



LEAN MANAGEMENT

La Mejora Continua aplicada a las Industrias Gráficas (21)

La reducción de la variabilidad

Màrius Gil - Ingeniero Industrial. MBA. Consultor Lean Management. Consultor Asociado de Crealor. Actio Consulting Group.

Llevamos ya un tiempo hablando de la mejora continua aplicada en el entorno de la gestión. En anteriores artículos hemos visto los beneficios derivados de orientar a nuestros colaboradores en la dirección que señalan las necesidades del proceso, intentando evitar con este nuevo estilo de organización, que las funciones y prioridades de cada persona vengán definidas únicamente por el nombre del departamento en el que trabajan. En consecuencia, no nos cansaremos de repetir que el objetivo final de toda organización en cuanto a sus aspectos administrativos debería ser la definición de procesos eficientes, en los que la información circule a gran velocidad desde proveedor a cliente generando valor en cada uno de los pasos en los que se transforma o modifica dicha información.

Para conseguir mejoras en estos procesos, muchas empresas se concentran en estudiar con todo detalle el trabajo de cada persona, con el fin de incrementar los ratios de productividad del personal, lo cual ya hemos visto que es un error. En el artículo 16 de esta serie explicamos que los niveles de productividad del personal no guardan relación alguna con la eficiencia de los procesos ni con la satisfacción del cliente. En este sentido, la herramienta más efectiva para analizar un proceso con el objetivo de mejorar su eficiencia desde la óptica del cliente, la encontramos en el catálogo de la Mejora Continua: **el Mapa del Flujo de Valor**.

El Mapa del Flujo de Valor engloba toda una metodología que nos permite analizar de modo exhaustivo los movimientos y transformaciones a los que se somete una información desde su entrada en el proceso hasta su salida detallando, a la vez, todas las interrupciones, ineficiencias y contratiempos que sufre dicha información sin que nos preocupe demasiado cómo se desenvuelven las personas que intervienen en dicho proceso. Para resumirlo con brevedad, la aplicación de esta herramienta nos proporciona un dibujo, o más bien una instantánea de nuestro proceso como primer paso para que, acto seguido, sobre dicho dibujo podamos realizar las modificaciones pertinentes. Estas modificaciones nos conducirán a un sistema de trabajo más eficiente mientras, en paralelo vamos redactando un plan de acciones donde registramos todo aquello que requiere ser modificado para llegar a este sistema de trabajo ideal.

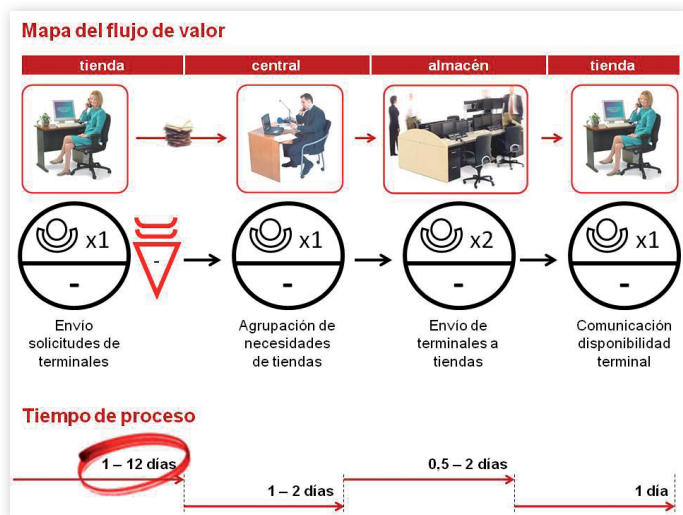
Habitualmente, cuando se realiza este ejercicio, aparecen una serie de dudas y dificultades para obtener datos del proceso a analizar que requieren de un estudio en profundidad. La mayoría de los problemas en la obtención de datos de los procesos de gestión parten de la siguiente pregunta: “¿Qué tiempo de ejecución deberíamos registrar: el tiempo necesario cuando todo va bien, el tiempo medio...? Porque a veces nuestra labor se completa en cuestión de minutos, pero es que algunas veces tardamos meses...” En realidad, esta pregunta resume la esencia de lo que sucede en la gran mayoría de nuestras organi-

zaciones; tenemos un absoluto descontrol del tiempo necesario para realizar nuestras operaciones. Por ejemplo, supongamos que deseamos cambiar nuestro teléfono móvil, de modo que vamos a la tienda elegida y les indicamos el aparato que deseamos adquirir. Después de firmar una serie de documentos, abandonamos el establecimiento con un escueto mensaje que resume el resultado de nuestra gestión: “recibirá su terminal en los próximos 12 días, aunque puede ser que en un par de días lo tengamos”. Esta respuesta es una clara demostración de que los procesos necesarios para que el terminal llegue al establecimiento precisan de menos de dos días, pero que, dichos procesos, pueden acumular unos niveles de ineficiencia de más de diez días.

En mayor o menor medida, la variabilidad se halla presente en todos los procesos pero, cuando llega a los niveles del ejemplo anterior es oportuno, por no decir urgente, realizar un análisis apoyándonos en una herramienta que nos permita acotar los plazos de ejecución antes de plantear cualquier otro tipo de mejora. Por cierto, han pasado quince días desde mi solicitud de cambio de terminal y la única respuesta que he recibido por parte de mi proveedor es un lacónico: “se está tramitando”.

El “**Six-Sigma**” nació en los años ochenta como un sistema de gestión dirigido a conseguir la excelencia empresarial. En síntesis, su objetivo principal se centra en el diseño de procesos robustos, capaces de limitar la generación de defectos a un máximo de 3,4 por millón. A pesar del éxito que cosechó, gracias en parte a que grandes multinacionales como Motorola o General Electric implantaron esta filosofía, con el tiempo se ha visto que su aplicación como sistema es demasiado compleja. Esta complejidad dificulta el cumplimiento de la principal virtud que debe pedirse a un sistema: que toda la organización lo comparta y lo considere como propio. Sin embargo, aunque en estos momentos esta filosofía ya no está en la cresta de la ola, para ciertos procesos en los que la variabilidad de los resultados constituye el principal problema, las herramientas “**Six-Sigma**” nos dan la solución a adoptar. Tal y como hemos comentado en párrafos anteriores esta variabilidad se encuentra especialmente en los procesos de gestión. Y por este motivo, una vez realizado el **Mapa del Flujo de Valor** es necesario aplicar, aunque sea de forma selectiva, las herramientas que nos ofrece “**Six-Sigma**”.

Para ello, vamos a volver al ejemplo anterior e imaginaremos el proceso que sigue nuestro proveedor de terminales de telefonía móvil con el fin de reducir su variabilidad y, en consecuencia, mejorar la satisfacción del cliente. Una vez realizado el **Mapa del Flujo de Valor**, vemos que dicho proceso responde a la imagen de la siguiente página. De la simple observación de esta imagen, podemos deducir que hay una serie de aspectos fácilmente mejorables y, para ello vamos a aplicar los pasos clave de “**Six-Sigma**”, representados por las siglas **DMAIC**, iniciales respectivamente, de cada fase del proceso de mejora:



Definir (Define): El objetivo de esta primera fase es la concreción del marco de trabajo, los objetivos generales a conseguir y el impacto de la actividad en el cliente o en la mejora interna. Como en todo proyecto, una correcta definición del problema allana, de forma importante, el camino hacia la solución. Por este motivo esta primera fase es básica. En el ejemplo que estamos analizando, nuestra definición del problema debe incluir una detallada descripción de los elementos responsables de la variabilidad en el plazo de entrega de terminales al cliente así como unos objetivos de mejora en tiempo que también se puedan traducir económicamente.

Medir (Measure): En esta segunda fase, es preciso realizar una serie de actividades secuenciales. En primer lugar, debemos introducir los indicadores o parámetros que vamos a utilizar para evaluar el resultado del proceso. A continuación, es importante definir el sistema que utilizaremos para obtener los datos (tanto el sistema de medición como la metodología para obtenerlos, comprobando que ambos sean adecuados para nuestro objetivo). Finalmente, se lleva a cabo la acción propiamente dicha de medir los datos necesarios para evaluar el proceso durante un tiempo finito.

Si nos proponemos aplicar esta fase en nuestro ejemplo anterior, veremos que el único dato a evaluar será el plazo de entrega del producto; de modo que probablemente nos sirva como sistema de medición nuestro propio sistema informático (puesto que tenemos registrado el día de solicitud del cliente y la fecha real de entrega). Posteriormente, en función del volumen de ventas de nuestra tienda, decidiremos el período de estudio para que los datos obtenidos sean representativos.

Analizar (Analyze): En esta tercera fase vamos a realizar un estudio de los datos obtenidos en la fase de medición. Un primer análisis de dichos datos es suficiente para encuadrar la situación actual del proceso (por ejemplo: después de un mes de estudio, vemos que los terminales se entregan al cliente en un plazo promedio de 8 días, siendo de 3 días el plazo más corto y de 20 días el más largo). Esta fase es clave para entender el funcionamiento interno del proceso, puesto que nuestro objetivo radica en encontrar las causas primarias que generan la variabilidad: volviendo a nuestro ejemplo, si somos capaces de entregar los terminales en un promedio de 8 días, ¿por qué algunas de las entregas se alargan hasta los 20 días?

Para detectar la causa raíz, existen algunas herramientas muy sencillas como el “5 porqués”, otras más complejas como el diagrama de Ishikawa o incluso, para problemas en los que confluyen multitud de parámetros interactuando entre ellos, se utilizan herramientas de base estadística como el diseño de experimentos. En el entorno de gestión, el uso del “5 porqués” es suficiente en la mayoría de los casos para identificar las causas primarias de los problemas. Se trata de una herramienta de fácil aplicación pero, a la vez potente, que consiste en preguntar sucesivamente “por qué” a las respuestas que va aportando el equipo de trabajo. En el ejemplo anterior, una posible aplicación del “5 porqués” nos permitiría obtener el siguiente árbol de causas:

Problema a analizar: “El plazo de entrega es variable”

¿Por qué?

Porque el vendedor no envía la solicitud el mismo día que la realiza el cliente.

¿Por qué?

Porque a última hora (cuando debería tramitar las solicitudes) debe atender al teléfono.

¿Por qué?

Porque han aumentado las consultas y reclamaciones por vía telefónica de los clientes.

¿Por qué?

Porque los terminales no llegan en el plazo estipulado.

Sucede con frecuencia que, para responder a la pregunta, es preciso recopilar nuevos datos que refuercen la respuesta. Es necesario por lo tanto, que exista una cierta permeabilidad entre la fase ‘medir’ y la fase ‘analizar’ hasta que se consigue saber con certeza las causas de la variabilidad del proceso.

Mejorar (Improve): La fase de mejora es consecuencia directa de lo observado hasta el momento. Una vez se conoce la causa raíz del problema, debemos elaborar un abanico de acciones que permitan eliminar su ocurrencia y, de este modo, conseguir que el proceso evolucione sin obstáculos. Es muy importante dedicar un tiempo a definir la acción, estudiando qué herramientas o metodologías pueden ayudar al personal a erradicar el problema. En este sentido y volviendo nuevamente a nuestro ejemplo, sería muy sencillo definir una acción del estilo: “comunicamos que, a partir de ahora, las solicitudes se tramitarán el mismo día que las ha emitido el cliente”. El problema es que ésta no es una acción robusta pues, nuestro empleado seguirá recibiendo llamadas telefónicas a última hora y, si hace caso a las órdenes de sus superiores y decide no atenderlas, probablemente esto tenga un impacto negativo en el grado de satisfacción del cliente. Por lo tanto, debemos abordar la acción en toda su magnitud, observando directamente desde el puesto de trabajo de nuestro empleado, para verificar si en otros momentos del día tiene el tiempo suficiente para tramitar dichas solicitudes o si podemos aportar una solución informática que le permita introducir la solicitud en directo al mismo tiempo que está atendiendo el cliente.

Controlar (Control): Toda acción implantada requiere de un seguimiento. En este caso, hemos empezado el proyecto estudiando el tiempo que transcurre entre el día en que un cliente emite una solicitud de cambio de terminal y la fecha en la que le entregamos dicho terminal. Después de todo el análisis del proceso y la consiguiente implantación de acciones, hemos visto que la parte del proceso que tiene un

impacto más significativo sobre este plazo de entrega no es otra que el tiempo de tramitación por parte del vendedor de la tienda. En esta fase de control, deberíamos realizar un seguimiento únicamente de este tiempo de tramitación. En este punto ya no es necesario evaluar el parámetro resultante, puesto que conocemos cuál es el parámetro interno del proceso que tiene un mayor impacto sobre este resultante.

Condición previa y del todo necesaria para la implantación de mejoras en un proceso consiste en conseguir unos niveles mínimos de estabilidad. Es imposible que una mejora se consolide en un proceso cuyo resultado es diferente cada vez que se ejecuta. Una vez se ha realizado esta actividad, hemos conseguido reducir la variabilidad del proceso en cuanto a plazos de entrega, con lo que podemos volver a nuestro

Mapa del Flujo de Valor para sacar a la luz nuevas oportunidades de mejora. Es importante reiterar que esta metodología que hemos aplicado utilizando un ejemplo en el que sufríamos unos altos niveles de incertidumbre en cuanto a plazos de entrega, también puede aplicarse cuando la variabilidad se refiere a una característica del producto (variación de colores, desviaciones en los formatos o todo tipo de defectos repetitivos). No hay ningún producto o proceso exento de variabilidad y, nunca, por muchos recursos de todo tipo que dediquemos a la mejora, vamos a erradicar totalmente la incertidumbre de nuestras operaciones. Aún así, si queremos mantener, y aumentar en todo lo posible el grado de satisfacción de nuestros clientes, debemos, con la ambición y el esfuerzo necesarios, perseguir constantemente esta meta. //

Escola de Formació Professional Antoni Algueró

Segueix el camí de les arts gràfiques

