendimiento financiero

La estrecha correlación entre rapidez y costes –tanto en los procesos como en toda la empresa– es un concepto poderoso. Elevar la curva de la velocidad ha proporcionado ventajas competitivas a empresas de múltiples sectores de productos y servicios.

Piense en el ejemplo de la transformación que a lo largo de un año experimentó una empresa que fabrica una gran variedad de accesorios para la industria automovilística. La compañía era apenas rentable, generaba un rendimiento económico negativo, tardaba en entregar los pedidos el doble que la media de la industria y producía piezas de baja calidad.

A través de un programa de Lean Six Sigma personalizado, en un año, el margen operativo de la empresa se multiplicó por más de dos, el beneficio subió del –2 % al 21 % y el plazo de entrega al cliente disminuyó de catorce a tres días.

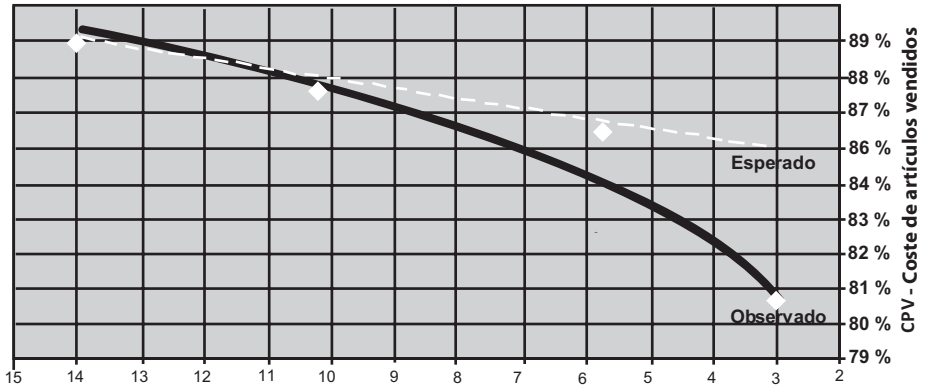
Estos sorprendentes resultados se produjeron gracias a que el enfoque no se limitaba a la reducción de costes, sino que también estaba orientado a la velocidad de la empresa –disminuyendo el desperdicio en todas las unidades funcionales–. Por ejemplo, un cliente que fabricaba camiones necesitaba muchas piezas distintas en pequeñas cantidades. Cuando la empresa anteriormente citada completó un

análisis de complejidad, descubrió que la mejora de procesos no era el área que más oportunidades ofrecía. Así, se enfocó en los tiempos de entrega, hasta entonces demasiado largos. La dirección decidió no mantener al fabricante de camiones como cliente, eliminar la complejidad relacionada con ese proceso y concentrarse en el resto de los clientes con volúmenes de compra mayores y menor diversidad de piezas.

Esto permitió a la empresa reducir la cantidad de componentes de frenos y dirección defectuosos que enviaba a otros clientes gracias al enfoque en la calidad y en la prevención de defectos. Una vez que tuvo la calidad del producto bajo control, la empresa se pudo enfocar en la velocidad y en la flexibilidad. Una serie de controles y mediciones de las operaciones identificó la causa de la duración del proceso y desarrolló un plan de mitigación que incorporó la implementación sincronizada de herramientas Lean.

La propuesta integral –que combinaba la reducción de la complejidad, la mejora de la calidad y la eliminación del desperdicio de proceso– tuvo como consecuencia mejoras sorprendentes. El gráfico que se presenta a continuación muestra la caída del coste de los artículos vendidos a medida que se reducían los tiempos de entrega. Inicialmente, los proyectos de mejora de procesos tuvieron como resultado reducciones de costes debidas a la pérdida de calidad o menos costes laborales directos, consiguiéndose solo un impacto incremental relativamente pequeño en el rendimiento general del negocio. Sin embargo, la empresa siguió buscando mayor rapidez y alcanzó una reducción del ciclo a tres días, obteniendo un rendimiento operativo que le permitió adquirir una ventaja competitiva real.

Más velocidad, menos costes



Toda actividad de un proceso que agrega tiempo y no valor genera un coste. Al eliminar la causa de un ciclo largo, también eliminamos ese coste asociado. Así, el tiempo de ciclo se puede ver como un indicador global de eficiencia corporativa y una guía para reducir costes con rapidez. El Lean Six Sigma ayuda a deshacerse de grasa, no de músculo; o, lo que es lo mismo, a reducir costes sin disminuir la capacidad de atender las prioridades de los clientes.

Las siete caras del desperdicio –y cómo eliminarlas–

Todo empieza con el desperdicio. Aunque las empresas a menudo buscan mejoras incrementales en los pasos que agregan valor, los mayores ahorros se pueden encontrar atendiendo primero el desperdicio en sus procesos –entendiéndose como *desperdicio* todo aquello que los clientes no valoran–. La mayoría de los procesos presentan un desperdicio considerable, lo cual genera costes en muchas dimensiones.

Nuestra experiencia con clientes ha identificado los siete tipos de desperdicio más comunes. Unos tienden a ser muy visibles, mientras que otros pueden ser más difíciles de detectar, por lo que exigen un mapeo y un análisis de la cadena de valor para descubrirlos:

- **Transporte:** las entradas, las salidas o los movimientos intermedios que implica un proceso. El desperdicio en el transporte en general

se produce por el diseño y la disposición de las instalaciones, pero también puede provenir de la falta de fluidez entre distintos pasos de los procesos. Una solicitud interna que debe ir de departamento en departamento y de individuo en individuo se puede perder durante días en el laberinto de cubículos y edificios, con el consiguiente coste en tiempo y capital. El Lean Six Sigma elimina esas transferencias de desperdicio por medio del rediseño de procesos hacia disposiciones celulares y flujos racionalizados que reducen el tamaño de los lotes.

- **Inventario:** una mala sincronización en toda la cadena de suministro, que muchas veces da como resultado un desequilibrio entre la demanda y la oferta. La falta de sincronización proviene de la mala comprensión de las necesidades de los clientes, de la previsión irracional y de los intentos de gestionar el control de producción con *software* ERP, entre otras causas. Los «productos parciales» aparecen incluso en procesos transaccionales, como una respuesta lenta a ventas extraordinarias. Solo un conocimiento profundo de las fuentes de variabilidad en una cadena de suministro puede llevar al equilibrio óptimo de los inventarios.
- **Movimiento:** es decir, el movimiento ineficiente de personas. Si sigue diariamente a un trabajador, probablemente verá que cada vez sigue un camino diferente, lleno de búsquedas inútiles, posturas corporales extrañas e incomodidad. Solo el síndrome del túnel carpiano hizo que una generación de mecanógrafos y operarios de fábricas sufrieran dolores, pérdidas de tiempo y menos productividad, hasta el punto de necesitar caras operaciones quirúrgicas. El Lean Six Sigma va en la dirección opuesta, con flujos celulares que incluyen rutas establecidas para el desplazamiento, procedimientos operativos optimizados y un diseño ergonómico del entorno de trabajo.
- **Esperas:** implican costes, que se acumulan con cada interrupción del proceso. El proceso de solicitud de una hipoteca normalmente pasa el 99 % del tiempo encima de diferentes escritorios. El Lean

Six Sigma puede identificar los pasos susceptibles de generar restricciones a través del mapa de valor y la comparación de las capacidades del proceso con la demanda de los clientes.

- **Sobreproducción:** es decir, fabricar y almacenar más productos y materias primas de los necesarios. En los procesos transaccionales, la sobreproducción puede pasar desapercibida mientras aumenta de manera significativa los gastos indirectos, con partidas como gastos de envío, órdenes especiales que fracasan a la hora de aprovechar las economías de escala y pagos adelantados. Por ejemplo, los directivos de una empresa pagaban 350 dólares por consulta a un bufete de abogados externo; un análisis Lean Six Sigma demostró que, para la mayoría de las consultas, los abogados de la empresa tenían soluciones estándar que prácticamente no suponían ningún coste.
- **Sobrepocesamiento:** es decir, proporcionar más de lo que el cliente quiere o de lo que está dispuesto a pagar. Para evitar el sobrepocesamiento, es necesario comprender las necesidades del cliente en todo el ciclo de valor, desde el diseño hasta la producción y la entrega. Si es posible, hay que enfocarse en el diseño original y en los departamentos de I+D con el fin de incorporar calidad y facilidad de fabricación, además de gastar menos recursos en la etapa de desarrollo.
- **Defectos:** se trata de errores en productos destinados a los clientes. Ya que usted paga por *fabricar* defectos, no solo por *arreglarlos*, debe enfocarse en áreas de desperdicio de alto coste, rediseñar y reparar en lugar de intentar aumentar la calidad de los pasos del proceso que ya aportan valor. Por ejemplo, el centro de venta telefónica de una empresa implementó un proyecto de Lean Six Sigma con el fin de aumentar las ventas y reducir los costes. La dirección pensaba que las ventas dependían de los años de experiencia del vendedor y de la cantidad de tiempo que dedicaba a cada cliente. Una prueba estadística demostró que esta percepción no era correcta: los factores más importantes para el aumento de

las ventas fueron los guiones de venta de los operadores, así como el uso de una estrategia de precios flexible.

La mejor estrategia para atender los siete tipos de desperdicio es centrarse en un *proceso* en lugar de hacerlo en las máquinas, los recuentos o las cuentas del balance. Los profesionales terminan acostumbrándose tanto al esfuerzo que deben hacer para completar sus tareas que ya no son capaces de ver el desperdicio. En la mayoría de los casos, solo un proyecto de Lean Six Sigma permite que las personas sean conscientes del proceso de principio a fin y que después asuman la responsabilidad de toda la cadena de valor.

Déjese guiar por la voz del cliente

Muchos procesos, productos o servicios son más caros de lo que deberían. Cuentan con alguna característica que el cliente en realidad no valora u ofrecen algo que aporta valor, pero a un coste y con un plazo de tiempo excesivos. En cualquier caso, cuando se decide cómo cambiar un proceso o producto, es necesario saber exactamente qué valoran los clientes y en cuánto lo valoran. De lo contrario, las iniciativas para reducir o eliminar el desperdicio podrían afectar a algo valorado por el cliente y, por consiguiente, causar daño a la marca.

Para comprender las prioridades del cliente hay que empezar recurriendo a fuentes de información pasivas, como los informes de expertos del sector y los datos sobre las quejas internas, y a otras fuentes activas, como los grupos de discusión, las entrevistas y las encuestas. A continuación se presentan dos ejemplos.

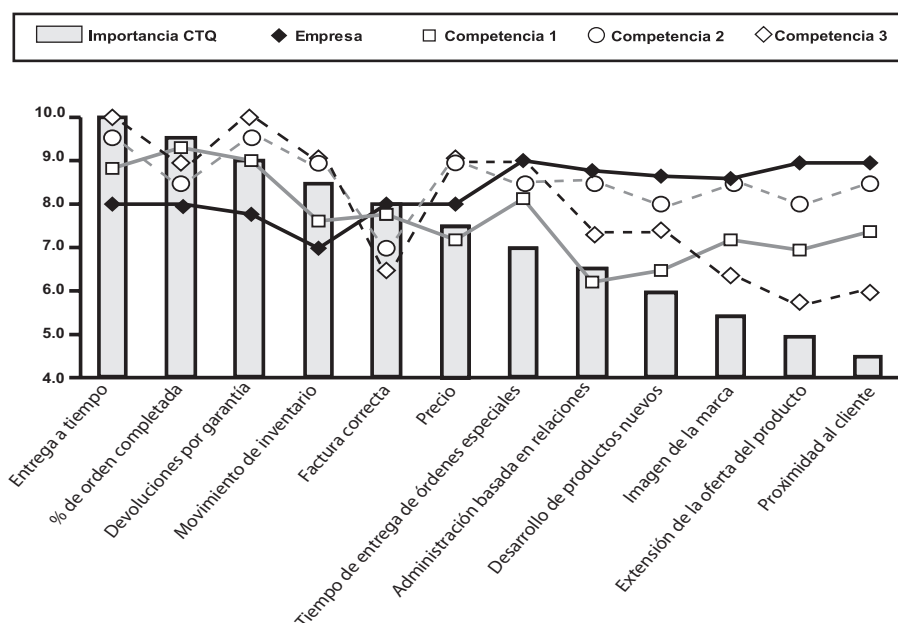
Una empresa de electrónica observó que los clientes sacaban el producto de la caja, leían las instrucciones y comenzaban a usarlo. Estas observaciones llevaron a la conclusión de que la empresa estaba trabajando demasiado el embalaje y algunos elementos del producto. El hecho de simplificar estos elementos redujo los costes hasta una cantidad de 1,3 millones de dólares.

Una empresa farmacéutica dirigió un grupo de discusión con médicos para tener más información a la hora de establecer su estrategia de

márketing. Un grupo identificó la «confianza» como un atributo clave que buscaban en los vendedores. Una investigación más a fondo, basada en entrevistas y encuestas, identificó comportamientos relacionados específicamente con la confianza que podrían ser inculcados con entrenamiento, como «respetar el tiempo del doctor», «ser consciente de la combinación de pacientes que tiene» y «no intentar venderle un producto que no pueda emplear en su consultorio». Otro grupo de discusión evaluó la eficacia de un programa de promociones. Los esfuerzos combinados de los grupos llevaron a la empresa a modificar su capacitación y reducir el gasto anual de 27 millones dólares a menos de un millón de dólares.

Una vez recopilados los datos de los clientes, su interpretación implica la creación de declaraciones sobre requerimientos específicos y cuantificables. Varios métodos pueden ayudar a definir con precisión las necesidades del cliente. El denominado Análisis del Factor Clave de Compra, ilustrado en el siguiente diagrama, compara las percepciones que tienen los consumidores sobre varios elementos de la oferta (suya y de su competencia).

Análisis del Factor Clave de Compra



Este diagrama muestra la opinión de los clientes sobre la importancia de diversos factores de compra. En él se ve claramente que la empresa en cuestión rinde mejor en todo aquello que tiene poca importancia para los clientes y peor en aspectos que estos sí valoran. Por consiguiente, el análisis señala los puntos en los que la empresa debería mejorar su rendimiento.

¿Cree lo que le dicen sus datos? Existe una herramienta llamada Análisis del Sistema de Medición que sirve para asegurarse de la fiabilidad de los datos recogidos. Un banco se preocupaba por el aumento de la documentación con errores en las transacciones relacionadas con un cliente importante. A pesar de que las auditorías independientes del banco y los propios procesos de documentación del cliente no encontraran ningún problema, un análisis llevado a cabo con esta herramienta descubrió que las definiciones operativas de un «defecto» variaban, ya que el proceso de auditoría del banco había sido modificado sin consultar al cliente.

Escuchar al cliente y aplicar ese conocimiento de los procesos relevantes garantizará que las medidas de reducción de costes no hagan que los productos o servicios pierdan atractivo para los clientes.

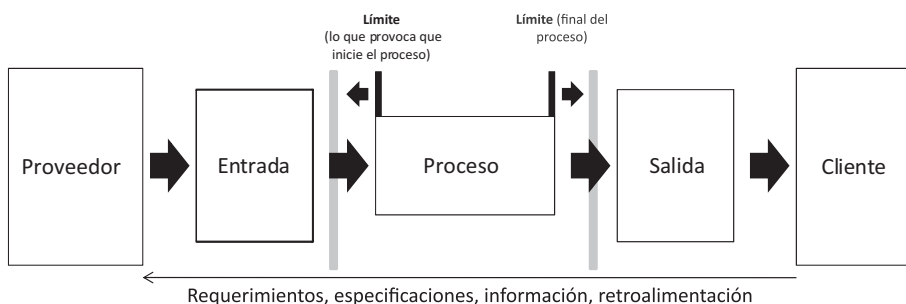
¿Qué sucede realmente en un proceso? Descúbralo con un mapa de la cadena de valor

Dos preguntas estimulan la mayoría de las iniciativas de Lean Six Sigma: ¿por qué este proceso lleva tanto tiempo? y ¿por qué implica tantos costes? Documentar de forma detallada lo que ocurre en un proceso a menudo revela información nueva e identifica la verdadera naturaleza del desperdicio. Reflejar todos los pasos de trabajo (correos electrónicos, formularios *on-line*, conversaciones, etc.) en un mapa visual ayuda a todas las personas involucradas a observar el proceso de principio a fin. Este mapa muchas veces tiene poco parecido con los manuales oficiales o con el concepto del proceso que tiene la dirección, ya que saca a la luz esfuerzos duplicados y retrasos inútiles que se incorporaron como procedimientos estándar.

La transparencia en los procesos comienza con la creación de un diagrama SIPOC (siglas en inglés de proveedor-entrada-proceso-salida-cliente) para señalar los componentes básicos de un proceso, como se puede observar a continuación.

Diagrama SIPOC (Mapa de Procesos de Alto Nivel)

Diagrama SIPOC

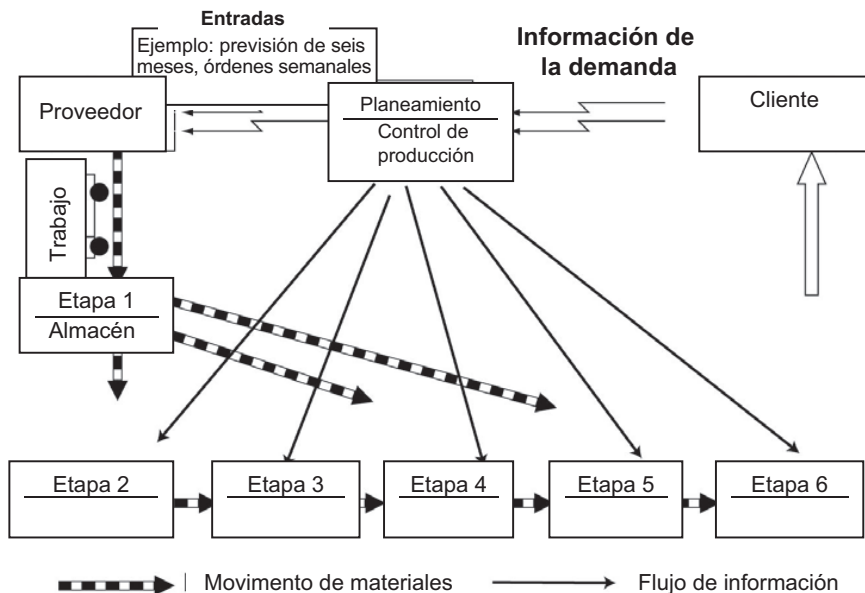


El diagrama incluye de cuatro a cinco pasos de alto nivel que identifican el alcance del trabajo, sin estancarse en los detalles. También muestra los *outputs* del proceso, los clientes clave (usuarios, compradores, reguladores) de ese *output*, lo que es importante para esos clientes, los *inputs* clave (materia prima, instrucciones, un paso anterior) y los proveedores.

Una vez que las fronteras y los elementos básicos del proceso están claros, el siguiente paso consiste en reflejar en una imagen los detalles del proceso que recoge información valiosa para ayudar a identificar y seleccionar acciones de mejora. Piense en estos Mapas de la Cadena de Valor como diagramas con datos. Muestran tanto la secuencia de acciones de un proceso como datos sobre el flujo de material, flujo de información, inventarios, tiempos de proceso, tiempos de preparación y retrasos.

El diagrama que se presenta a continuación presenta la forma de un Mapa de la Cadena de Valor básico. También existen otras formas que pueden adaptarse a cualquier situación.

Diagrama de un Mapa de Flujo de Valor tradicional



Los cuadros que representan cada paso contendrán datos de procesos importantes, como el tiempo transcurrido y la cantidad. Un mapa completo determina el valor de cada paso basándose en tres categorías:

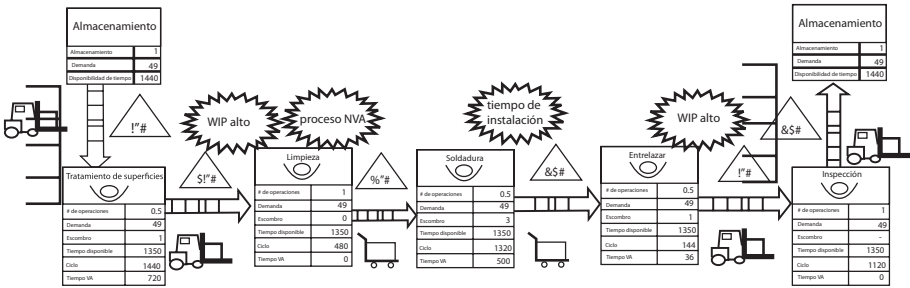
- **Valor añadido-cliente:** se trata de una actividad esencial para la entrega de un servicio al cliente, una característica que el cliente está dispuesto a pagar o una función que garantiza una entrega a tiempo o aumenta la competencia de precios.
- **Valor añadido-negocio:** se trata de una actividad que mejora la eficacia de un proceso o aborda requerimientos de seguridad o regulatorios.
- **Ningún valor añadido:** se trata de una actividad que no es necesaria para cubrir las necesidades del cliente o para dirigir un negocio.

Recuerde los siete tipos de desperdicio.

Escriba la categoría en el paso del proceso o resáltelo con círculos de colores. Los pasos que no añaden valor deben ser evaluados en primer lugar para su eliminación con el fin de generar ahorros de tiempo y costes. Después hay que mejorar al máximo las tareas que añaden valor al negocio eliminando el desperdicio en estos pasos. Por último, hay que optimizar los pasos que añaden valor eliminando el desperdicio, reduciendo la variación y solucionando problemas que causen defectos.

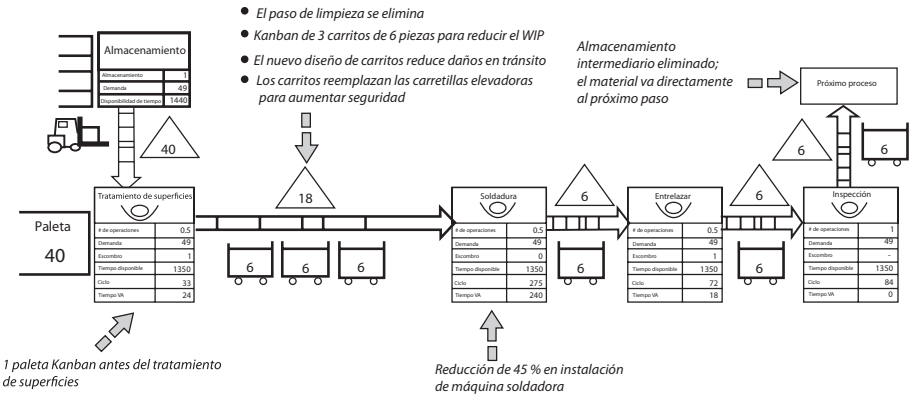
Por ejemplo, una operación de mantenimiento tenía un tiempo de ciclo de diez días para la reparación de piezas. Un equipo creó el Mapa de la Cadena de Valor (véase más abajo) del actual proceso de reparación. El equipo destacó las categorías de desperdicio que atendería primero.

Un proceso de reparación antes...



Los cambios posteriores en el proceso de reparación tuvieron éxito en la reducción del tiempo de diez días a uno. El rendimiento del proceso de soldadura ascendió a más del 40 % al reducir el tiempo de ajuste inicial.

... y después de mejorar el flujo



El Mapa de la Cadena de Valor describe la realidad, incluidos los defectos. Permite que todos los miembros del equipo comprendan qué actividades se llevan a cabo, en qué orden y cuál es su grado de rendimiento. No se puede arreglar algo que no se sabe que está estropeado.

Haciendo más eficiente la reducción del desperdicio en los procesos

Los procesos lentos son caros. Además, como se explica más adelante en este libro, unos procesos ágiles y veloces pueden dar paso directamente a una ventaja competitiva real. Aquí tratamos la cuestión de cómo minimizar la cantidad de trabajo en un proceso. Esto ayuda a reducir los costes al mejorar la eficiencia y facilitar la flexibilidad en los procesos. Contar con menos elementos en un proceso se traduce en un menor tiempo de respuesta ante los cambios en las condiciones del mercado, en el perfil de la demanda, en las necesidades del cliente o en la legislación.

La aplicación de dos indicadores de eficiencia de procesos, llamados «Eficiencia del Proceso» (PCE) y «Tiempo de Ejecución del Proceso» (PLT), puede dar lugar a grandes oportunidades de ahorro de tiempo y costes. Y una importante relación, conocida como «la Ley de Little», conecta ambos.

La Eficiencia del Proceso compara el tiempo que aporta valor a un proceso con el tiempo total del proceso (ambos deben ser calculados como parte del Mapa de la Cadena de Valor). Esta es la sencilla fórmula en la que se basa:

$$\text{Eficiencia del Proceso (PCE)} = 100 \times \text{Tiempo de Valor Añadido (VA)} / \text{Tiempo de Ejecución del Proceso (PLT)}$$

El soporte técnico de TI de una gran empresa nos proporciona un ejemplo clásico para esto. Cuando un empleado de la empresa llama al departamento por un problema para restablecer una contraseña, los técnicos que le responden se encuentran en otro país y, debido a la diferencia de horario y al retraso en la atención de solicitudes, no devuelven la llamada hasta el día siguiente. El promedio de tiempo para cerrar un caso es de 17,5 horas (1.050 minutos), que, frente a los 6,5 minutos de actividad de auténtico valor que tarda un técnico en restablecer la contraseña, da como resultado una PCE del 0,6%.

El nivel de rendimiento puede parecer bajo, pero es el habitual en la mayoría de los procesos tradicionales que no han sido objeto de mejoras basadas en el Lean Six Sigma. La mejor oportunidad de optimizar la PCE sería reducir el PLT. ¿Por qué? Veamos la alternativa: el servicio técnico podría desarrollar un estándar que permitiría que los técnicos restablecieran las contraseñas en la mitad de tiempo, es decir, en 3,25 minutos.

En este escenario, la PCE sería del 0,3 %:

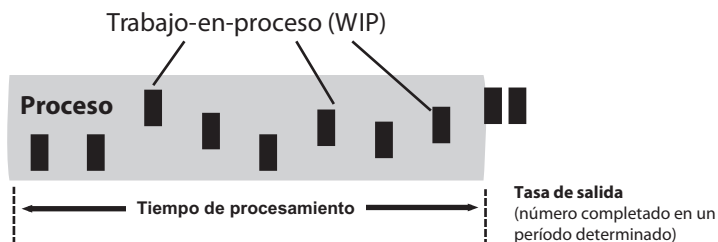
$$\text{PCE} = 100 \times 3,25 / 1.050 = 0,3 \%$$

Por tanto, si se mejora el tiempo de valor añadido pero se deja el desperdicio en un proceso, aún habrá menos tiempo de valor añadido comparado con el tiempo total. Pero ¿qué sucede si se eliminan los retrasos que no aportan ningún valor al proceso, de manera que el tiempo total sea la mitad? En este caso, la PCE se duplica:

$$\text{PCE} = 100 \times 6,5 / 525 = 1,2 \%$$

La lección: eliminar el tiempo desperdiciado es la manera más eficiente de mejorar un proceso. Una ruta para llegar a ello es usar la Ley de Little, la cual estima el PLT.

El Concepto y la Fórmula de la Ley de Little



$$\text{Tiempo de procesamiento} = \text{Inventario de salida} / \text{tasa de salida}$$

El concepto y la fórmula de la Ley de Little

$$\text{Tiempo de Entrega del Proceso} = \text{Trabajo en Proceso} / \text{Ritmo de Salida}$$

Trabajo en Proceso (WIP) = la cantidad de «cosas» en el proceso (informes, órdenes, componentes, lotes, diseños).

Ritmo de Salida (ER) = la cantidad de «cosas» que salen del proceso en un período previamente determinado.

Piense en el caso de los responsables de un sitio web de comercio electrónico que se sentían abrumados por tener que producir tanta publicidad nueva cada semana. El proceso de creación de anuncios tardaba aproximadamente 120 días, de los cuales solo 15 eran de trabajo de valor añadido. En cualquier momento había aproximadamente 180 publicidades únicas en desarrollo (WIP), con cerca de 45 nuevas requeridas cada mes, o 1,5 por día (ER): $\text{PLT} = 180 / 1,5 \text{ por día} = 120 \text{ días}$.

Reducir el WIP resulta ser el método más rápido y económico de mejorar el PLT mediante una perspectiva sistémica hacia la mejora

rápida. Lo denominamos «método WIP Cap» porque pone un tope (*cap*, en inglés) a la cantidad de WIP. Ningún trabajo nuevo entra en el proceso antes de que se complete otro. El WIP Cap se desarrolla en seis etapas:

1. Determinar el PLT actual, directamente o con la Ley de Little, para lo cual es necesario conocer el ER y la cantidad de WIP. El comercio electrónico tiene un PLT de 120 días.

2. Determinar la PCE actual. Una vez que se completó el mapa de la cadena de valor, la empresa de comercio electrónico sabía que el tiempo de valor añadido era de 15 días. Entonces, $PCE = 100 \times 15 / 120 = 12,5 \%$.

3. Identificar un objetivo de PCE, en un nivel razonable entre la PCE actual y un nivel muy alto. En el proceso de publicidad, un objetivo razonable sería el 40 %.

4. Calcular el PLT que se necesita para alcanzar el objetivo de PCE, invirtiendo la fórmula de la PCE; es decir, $PLT = 100 \times \text{Valor añadido} / PCE$.

Para esta empresa de comercio electrónico, el nuevo objetivo de PCE es del 40 %; entonces, $PLT = 100 \times 24 / 40 = 60$ días.

5. Calcular el WIP Cap. Esta es la cantidad máxima de WIP que le permitirá alcanzar el objetivo de PCE. Hay que encontrar la cantidad de WIP que equilibre el ritmo de salida, al invertir la fórmula de la Ley de Little para obtener el WIP en lugar del tiempo de entrega: $WIP = PLT \times ER$. Para el ejemplo del comercio electrónico:

$PLT = 60 = WIP / ER$... y $ER = 1,5$... entonces $WIP = PLT \times ER = 60 \times 1,5$, o 90 publicidades.

6. Regular el trabajo para que se ajuste al WIP Cap, es decir, decidir qué artículos se incluyen en el proceso, en qué orden y en qué cantidades. Desde un punto de vista práctico, es más fácil obtener el objetivo de reducción en varias iteraciones. En el proceso de creación

de anuncios, la empresa redujo la fecha límite para la entrega de publicidades nuevas de 120 a 90 días. Después de unos meses bajó a 75 días y más tarde a 60 días. El descenso gradual hizo que la gente confiara en que podían alcanzar cada objetivo sucesivo. El PLT se redujo un 50 %; las mejoras se consiguieron solamente porque se eliminaron los tiempos de espera entre pasos de valor añadido en el proceso, no agregando empleados, limitando clientes o realizando cualquier otro tipo de cambio que implicara costes.

Parte II

Reduciendo costes en toda la organización

La segunda parte de este libro explora las características de empresas que han construido una verdadera ventaja competitiva a partir del Lean Six Sigma. Estas empresas se centran en la velocidad, en los costes de complejidad ocultos y en los costes de capital, además de extender el Lean Six Sigma a proveedores, distribuidores y minoristas.

Más allá de la mejora incremental, una receta para la transformación de la empresa

Hasta ahora hemos presentado herramientas y enfoques que dan lugar a mejoras incrementales. Para la mayoría de las empresas grandes y establecidas, sin embargo, llega un momento en el que necesitan un cambio importante en el rendimiento de sus operaciones. Unas pueden intentar reposicionarse como fabricantes *premium*, mientras que otras pueden hacerse con una parte del mercado mediante la innovación impulsada por costes muy bajos. En pocas palabras, están transformando sus modelos de negocio.

Cuando se encuentran en el umbral de la transformación, la mayoría de las empresas no comprenden realmente la diferencia que existe entre ellas y las compañías líderes en indicadores como el tiempo de entrega y el rendimiento. Como resultado de ello, se comprometen menos con sus objetivos. Establecer objetivos para toda la empresa

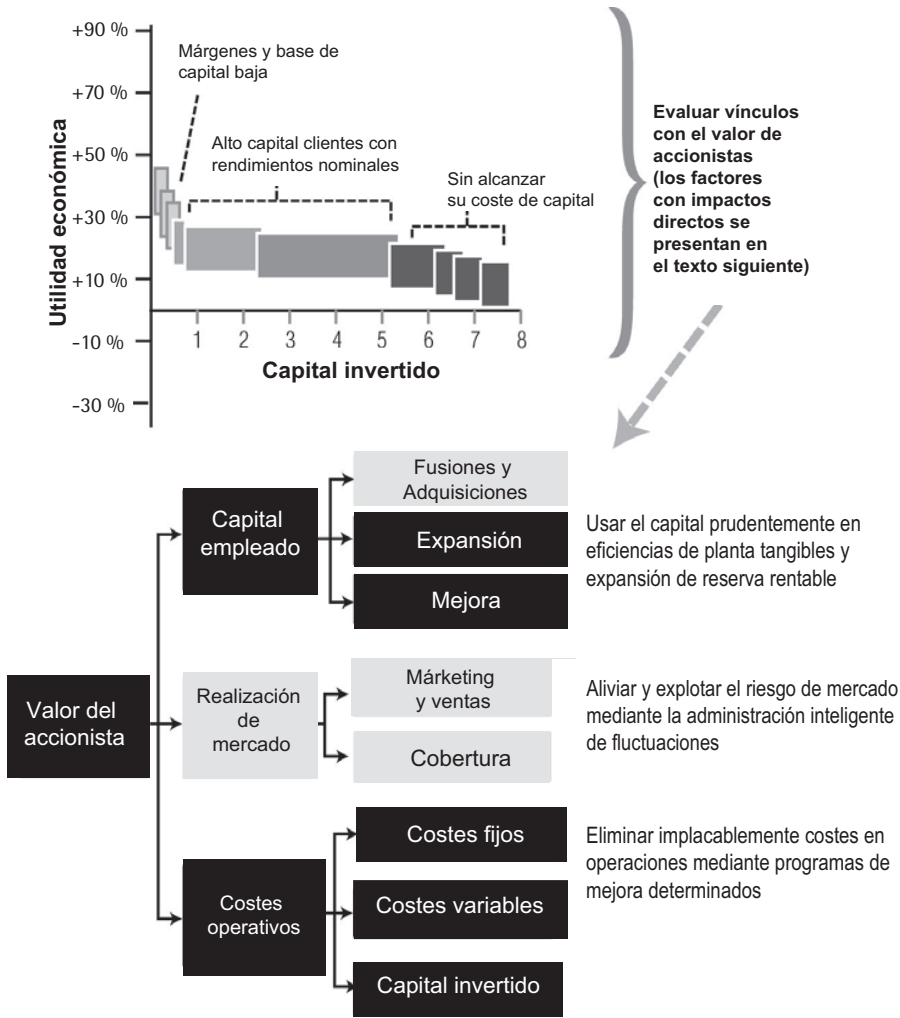
(como puede ser mejorar la calidad un 80 % o mejorar la entrega un 50 %) eleva el estándar para la creatividad a la hora de alcanzar los objetivos.

Una vez que ya se han comprometido, los directivos deberán sobresalir en diversos aspectos si quieren lograr una transformación exitosa y sostenible:

- **Creación y destrucción de valor.** Racionalizar una cartera de productos con el fin de eliminar ofertas que están destruyendo valor puede ayudar a reducir el coste de la complejidad operativa. Sin embargo, la racionalización no es suficiente por sí sola, ya que las empresas necesitan introducir productos innovadores para fomentar el crecimiento. Por tanto, encontrar el equilibrio entre ambos aspectos resulta fundamental.
- **Excelencia en los procesos.** Es necesario observar la organización desde una perspectiva de procesos y no desde una perspectiva funcional. También es necesario comprender las interacciones entre las personas, el equipo y la tecnología, qué procesos merecen la prioridad de las iniciativas de Lean Six Sigma y con qué consecuencias.
- **Administración de activos y rendimiento del capital invertido (ROIC).** Un enfoque de rendimiento de los activos obliga a la dirección a atender cuestiones clave. ¿Debemos seguir invirtiendo en un activo que tiene un rendimiento bajo, cambiar un proceso o quizá cerrar una instalación? ¿Invertir en la infraestructura de TI? ¿Invertir en personal?

Además, la evaluación del ROIC proporciona a la empresa un indicador estándar para priorizar las acciones que debe llevar a cabo. El siguiente diagrama muestra la amplia gama de rendimiento de activos dentro de una empresa. La dirección podría recortar los activos que ofrecen mal rendimiento o parte de las máquinas de una red, o decidir aumentar el rendimiento de esos activos mediante un proceso de transformación.

Vinculando valor con oportunidades



- **Liderazgo con capacidad emprendedora.** Los líderes de las unidades locales en particular deberán alejarse de enfoques conservadores y de centro de costes, para trabajar con una perspectiva emprendedora y de cuenta de resultados que promueva el cambio y el crecimiento. Para ello, la empresa deberá adaptarse

de varias maneras. Por ejemplo, tendrá que delegar más decisiones con el fin de que se tomen con más rapidez. Los procesos que afectan a varias funciones deberán ser supervisados por personas con autoridad suficiente sobre todo el proceso.

Los retos, así como los riesgos, son mayores cuando se trata de la transformación de toda una empresa. En esos casos, el éxito depende de contar con líderes fuertes que tengan una visión común y se centren en unos pocos aspectos clave. Si no es así, los individuos no podrán tomar decisiones difíciles y las discusiones de liderazgo fácilmente podrán convertirse en batallas territoriales. Por ejemplo, el departamento de compras probablemente se negará a cambiar la forma en la que ha funcionado durante muchos años –seleccionando vendedores basándose en los costes más bajos– a menos que el director del departamento se comprometa con las metas corporativas de reducción de costes globales, para lo cual será necesaria la creación de un equipo del que formen parte al menos algunos de los proveedores clave. La alta dirección debe encontrar la forma de motivar y dinamizar a las diferentes partes de una empresa con el fin de alcanzar la meta común.

Desvelando los secretos de la velocidad y la flexibilidad

Hemos visto que la mejora transformacional depende de la conexión y la organización estratégica de proyectos dispares en múltiples procesos –efectivamente, en cadenas de valor completas–. Sin esta perspectiva, la mayoría de las organizaciones solo obtendrán beneficios lentos e incrementales, sin llegar a alcanzar una verdadera ventaja competitiva. La dirección debe alinear comportamientos, protocolos y recompensas en todo el negocio. Esta alineación es especialmente crítica para la velocidad y la flexibilidad organizativas.

Si se desea fomentar la velocidad y la flexibilidad, es necesario ampliar el alcance del proyecto y centrarse en el esfuerzo de transformación más allá de la producción o de los procesos de servicio al cliente. Esto requiere una estrategia holística de circuito cerrado (*closed loop*), en la que la planificación del trabajo y la programación de las operaciones

se basan en la verdadera capacidad de producción o de los canales de distribución de servicios, así como en la demanda total de cada producto o servicio que tiene en cartera la empresa.

Esto puede parecer sencillo excepto por dos factores que lo complican: en primer lugar, existen varios elementos que determinan la capacidad de producción o de servicio; en segundo lugar, la mayoría de las líneas de producción o canales de distribución de servicio no se dedican a un solo producto o servicio, por lo que el *mix* de productos y la demanda de cada uno se vuelven bastante importantes.

A lo largo de los años, hemos determinado que los tres conceptos analíticos más significantes relacionados con la velocidad y la flexibilidad corporativas son la Ley de Little, el Tiempo de Cambio de Puesto de Trabajo (WTT) y el Tiempo de Ciclo (CTI). Juntas, estas fórmulas unifican la planificación, la programación, la producción dinámica o capacidad de servicio y la demanda del cliente para cada tipo de oferta.

La Ley de Little antes mencionada vincula el rendimiento de los procesos directamente con la programación y la planificación y resalta la importancia de discernir la demanda total (la cantidad de «cosas» en proceso) en cualquier momento. También muestra el impacto de la inestabilidad en la ratio de finalización sobre el tiempo de ejecución del proceso.

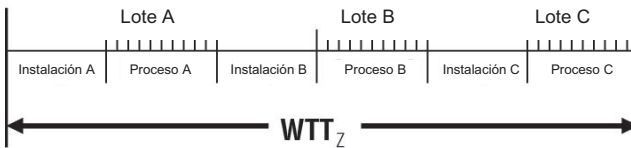
La clave de la flexibilidad corporativa se encuentra en el concepto de *tamaño mínimo de lotes*. Reducir el tamaño de los lotes puede minimizar el tiempo que una línea de producción pasa concentrada en un producto. Cuanto menor sea la cantidad de producto, menos desperdicio producirá el proceso y la empresa podrá responder con más rapidez a los cambios en la demanda y en el *mix* de productos.

Muchas organizaciones implementan una perspectiva denominada Cantidad Económica de Pedido (EOQ) con el fin de determinar la programación de la producción, a pesar de que solo considera una parte o elemento cada vez. Si no forma parte de una estrategia

integral que incluya la Planificación de Ventas y Operaciones (SOP), la EOQ puede limitar la flexibilidad de la empresa al aumentar el tamaño de los lotes más allá de los niveles reales de demanda.

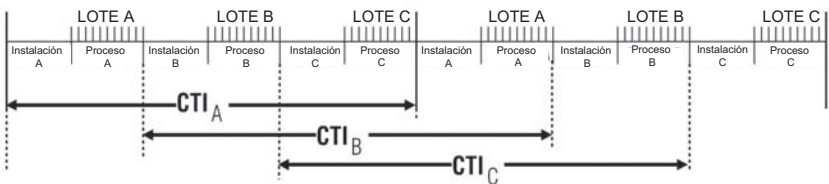
Afortunadamente, gracias al análisis Lean existe un enfoque más eficaz que el que presentan la EOQ y la SOP. Determinar el tamaño mínimo de lotes depende de las dos fórmulas de WTT y CTI. Aquí no tenemos espacio para profundizar en la matemática de estas fórmulas, pero las siguientes figuras describen lo que representan.

El Tiempo de Cambio de la Estación de Trabajo



El WTT es el tiempo que tarda un puesto de trabajo en completar un ciclo de producción de todos los productos programados para dicho puesto. A continuación se representan dos ciclos completos para tres productos (A, B y C).

Intervalo de Tiempo de Ciclo



El CTI, por su parte, rastrea un producto o servicio individual en lugar del puesto de trabajo completo, es decir, el tiempo desde que se inicia una tanda de producción de un producto hasta la tanda siguiente de ese mismo producto. Aquí vemos los intervalos de ciclos para los tres productos.

Estas dos fórmulas se combinan para ofrecer un enlace directo entre la capacidad de proceso real y la demanda del producto, para cada parte o artículo en cartera. Juntas forman un sistema de circuito cerrado que acelera la velocidad y la flexibilidad de la empresa, además de mejorar el rendimiento del capital invertido. El WTT incorpora la capacidad relativa del proceso de producción y su flexibilidad, mientras que el CTI determina la frecuencia de pedidos de cada parte o artículo en la cartera según la demanda y lo que se produce. Además, estas fórmulas ayudan a los directores generales a ver cómo pueden mejorar la velocidad y la flexibilidad al reducir los tiempos de instalación inicial, incrementar las tasas de producción (especialmente mediante la excelencia en el mantenimiento) o aumentar la cantidad de productos (al eliminar defectos).

Dominando los engañosos costes de la complejidad

La innovación y la disposición a decir siempre «sí» al cliente tienen una contrapartida: aunque una cartera diferenciada de productos y servicios sea eficaz a la hora de obtener clientes nuevos y de fomentar el crecimiento, la propia complejidad de la cartera puede complicar la productividad y, de hecho, destruir el valor para el accionista. Crecer sin prestar atención al impacto de ese crecimiento sobre los activos necesarios para producir más productos puede destruir poco a poco las cuentas de la empresa.

Un proveedor de telecomunicaciones, por ejemplo, puede pensar que tiene que ofrecer una amplia gama de paquetes para atraer clientes. Sin embargo, esa variedad de productos puede causar grandes problemas de complejidad: el departamento de operaciones debe facilitar la conectividad entre sistemas muy diferentes; el departamento de finanzas debe rastrear el modelo de precios y diseñar descuentos para más combinaciones de servicios; el departamento jurídico debe ayudar a cumplir variados compromisos legislativos; el área de servicio al cliente debe crear más argumentarios; etc. La complejidad crece cuando los usuarios cruzan las fronteras y se convierte en una pesadilla cuando la empresa debe decidir la supresión de un servicio en particular.

Las técnicas inapropiadas de asignación de costes a menudo ocultan costes de complejidad. Los directivos creen que las ofertas consumen el uso de activos (plantas, maquinaria, personas y sistemas) de manera uniforme cuando en realidad diferentes productos pueden tener grados de utilización de activos muy diversos. Por ejemplo, veamos el sencillo caso de dos tostadoras, una para *bagels* (un tipo de panecillos muy consumido en Estados Unidos) y otra para rebanadas de pan normal. En términos de fabricación, la tostadora de *bagels* necesita una estructura más cara y los moldes son más difíciles de mantener. Además, no cabe fácilmente en los estantes de las tiendas. Se vende en volúmenes menores, lo cual aumenta la variación en la demanda y exige el envío de palés incompletos. Con esos costes sumados a los anteriores, pronto la empresa se enfrenta a una gran diferencia en costes entre el producto base y el producto «diferenciado», con un bajo volumen de ventas.

Tratar cualquier elemento de complejidad puede conducir a resultados no óptimos; un cambio en este ámbito necesita una perspectiva holística e integrada. Además, los informes de dirección tradicionales o las simples charlas con altos directivos tampoco servirán de mucha ayuda. En lugar de esto, un proceso eficaz para simplificar la complejidad debe incluir las siguientes tareas:

- Visitar las instalaciones y mantener entrevistas con personas de todos los niveles, para conocer su visión de su parte de la empresa y de la relación que tienen con las otras partes.
- Llevar a cabo un análisis del beneficio económico, centrado en el valor relativo que los productos o servicios aportan o, por el contrario, restan al negocio.
- Realizar *benchmarks* del ROIC y del rendimiento de los activos en comparación con los de otras empresas del mismo sector o con un modelo de negocio o tipo de producto similar.
- Reasignar costes a familias de productos y después a productos individuales con el fin de conocer mejor los costes reales.

- Calcular el PCE en las cadenas de valor o procesos que forman parte del análisis.
- Llevar a cabo un análisis de Cadena de Valor Primaria (PVC) y un análisis de Cadena de Valor de Complejidad (CVS). El PVC identifica qué cadena de valor es responsable de la mayoría de la destrucción del valor de la empresa. Un mapa de CVS muestra las interacciones a través de funciones y de cadenas de valor y cómo afecta a los costes la variación en los procesos.
- Utilizar la información obtenida de los pasos que se acaban de señalar para identificar oportunidades por grupos de impacto o funcionales.
- Evaluar el riesgo, la viabilidad y los beneficios de cada oportunidad. Deben abordarse primero los objetivos fáciles (de bajo riesgo y alto impacto) y después los proyectos con riesgos más altos e impactos menores.

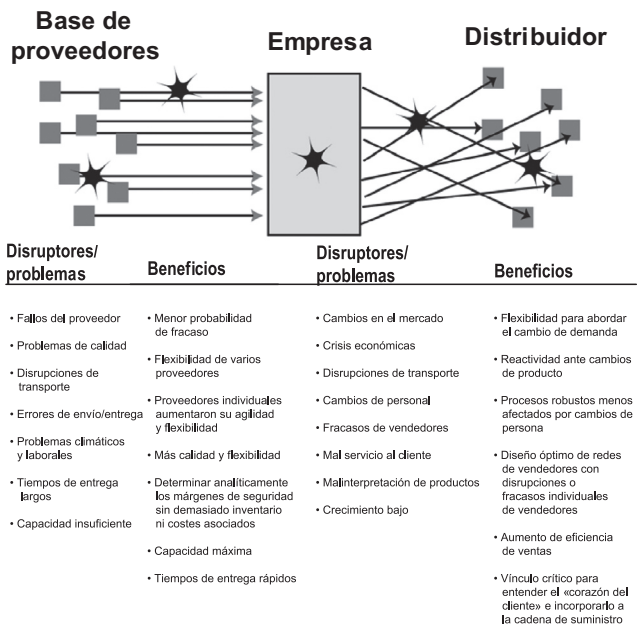
Para saber si realmente la variedad que se ofrece a los clientes cubre los costes que genera, es necesario examinar detenidamente su impacto en los procesos de diseño, producción, entrega, venta y mantenimiento. Eliminar una variedad que los clientes no valoran suficientemente es uno de los pasos más eficaces para reducir costes en toda la empresa.

Llegar a los vendedores y proveedores de su empresa extendida

En muchas implementaciones de Lean Six Sigma llega un punto en el que la alta dirección se da cuenta de que los costes pueden reducirse aún más si se trabaja en la cadena de valor –aguas abajo con los proveedores y aguas arriba con los distribuidores, los mayoristas y los minoristas–. Incluso las empresas con una reputación de excelencia en sus procesos a escala mundial pueden verla socavada por un rendimiento mediocre de su «empresa extendida».

Extender el Lean Six Sigma más allá de los límites de la organización implica una relación de colaboración –y no de enfrentamiento– con proveedores y vendedores. Requiere una visión compartida de la demanda del consumidor y una meta común para reducir costes globales. Sin embargo, los beneficios resultantes valdrán mucho la pena, incluyendo tiempos de entrega más cortos, menos reelaboraciones y devoluciones, una mejor reacción ante los cambios de prioridades de los clientes y una menor utilización de capital.

Los beneficios de una visión extendida de la empresa



Por el lado de los proveedores, primero debe observar las empresas con las que desea establecer una relación de suministro estratégico. Después, clasifique a los candidatos según el volumen de negocio que tiene con ellos y su propio interés por la relación. Otros candidatos probables son los proveedores con altas tasas de defectos en sus materiales o componentes.

La naturaleza de los proyectos dependerá, por supuesto, de cada caso concreto. Un fabricante de maquinaria pesada identificó tanto proyectos con sus proveedores como proyectos conjuntos que cruzaban los límites de la organización. Los proyectos incluyeron la reducción del desperdicio, el acortamiento del tiempo de entrega al eliminar actividades que no añadían ningún valor y la reducción del inventario del proveedor. Ese tipo de iniciativas se pueden llevar a cabo como proyectos conjuntos de mejora, préstamos de *black belts*, intercambiando equipos de trabajo o contratando proveedores de Lean Six Sigma para la capacitación de personal.

Por el lado de las ventas, el trabajo dependerá mucho del número de asociaciones que puede gestionar una empresa y de su influencia sobre los distribuidores y los vendedores. Una empresa grande, con mucha influencia sobre los distribuidores, podría ofrecer cursos de formación a esos mismos distribuidores. Una empresa más pequeña, pero con influencia o con un socio poderoso, podría invitar al cliente a enviar a algunas personas de su equipo a los cursos de formación de la empresa. Cualquier empresa podría compartir material de formación y temarios del curso.

Ayudar a los socios comerciales a mejorar sus procesos y a aumentar la satisfacción del cliente final proporciona muchos beneficios al proveedor. Para empezar, el esfuerzo demuestra un gran compromiso con el éxito común, lo cual creará más entusiasmo hacia sus productos por parte del distribuidor o del vendedor. Además de esto, a menudo los proyectos generan mejores perspectivas de las necesidades del cliente final y del comportamiento de la competencia. Gracias a un proyecto de Lean Six Sigma desarrollado junto con un importante distribuidor, un proveedor de productos de alta gama para el hogar supo que uno de sus productos clave estaba a punto de ser retirado de los lineales porque los clientes finales se quejaban de su elevado precio.

Esta perspectiva permitió a los fabricantes realizar cambios en el producto, aumentar las ventas y mejorar la utilidad basándose en la reducción de los costes de fabricación y de materia prima del producto modificado.

Las asociaciones fructíferas con proveedores y distribuidores no se producen por casualidad. Las empresas que prestan atención a las mismas prioridades, formación e indicadores que han implementado internamente obtendrán el máximo rendimiento de sus inversiones en Lean Six Sigma.

Parte III

Obtener más, más rápido

La tercera parte de este libro recoge una queja común sobre el legado de los programas de Lean Six Sigma: los proyectos llevan mucho tiempo, los beneficios no están en consonancia con el esfuerzo que se requiere y los proyectos cuentan con menos recursos de los necesarios. Esta parte del libro explica cómo insuflar rigor y disciplina a la gestión de la cartera de proyectos de una empresa. Los modelos de implementación flexibles, escalables y rápidos pueden conducir a altos beneficios comprometiendo una cantidad de recursos relativamente baja.

Una manera más inteligente de elegir la planificación de los proyectos

Cuando se trata de escoger una cartera de proyectos de Lean Six Sigma, ¿cuál de los dos siguientes casos se acerca más al enfoque de su empresa?

En una empresa de artículos de oficina, una división selecciona los proyectos «en comité», como afirma un alto directivo. Las personas eligen proyectos de bajo riesgo sin considerar el rendimiento potencial. «Nosotros medimos nuestras implementaciones basándonos en la cantidad de eventos y proyectos, no en dólares», asegura este mismo directivo. Los proyectos se llevan a cabo en cada planta, sin ningún alineamiento o réplica entre plantas.

La situación era diferente en una compañía de productos farmacéuticos con la que trabajamos. La meta principal de la empresa era identificar proyectos que pudiera asignar a la primera oleada de

black belts formados. Sin embargo, siguiendo nuestro consejo, realizaron cortas evaluaciones, centradas en ocho puntos, observando diferentes factores, como los objetivos estratégicos, el rendimiento y alineamiento de los procesos y la receptividad ante el ROIC en las diferentes funciones. Cada evaluación llevó de una a tres semanas, así que la empresa identificó rápidamente y validó más de cien oportunidades de proyecto, suficientes para constituir una cartera valorada en más de 100 millones de dólares.

La selección de proyectos que generarán un valor significativo vendrá dada por un profundo conocimiento de las necesidades *de su organización*, no solo por la actuación sobre problemas más inmediatos que pueden ser solucionados con Lean Six Sigma. Nuestra experiencia revela que un proceso riguroso debe seguir cuatro pasos:

1. Evaluar y validar rápidamente. El objetivo es identificar qué factores favorecedores tendrán el mayor impacto en las prioridades de negocio. Es necesario establecer una base con respecto a cuestiones como los objetivos estratégicos, los estados financieros (partidas de inventario, factores que pueden favorecer el ROIC), el *mix* de producto y el volumen de trabajo primario. El trabajo de evaluación deberá llevarlo a cabo un equipo con una extensa experiencia en Lean Six Sigma y un conocimiento específico de su sector –el caso ideal sería una combinación de personal interno y asesores externos con el fin de obtener una nueva perspectiva sobre las oportunidades–. Cada oportunidad potencial deberá ser validada para que la alta dirección pueda tomar decisiones basándose en estimaciones fiables del valor de cada una de las iniciativas.


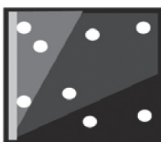
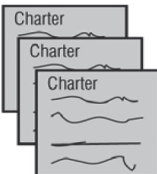
2. Filtrar la primera lista. Una de las maneras más rápidas y fáciles de filtrar ideas es aplicar un análisis de esfuerzo/beneficio, en el que el beneficio se define como los ahorros obtenidos y el esfuerzo se define como el tiempo del proyecto. Si traspasamos los resultados a una matriz, esta presentará las oportunidades de esfuerzo bajo/impacto alto, correspondientes a los primeros proyectos; las oportunidades de esfuerzo medio o alto/impacto bajo, que necesitarán más recursos; y las oportunidades de esfuerzo bajo/impacto bajo, que valdría la pena

examinar en caso de que alguna de ellas pudiera constituir una solución rápida a problemas persistentes.

3. Definir y plasmar el alcance de los proyectos. Para poder efectuar una mejor comparación de los mejores candidatos entre los proyectos, hay que redactar un acta de constitución para cada uno de ellos. Esta acta de constitución contendrá información detallada sobre el alcance, los objetivos, los recursos requeridos y la planificación temporal, todos ellos esenciales para cuantificar en números los criterios de beneficio y esfuerzo en el siguiente paso.

4. Priorizar la lista y seleccionar los proyectos. Se debe elaborar una lista de criterios de beneficio y esfuerzo con respecto al impacto en el negocio, la selección del equipo, etc. y después calificar las actas de constitución con respecto a los criterios elegidos.

Proceso de selección de proyecto

Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4																								
Evaluación y validación rápida	Filtrar la lista inicial	Buscar y definir proyectos	Priorizar la lista y seleccionar proyectos																								
			<table><tr><th></th><th colspan="3">Criteria& wt</th><th rowspan="2">Score</th></tr><tr><th>Project</th><th>7</th><th>10</th><th>5</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>17</td></tr><tr><td>2</td><td>9</td><td></td><td>9</td><td>101</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>9</td><td>96</td></tr></table>		Criteria& wt			Score	Project	7	10	5	1	1	1		17	2	9		9	101	3	3	3	9	96
	Criteria& wt			Score																							
Project	7	10	5																								
1	1	1		17																							
2	9		9	101																							
3	3	3	9	96																							
Establecer base de rendimiento, desarrollar hipótesis de probabilidad de mejores objetivos y validar datos	<ul style="list-style-type: none">• Calificar cada proyecto con beneficio/esfuerzo y crear matriz• Seleccionar oportunidades de mayor prioridad para un análisis más profundo	<ul style="list-style-type: none">• <i>Charter</i> = acta constitutiva• Asignar selección de oportunidades para patrocinadores• Redactar actas constitutivas de proyectos	<ul style="list-style-type: none">• <i>Project</i> = proyecto• <i>Criterias</i> = criterios• <i>Score</i> = calificación• Asignar selección de oportunidades para patrocinadores• Redactar actas constitutivas de proyectos																								

Desde el principio del proceso es importante involucrar al área financiera con el fin de establecer las pautas para medir el valor de los proyectos. Algunas empresas escogen a un alto directivo de finanzas para patrocinar la creación de indicadores financieros. El equipo necesita definir cómo calcular los beneficios para cada proyecto y establecer un proceso de revisión para hacer el seguimiento e informar de los beneficios; además, debe crear un proceso de auditoría que garantice la realización de los ajustes necesarios y la conclusión del proyecto.

Las empresas siempre se encontrarán con más oportunidades de las que el tiempo o los recursos de los que disponen les permitirán abordar. No intente abarcar demasiado al mismo tiempo, ya que, cuanto más tiempo lleve un proyecto, menos posibilidades tiene de llegar a buen término y producir beneficios. Por tanto, una vez que tenga un objetivo para el número óptimo de proyectos activos en cualquier momento, aplique el principio *lean* según el cual la conclusión de un proyecto abre el camino para el siguiente proyecto en la cola.

Los cuatro secretos de una gestión del cambio con éxito

Si está llevando a cabo un cambio en toda la empresa o en una unidad de negocio específica, es importante que primero «tome la temperatura» de la organización. Existen cuatro aspectos de la gestión del cambio que, cuando se abordan de la manera adecuada, mantienen esa iniciativa en el camino hacia el éxito:

1. Evaluar la preparación de la empresa para recibir un cambio.

Resulta crítico comprender el grado de preparación de las personas de la empresa para un cambio, su capacidad para llevar a cabo el trabajo de una manera diferente y su disposición para realizarlo. No haga suposiciones, ya que las sorpresas en este ámbito están a la orden del día. ¿Saben verdaderamente las personas lo que significa trabajar en un entorno de procesos? ¿Han sido diseñados, incorporados y comunicados de manera apropiada el método y los indicadores para medir el rendimiento? ¿Está equipada la gente con las habilidades adecuadas y con la formación necesaria para sus nuevas funciones?

2. Comprender la diferencia entre liderar y gestionar el cambio. Los líderes deberían centrarse en la concienciación de las personas; ellos son la fuente de energía y visión. Los directivos, por su parte, deberían centrarse en obtener la confianza y el compromiso de los profesionales. Tanto los líderes como los directivos deben buscar y acudir a personas con mucha influencia en la organización –ya sea formal o informal, independientemente de su puesto– para encabezar proyectos de perfil alto, que no consuman mucho tiempo y que ofrezcan beneficios rápidos. Algunas de estas personas podrían ser los responsables de proyectos en áreas clave de mejora, mientras que otras podrían ser miembros del equipo. Identifique a esas personas que serán las primeras en adoptar los nuevos métodos para la reducción de costes y que pueden tener influencia sobre otras.

3. Actualizar el plan de comunicación. Las bases para la construcción de un plan de comunicación eficaz son bien conocidas. No obstante, es necesario hacer hincapié en dos aspectos subestimados de la comunicación. El primero consiste en incorporar explícitamente el *feedback* en el proceso de determinación de los métodos que se van a emplear. Ofrecer la oportunidad de expresar ese *feedback* permite a quien realiza la presentación ser consciente de cómo se ha percibido el mensaje y, por tanto, de mejorar el plan que se está estableciendo. En las primeras etapas de la implementación, es necesario concentrarse cuanto antes en ámbitos propicios para el *feedback*, como las conversaciones personales y las sesiones en grupos pequeños.

El segundo aspecto consiste en envolver la iniciativa con un tono *emocional* apropiado, sin limitarse a recitar la *lógica* según la cual deben suceder las cosas. El lado emocional de los argumentos tiene que contestar a dos preguntas: «¿Qué gano con esto?» y «¿Qué arriesgo yo?». Cuando los líderes respetan y atienden públicamente estas preocupaciones, ayudan a la gente a convencerse de que un programa de Lean Six Sigma es la mejor iniciativa para el futuro.

4. Hacer cumplir la propiedad de los procesos y la responsabilidad sobre los costes. Las iniciativas de cambio pueden causar mucha confusión, especialmente en épocas de transición. A veces no se asignan

las responsabilidades clave en absoluto. Otras veces son varias las personas que piensan que son responsables de un mismo trabajo. La propiedad del proceso implica que en cada etapa es necesario contar con una persona responsable de cada proceso clave, la persona que debe tomar las decisiones cuando las cosas no funcionan. Además, para aplicar un enfoque coherente es imprescindible tener clara la responsabilidad sobre la gestión de los costes durante cada fase del cambio.

El ejemplo del establecimiento de un Centro de Excelencia

Algunas empresas piensan en la aplicación de programas de Lean Six Sigma sin reunir la energía y la dedicación que se requieren para lograr resultados rápidamente. Otras empresas necesitan reactivar algunas iniciativas de Lean Six Sigma que gozaron de cierto éxito, pero que después se quedaron estancadas. En cualquier caso, la creación de un Centro de Excelencia (CoE) puede proporcionar la coordinación organizativa y el apoyo que marcan la diferencia entre el éxito y el fracaso.

Dependiendo del alcance y de la escala de la iniciativa, un CoE habitualmente cuenta con un equipo de entre cinco y diez personas a tiempo completo, incluidos el director, un analista de negocio y expertos en procesos de mejora. Su labor consiste en ofrecer apoyo a los responsables de unidades de negocio, a los patrocinadores del proyecto y a los líderes de este. El CoE tiene varios objetivos:

- Enfocar la organización hacia los proyectos más importantes y generar un rendimiento más rápido de los recursos invertidos.
- Establecer una masa crítica de capacidades.
- Proporcionar formación, *coaching* y orientación a las unidades de negocio.
- Hacer un seguimiento activo y gestionar el rendimiento en curso.
- Adoptar un enfoque que abarque a toda la empresa mediante el establecimiento de indicadores estándar de proceso, la mejora del

intercambio de ideas y lecciones aprendidas, y la identificación de vías de colaboración entre las distintas unidades.

Dos de estas áreas merecen un mayor análisis, ya que ambas incrementan drásticamente los beneficios que pueden obtener las empresas. En primer lugar, la gestión del rendimiento, es decir, el mecanismo que cierra el circuito entre las *estimaciones* de ahorros del proyecto y los resultados *reales* obtenidos. El CoE debe asumir esta función, informando sobre los resultados *agregados* del proyecto y sobre el rendimiento de los programas, lo cual permite a la alta dirección comprender en qué puntos ha tenido éxito y dónde han aparecido problemas que impiden el buen rendimiento del proyecto.

La segunda área es la réplica, es decir, la capitalización de los éxitos, aplicando las lecciones aprendidas en el proceso a otras áreas de la organización y propiciando la creación de una base de conocimiento en la organización. La réplica acelera el ciclo de mejora y permite a la empresa aprovechar los beneficios de una manera más rápida. El CoE también puede identificar las tecnologías o los conceptos que se pueden transferir de una situación a otra.

Como entidad organizacional que es, el CoE reporta a un comité directivo, al consejero delegado o a un directivo *senior* nombrado responsable de la iniciativa de mejora de procesos. El director del CoE trabaja con cada uno de los líderes y responsables de unidades de negocio en la identificación y priorización de proyectos, así como en el establecimiento de objetivos de costes. Cada proyecto se asigna a un patrocinador y después se establece formalmente y es dotado con personal de la unidad de negocio. El CoE aporta los conocimientos técnicos sobre mejora de procesos y formación a los líderes del proyecto y a los miembros del equipo según sea necesario.

Existen tres alternativas básicas para la estructuración de un CoE, tal como se refleja en la siguiente figura. En el modelo **consolidado**, los recursos de las unidades de negocio o de un socio externo residen en el CoE, que asume la responsabilidad de la cuenta de resultados. Los dirigentes del CoE toman decisiones sobre la financiación de los

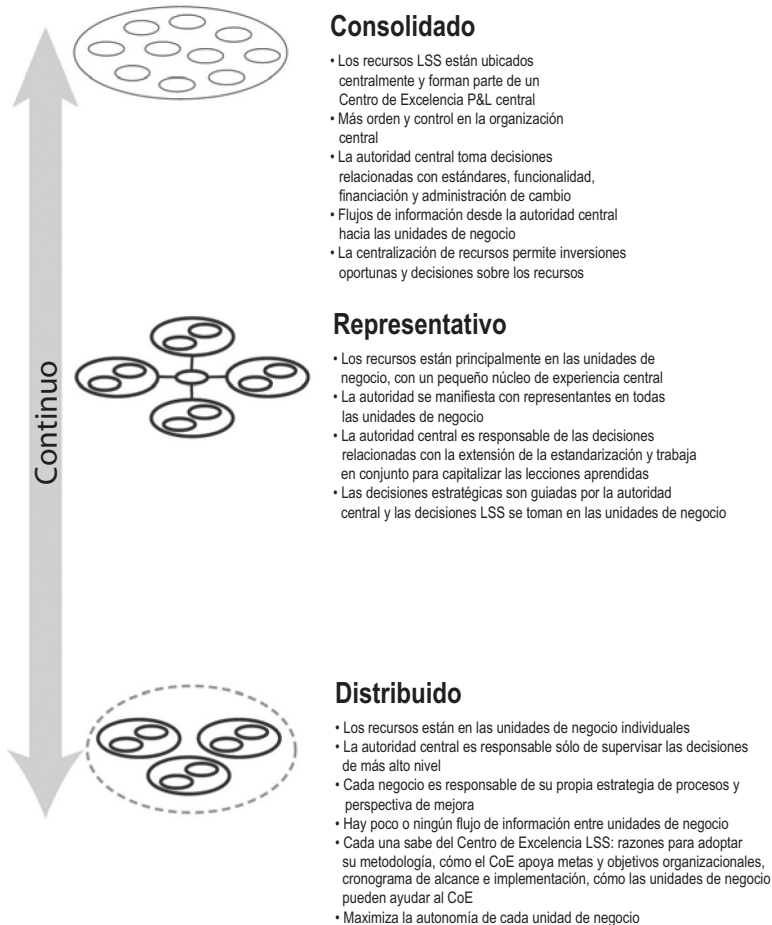
recursos y el personal, las prioridades de mejora de procesos y los enfoques y normas. Un modelo consolidado funciona mejor cuando las diversas unidades de negocio son de naturaleza similar.

En el modelo **distribuido**, la organización más grande tiene la responsabilidad de mantener solo las decisiones de nivel superior, como la metodología que se va a emplear, mientras que otras decisiones son tomadas por las unidades de negocio. Este modelo es apropiado para organizaciones compuestas por unidades de negocio muy diferentes, como *holdings* o empresas poco coordinadas. Una desventaja es la dificultad inherente a la aplicación de lecciones aprendidas y mejores prácticas de una unidad de negocio a otra. Por esta razón, el modelo distribuido debe emplearse cuando existen pocas oportunidades de aprovechar el trasvase de conocimiento entre unidades.

El modelo **representativo** puede causar confusión. La mayor parte de los recursos de mejora de procesos residirá en las unidades de negocio, con una matriz que informa sobre esta relación a la unidad de negocio y al CoE. Estas personas generalmente permanecen dentro de las unidades de negocio, pero todavía existe un «núcleo» del grupo del CoE encargado de coordinar la formación, hacer el seguimiento de los objetivos y elaborar los informes de ejecución a través de cuadros de mando presentados al comité directivo, mantener un intercambio de conocimiento y designar expertos en Lean Six Sigma que ejerzan de mentores y *coaches* de los líderes del proyecto. Este modelo puede funcionar para las organizaciones que cuentan con unidades de negocio con operaciones similares pero culturas diferentes y para aquellas que quieren mantener su autonomía.

Cualquiera que sea la estructura de la organización, el CoE puede ayudar a garantizar que una empresa obtenga el máximo beneficio posible de su inversión en Lean Six Sigma, especialmente a medida que va evolucionando desde las fases de lanzamiento hasta el mantenimiento, donde existe una mayor necesidad de coordinación e intercambio de conocimiento entre todas las unidades de negocio.

Tres modelos de Centros de Excelencia



Acciones que aumentan la rentabilidad

Dadas las actuales presiones económicas, los directivos hacen bien al buscar maneras de mejorar la rentabilidad de sus inversiones en Lean Six Sigma. Desean una mayor flexibilidad para cubrir una amplia gama de situaciones: la falta de capacidades internas suficientes, el deseo de probar un concepto antes de confirmar su extensión a toda la empresa, las cuestiones operativas urgentes que deben ser resueltas rápidamente, etc.

Han surgido nuevas acciones que aumentan esta rentabilidad en los dos extremos del proceso: el coste inicial y el rendimiento de la inversión. Una consiste en la implementación enfocada, que proporciona una alternativa al método de formación en el aula del modelo tradicional de implementación de Lean Six Sigma.

Un importante distribuidor de artículos de oficina adoptó este enfoque, comenzando con un grupo de solo cuatro *black belts* propios y un pequeño equipo de consultores externos. El equipo se desplegó en cuatro frentes al mismo tiempo y en las primeras seis semanas analizó la situación financiera de la empresa y seleccionó las oportunidades que más valor aportaban, desarrolló un mapa de la arquitectura de procesos de negocio, estableció una estrategia de implementación y un programa de capacitación personalizado y elaboró las actas de constitución de los proyectos.

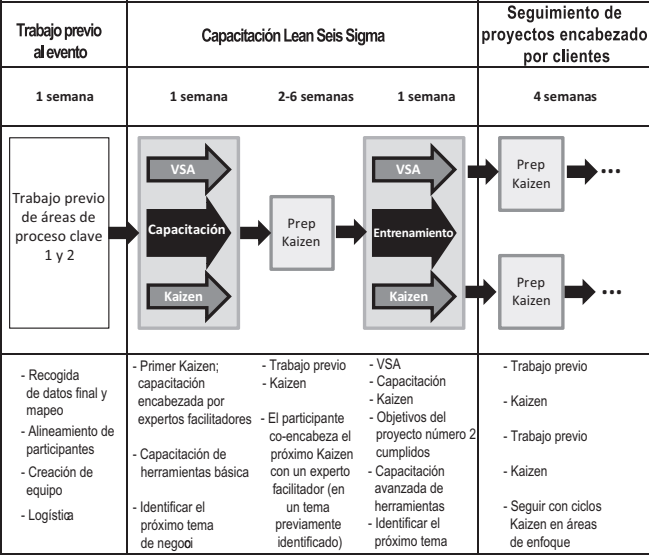
Gracias a ese veloz ritmo, los *black belts* en formación desempeñaron el papel de aprendices sobre la marcha, formándose al mismo tiempo que avanzaban en el proyecto, con sesiones de formación de día y medio cada dos semanas. Los consultores, mientras tanto, encabezaron la formación y aconsejaron a sus «aprendices» sobre el modo de utilizar las herramientas y los análisis adecuados.

Otras alternativas al modelo de implementación tradicional de tres o cuatro meses de duración son las siguientes:

- **Desarrollo de habilidades «Yo hago, tú haces, nosotros hacemos».** Este modelo es el más indicado para un número limitado de proyectos enfocados de alto potencial. Comienza con una fase de formación presencial tradicional, bien a través de una introducción al Lean Six Sigma (en una semana) o de una formación más sólida (durante un período de entre dos y cinco semanas). Un experto dirige al equipo, mientras que los asistentes actúan principalmente como observadores. A continuación se invierten los papeles: el experto se convierte en la sombra del aprendiz, que toma el papel principal. Finalmente, el nuevo líder del equipo es capaz de volar por sí solo.

- **Un maestro consultor o *sensei*.** El *sensei* proporciona una orientación general para la implementación y dominio de un área limitada. Esto funciona mejor para un número limitado de costes fáciles de identificar y allí donde la empresa no necesita resultados rápidos, sino más bien una tasa de rentabilidad razonable en un tiempo moderado. Toyota ha empleado este enfoque para desarrollar capacidades en departamentos específicos y en su base de proveedores.
- **Un equipo interno complementado con recursos externos.** Una buena práctica consiste en contratar temporalmente asesores experimentados para impulsar una iniciativa o para completar las áreas del negocio en las que los recursos son limitados. Estos profesionales con experiencia pueden aportar nuevas ideas, iniciar la implementación y formar equipos sólidos con rapidez.
- **Aprendizaje aplicado.** Este enfoque persigue resultados inmediatos. En él, las herramientas y las metodologías se presentan a los participantes con un enfoque *just-in-time* e inmediatamente se centran en el problema concreto del negocio. Los profesionales con experiencia permanecen en el equipo durante todo el proyecto, lo cual facilita la transmisión de conocimiento sobre el desarrollo de habilidades, así como la generación rápida de resultados. El modelo requiere a menudo varias semanas de trabajo previo, dos semanas de formación en el aula, la aplicación de habilidades a través del método *kaizen* o de sesiones de Evaluación de la Cadena de Valor (VSA) y un intensivo proceso de *coaching* fuera de la clase. Una vez hecho esto, los profesionales de la organización tendrán la capacidad para dirigir las situaciones posteriores por sí mismos.

Mapa general de un modelo de aprendizaje aplicado



- **E-learning combinado.** Este enfoque combina la formación autoguiada con actividades interactivas en el aula. Las personas trabajan a su propio ritmo en módulos digitales que les transmiten los conceptos básicos y después atienden sesiones de clase, en las que aplican lo aprendido bajo la supervisión de un instructor. La formación está programada para una hora y un día específicos. La combinación de estos dos tipos de aprendizaje ha demostrado ser más efectiva para mejorar la transmisión de conocimiento a un coste razonable que cualquiera de los tipos utilizados de forma independiente.

El éxito de estos nuevos enfoques dependerá de los mismos factores que afectan a los modelos más tradicionales: contar con directivos muy comprometidos, vincular la selección de proyectos a un profundo conocimiento de las prioridades del negocio y asegurarse de que los profesionales cuentan con el apoyo que necesitan para concluir proyectos con rapidez.

Revitalizar un programa heredado desgastado

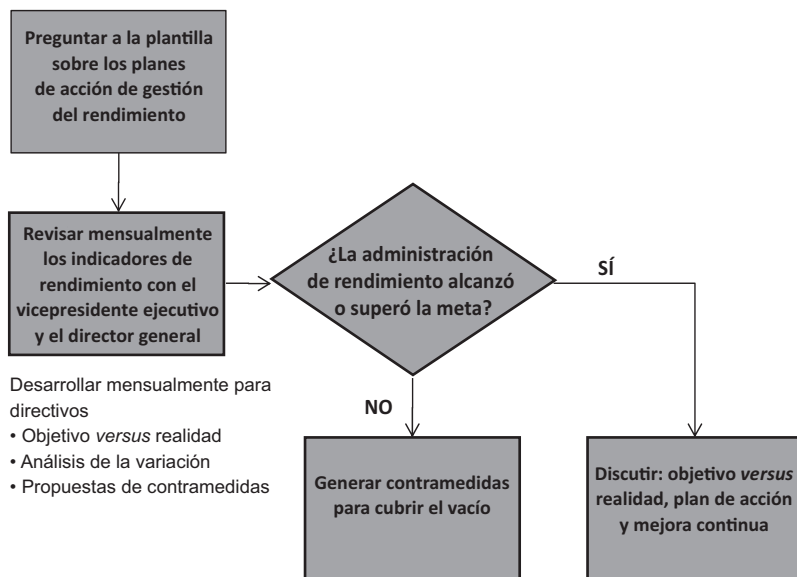
No es raro que las empresas obtengan rendimientos impresionantes en una etapa temprana de sus esfuerzos de Lean Six Sigma y que después vean que la tasa de rentabilidad disminuye o tiende a desaparecer.

Para reactivar el esfuerzo, en primer lugar es necesario identificar el error. Las causas más comunes van desde esfuerzos demasiado cortos hasta la falta de los indicadores clave necesarios o el uso indiscriminado de personal, todo lo cual se ve reflejado en una mala selección de proyectos o una planificación inadecuada de la cartera.

De todos estos problemas, uno de los más graves es la selección de proyectos que no contribuyen lo suficiente (o así son percibidos) a lograr los objetivos que interesan a la alta dirección, como la rentabilidad económica, la reducción de costes, la mejora de los márgenes y el aumento del valor para el accionista. La mejor manera de tratar este problema consiste en establecer un sistema formal de gestión del rendimiento e imponer un reporte estricto de cuentas para cada uno de los procesos.

Un sistema de gestión del rendimiento define indicadores para todos los niveles de la gestión, así como responsabilidades específicas para el seguimiento y la presentación de informes de rendimiento con regularidad. Por ejemplo, el siguiente diagrama muestra un proceso típico de revisión mensual por parte de los directivos. Asimismo, deben especificarse otros procesos similares para cada nivel.

Procesos de administración de rendimiento para ejecutivos



Los indicadores no significan nada sin un reporte de cuentas. Un minorista global con el que trabajamos sufría problemas recurrentes en su sistema de establecimiento de precios. Regularmente observaba una gran brecha entre las horas de trabajo asignadas a las tiendas para completar el trabajo de cambio de precios y las horas realmente consumidas. La ejecución de cambios de etiquetas por cada tienda no era coherente y los fallos técnicos desajustaban el tiempo que se iba a dedicar a esta tarea, así como la cantidad de nuevas etiquetas requeridas. Estos problemas fueron sintomáticos de la falta de propiedad del proceso, ya que no había ningún responsable claro del proceso de revaloración.

Para que se establezca un régimen de propiedad del proceso, debe adoptarse una visión macro con el fin de evaluar dónde deben existir límites naturales para los procesos, identificar la persona que se hará cargo de cada segmento y definir las responsabilidades específicas para esos roles.

Otra forma de aumentar la potencia del Lean Six Sigma parte de un análisis de lo que marcha bien dentro de la organización y de lo que necesita atención. Es posible que las personas que se encuentran más cercanas a un problema sean incapaces de verlo porque se han acostumbrado a esa situación. Por tanto, un tercero neutral resultará útil para evaluar qué ocurre detrás del telón. Esta persona debe examinar la selección de proyectos, los indicadores financieros y los vínculos con la estrategia, así como los roles y las recompensas, entre otros criterios. Las acciones específicas que se lleven a cabo como resultado de este análisis surgirán con naturalidad de los problemas y las oportunidades revelados.

Un importante esfuerzo de transformación *lean* en una empresa de servicios se había detenido dos años después de su inicio; la razón era que la alta dirección había expresado su decepción por la falta de impacto en los resultados y en la cultura corporativa. A pesar de que la empresa había cuantificado un significativo impacto financiero, la falta de rigor en la presentación de los informes de resultados se traducía en que nadie creía en la fiabilidad de esos informes. Una evaluación reveló varios problemas: la empresa había aplicado indiscriminadamente herramientas distintas, lo que había provocado que ciertos eventos tardaran casi un año en completarse. El compromiso de la dirección era variable en los distintos departamentos y la selección de los proyectos se realizó como una serie de eventos aislados.

Para reactivar el esfuerzo, la dirección se dio cuenta de que tendría que desarrollar dos competencias básicas: la integración del Six Sigma en los métodos utilizados y el desarrollo de un mejor sistema de selección y seguimiento de los proyectos. Al cabo de un año, la empresa completó una implementación formal de procesos de planificación y preparó a treinta expertos en implementación de la selección de proyectos. Esas habilidades se implementaron inmediatamente con el fin de proporcionar una combinación de proyectos y, a finales del segundo año, la empresa había obtenido más de 50 millones de dólares en beneficios adicionales.

Tomarse un tiempo para reactivar una implementación de Lean Six Sigma puede valer la pena, no solo porque aumentará el rendimiento de la inversión realizada, sino también porque permitirá obtener importantes ahorros adicionales.

* * *

En último término, todo es cuestión de crear ventaja competitiva y valor para el negocio. Según la investigación continua de Accenture sobre las empresas de alto rendimiento, las organizaciones que presentan esta característica superan sistemáticamente a sus competidoras en crecimiento de ingresos, rentabilidad y valor total para los accionistas. Además, mantienen esa superioridad a través del tiempo, de los ciclos económicos, de las perturbaciones del sector y de los cambios en la dirección.

La consecución de estos objetivos requiere el desarrollo de ventajas en la estructura organizativa, así como en la ejecución. El Lean Six Sigma es un conjunto crítico de herramientas y métodos que pueden ayudarle a lograrlo. *La guía Lean Six Sigma para hacer más con menos* puede ayudar a los líderes de las empresas a tomar la delantera en el camino hacia el alto rendimiento sin importar el nivel en el que empiezan.

Acerca del autor

Mark O. George es director gerente de la línea de servicio de Rendimiento de Procesos e Innovación de Accenture. Esta área ayuda a los clientes a crear empresas de alto rendimiento mediante la adopción de un enfoque basado en procesos para afrontar retos, además de trabajar con ellos en la rápida optimización de las capacidades internas necesarias para mejorar continuamente los resultados de las operaciones y de los procesos de innovación.

Durante casi veinte años, ha colaborado con clientes a través de iniciativas de excelencia operativa, función en la que ha ayudado a transformar negocios y a acelerar mejoras financieras. Ha desarrollado programas de transformación corporativa que han ayudado a las empresas a conseguir beneficios de cientos de millones, estableciendo al mismo tiempo una transformación cultural sostenible a largo plazo. Su experiencia incluye la dirección de iniciativas de Lean Six Sigma en más de veinte empresas del *Fortune 1000* de múltiples sectores, como el automovilístico, el de los servicios financieros, el de la alimentación y bebidas, el de las telecomunicaciones, el de la electrónica y el sanitario. También ha prestado apoyo al ejército de Estados Unidos.

Obtenga la versión completa del libro, publicado por John Wiley and Sons, en las principales librerías, y *on-line* en amazon.com, barnesandnoble.com, libros-unmillion.com, borders.com y 800ceoread.com.

Para obtener más información acerca del autor, Mark George, o del trabajo de Rendimiento de Procesos e Innovación de Accenture, visite www.accenture.com/leansixsigmabook.

Acerca de Accenture

Accenture es una compañía global de consultoría de gestión, servicios tecnológicos y *outsourcing*, con aproximadamente 204.000 personas trabajando en más de 120 países. Combinando su amplia experiencia, sus capacidades en todos los sectores y áreas de negocio, y su extensa investigación, Accenture colabora con sus clientes para ayudarlos a convertir sus organizaciones en negocios y Administraciones Públicas de alto rendimiento. La compañía obtuvo una facturación neta de 21.600 millones de dólares durante el año fiscal finalizado el pasado 31 de agosto del 2010. Su página web es www.accenture.es.