

## **MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA ¿SEIS SIGMA EN LA NORMA ISO 9001?**

**Por Cruz de Benito**

Al ver el título del apartado 8 de la Norma ISO 9001:2000 “Medición, Análisis y Mejora” por un momento se puede pensar que el equipo redactor de dicha norma, en lugar de haber tomado 9001 cervezas, como algún autor ha comentado jocosamente, acababa de realizar un curso de Black Belt y estaba incorporando tres de las fases de la metodología Seis Sigma (Medir, Analizar y Mejorar) dentro de la cobertura de la Norma.

En serio, los tres conceptos citados, medida, análisis y mejora, forman parte del espíritu, y también de la práctica de cualquier profesional de la calidad, que los ha practicado, de una manera u otra, con normas o sin normas y, por supuesto, antes de que Motorola “inventara” Seis Sigma y mucho antes que Jack Welch, ex-CEO de General Electric, hiciera de Seis Sigma un modelo de gestión para el éxito.

Planteamos, pues, que medir, analizar y mejorar forman parte de la esencia de la gestión de la calidad y que, por tanto, son tres elementos presentes en el sistema de gestión de la calidad de cualquier organización por lo que, sin duda, se han incorporado en la Norma ISO 9001 como requisito. Por los mismos motivos Motorola aplicó los tres elementos para su programa de reducción de defectos que denominó Seis Sigma.

Como muchos autores comentan, Seis Sigma puede adoptarse de muchas formas, desde la caja de herramientas hasta la filosofía de gestión. En estas líneas vamos a centrarnos en Seis Sigma como metodología estructurada para la mejora de los procesos. Para responder a la pregunta del título, vamos a desgranar algunos apartados del título octavo de la Norma y vamos a comentarlos desde la perspectiva de Seis Sigma.

Comencemos por el apartado 8.1 de Generalidades. Como es lógico, en esta apartado la Norma marca directrices generales e indica dos ideas sobre la necesidad de medir, analizar y mejorar: 1º) para demostrar la “conformidad”, ya sea del producto o del sistema de gestión de la calidad y 2º) para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Centrémonos en este último. Si por eficacia entendemos la “capacidad de lograr el efecto que se desea o espera”, parece que la Norma asume que el sistema de gestión de calidad no siempre logra su propósito, por lo que se puede esperar que haya productos no conformes o que el propio sistema no sea conforme y sea conveniente mejorar su eficacia.

Veamos ahora Seis Sigma. Desde los aspectos o principios generales de la metodología asumimos que los procesos tienen ciertos grados de variabilidad que originan unos resultados que no siempre son los deseados o esperados, en otras palabras, que presentan fallos, errores, defectos,

incidencias, etc. Al reducir la variabilidad de los procesos sus resultados se hacen más predecibles y libres de errores, es decir, conseguimos que los procesos logren los efectos deseados y sean eficaces. Podemos asegurar, por tanto, que Seis Sigma responde a los dos motivos por los que la Norma requiere medir, analizar y mejorar.

Veamos ahora la medición. Si nos detenemos en los puntos 8.3 y 8.4 correspondientes al “seguimiento y medición de los procesos y del producto”, respectivamente, vemos que la Norma indica, por una parte, que los métodos de medición de los procesos deben demostrar su capacidad para alcanzar los resultados planificados y, por otra, que la empresa debe medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. En ambos casos estamos midiendo la eficacia de los procesos, bien sea como capacidad de alcanzar los resultados previstos o a través de la conformidad de dichos resultados (productos) con los requisitos previstos.

Volvamos a la metodología Seis Sigma en la fase de Medir, uno de cuyos elementos clave es la evaluación de la capacidad de los procesos para “entregar” un resultado, sea producto, documento o información, que satisfaga los requisitos de los clientes aplicables. Parece nuevamente que estamos ante aspectos complementarios. La Norma dice “para qué” es necesario medir y Seis Sigma concreta cómo recopilar y utilizar los datos para medir el funcionamiento y capacidad de los procesos.

El apartado 8.4 de la Norma, relativo al análisis de los datos, puede resultar algo más confuso. La empresa debe identificar, recopilar y analizar los “datos apropiados” para ....., y repite lo antes indicado sobre conformidad y eficacia, y matiza que se deben incluir los datos “generados del resultado del seguimiento y medición” así como los “de cualesquiera otras fuentes pertinentes”, aunque poco después aclara que este análisis debe proporcionar información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad del producto, las tendencias de los procesos y productos y “los proveedores”.

Bueno, si comprendemos “los procesos” de una forma amplia, viendo en ellos todas las actividades que realiza una organización, al medir los procesos y su capacidad, estaremos utilizando datos de todas las fuentes pertinentes y obteniendo información sobre todos los procesos y sus resultados o efectos, ya sean en la satisfacción de los clientes o en la conformidad de los productos, etc.

Como es de esperar la Norma indica “qué y para qué”. Si entramos ahora en la fase de Analizar de la metodología Seis Sigma, nos encontramos ante un verdadero recetario de herramientas, tanto gráficas como estadísticas, para analizar cualquier tipo de datos, es decir, para completar con el “cómo” el requisito de la Norma.

Para terminar con la mejora, agruparemos los tres puntos de la Norma relativos a mejora continua y las acciones correctivas y preventivas y los

interpretaremos desde la lógica de un enfoque o metodología de mejora. La “no eficacia” y, por tanto, la necesidad de mejorarla, puede venir de dos fuentes, a) los procesos no son capaces de lograr **siempre** unos efectos deseados o b) los efectos deseados son cada vez más exigentes.

En el primer caso estaremos ante la necesidad de **corregir** el funcionamiento de los procesos y **prevenir** que dicha necesidad de corrección se repita y en el segundo ante una necesidad de mejorar **continuamente** un proceso que, antes de exigirle nuevos retos, funcionaba bien.

La Norma, en la parte relativa a la corrección y prevención de lo que genéricamente llama “no conformidades”, exige determinar las causas, evaluar la necesidad de actuar sobre ellas e implantar las acciones necesarias. En la parte de mejora continua, deja mayores grados de libertad para indicar que se “debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión” utilizando tanto la información sobre lo que no se hace bien, como sobre lo que la estrategia u objetivos exigen hacer mejor. De nuevo estamos ante unos requisitos que se centran en los “qué y para qué”.

En la metodología Seis Sigma debemos mirar dos fases. En la de Analizar, proporciona enfoques y herramientas para identificar las causas posibles del fallo que se pretende evitar y confirmar las causas raíz de dicho fallo, dos de los elementos de diagnóstico contenidos en la Norma. En la fase de Mejorar propone diferentes métodos o formas para identificar, priorizar y seleccionar las acciones de mejora necesarias, sean correctivas, preventivas o evolutivas. En definitiva, Seis Sigma vuelve a complementar a la Norma indicando cómo hacer las cosas.

En resumen, parece que Seis Sigma, una metodología nacida en un entorno de acciones correctivas y preventivas, como es la reducción de defectos, articula y proporciona enfoques, métodos y herramientas para medir, analizar y mejorar, elementos de gestión que son recogidos en una Norma que define requisitos para un sistema de gestión de la calidad.

Lo que nos planteamos, a modo de reflexión final, es por qué si muchas empresas certifican sus sistemas de gestión de la calidad, lo que significa que miden, analizan y mejoran sus procesos, productos y servicios, son pocas, unas pocas, las que utilizan Seis Sigma como metodología para realizar esa medición, análisis y mejora.

Como profesionales en la gestión de la calidad, con amplia experiencia en el desarrollo de programas de mejora Seis Sigma, pensamos que hay un camino por delante, para divulgar Seis Sigma y, sobre todo, para centrar los mensajes sobre Seis Sigma en su potencial como método para medir, analizar y mejorar los procesos, más que como “religión” que hay que abrazar para poder mejorar los resultados de una empresa.