



Entrevista con **Bonoso Fernández Garrido**, de Human Management Systems:

“Seis Sigma **no hace milagros**, pero la empresa que aplica esta metodología seguro que **mejora sus resultados**”

Seis Sigma, más que un programa formal o una disciplina, es una filosofía de trabajo que puede ser compartida por clientes, empleados, accionistas y proveedores. Hay quien opina que este planteamiento es caro, pero las experiencias demuestran que es una metodología rentable.

JOSÉ ANTONIO CARAZO, director de Capital Humano.

Seis Sigma es una metodología centrada en el cliente que elimina el desperdicio, aumenta la calidad y mejora los ratios financieros de las empresas. Pero Seis Sigma no es una herramienta de calidad, es una herramienta de gestión. No es una mera herramienta de calidad porque no se fija en presupuestos previos, sino que busca la mejora continuada integrando el factor humano en los procesos. La metodología Seis Sigma fija estándares, analiza los procesos y se

apoya en las herramientas de calidad para mejorar los beneficios de las compañías, reduciendo el número de errores a un máximo de 3,4 defectos por millón de oportunidades. Al mismo tiempo, permite reducir la complejidad del diseño de productos, mejorar los tiempos y fiabilidad de los procesos y descartar el efecto “mala suerte” de los resultados obtenidos.

Para aplicar Seis Sigma en una organización es conveniente, inicialmente, contar con un apoyo externo que ayuda a definir los aspectos críticos, establecer los proyectos y formar al personal implicado. Pero, es imprescindible el apoyo e implicación directa del Comité de Dirección de la compañía. El número de personas implicadas en la aplicación de esta metodología depende del tamaño de la organización. Estas personas pueden tener dedicación total o parcial y su responsabilidad está en función de su posición en la empresa y de la función que le es asignada.

La metodología y los agentes del cambio, las personas, son los dos factores de éxito de Seis Sigma. La metodología tiene cinco fases: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar. Por lo que hace a las personas, su implicación y compromiso es fundamental. La nomenclatura de Seis Sigma distingue entre “*Champions*” (facilitadores), “*Black Belts*” (cinturones negros) y “*Green Belts*” (cinturones verdes). Tam-

FICHA TÉCNICA

Autor: CARAZO MURIEL, José Antonio

Título: Seis Sigma no hace milagros, pero la empresa que aplica esta metodología seguro que mejora sus resultados.

Fuente: Capital Humano, N° 195, pág. 76. Enero de 2006

Resumen: Seis Sigma es una metodología centrada en el cliente que elimina el desperdicio, aumenta la calidad y mejora los ratios financieros de las empresas. Seis Sigma no es una herramienta de calidad, es una herramienta de gestión que busca la mejora continuada integrando el factor humano en los procesos. Para que su implantación tenga éxito es imprescindible el apoyo e implicación directa del Comité de Dirección de la compañía. El número de personas implicadas en la aplicación de esta metodología depende del tamaño de la organización, pueden tener dedicación total o parcial y su responsabilidad está en función de su posición en la empresa y de la función que le es asignada.

Descriptores: Seis Sigma/ Calidad/ Estrategia / Organización

bién hay ocasiones en las que se define la necesidad de contar con un nivel más, los "Yellow Belts" (cinturones amarillos). Los "champions" suelen ser directores de Área y su misión es la de servir de nexo de unión entre los equipos de trabajo Seis Sigma y la Alta Dirección de la Compañía para ayudar resolver aquellas situaciones que así lo requieran (necesidad de recursos, dedicación de medios y personas, asignación de presupuestos, etc.). Los "Black Belts" son personas con formación profunda sobre el uso de herramientas matemáticas y cierto grado de responsabilidad en la organización. En grandes empresas también se emplea la figura del "Master Black Belt" como persona con una gran experiencia en la aplicación de esta metodología. Por último, los "Green Belts" son personas con una autonomía y conocimiento importante de la metodología, pueden ser los líderes de equipo.

A continuación, Bonoso Fernández Garrido, Director del Área de Competitividad de Human Madrid, analiza algunos de los aspectos más importantes de Seis Sigma a la luz de su experiencia en la implantación de esta metodología en las empresas españolas.

PREGUNTA.— ¿CÓMO PODRÍA DEFINIRSE SEIS SIGMA?

RESPUESTA.— Podríamos decir que es una metodología de trabajo. Hay quien dice que es una filosofía de gestión de la compañía, aunque yo no me atrevo a tanto. Pero sí lo definiría como una metodología de gestión de la compañía que se basa en varios elementos: en primer lugar se basa en datos, en hechos, está orientado a resultados, toda la inversión que se haga tiene que tener su justificación desde el punto de vista económico, tiene que tener su reflejo en la cuenta de resultados y además va a partir desde la dimensión de estrategia de la compañía. Son los ejes fundamentales.

P.— ¿ESTO QUIERE DECIR QUE ES UNA HERRAMIENTA QUE SE ADAPTA A LA ESTRATEGIA Y A LAS CIRCUNSTANCIAS DE LA COMPAÑÍA?

R.— Antes de comenzar a trabajar con Seis Sigma hay que llegar a una especie de reflexión profunda, que realmente es un diagnóstico de la compañía en la que se descubren cuáles son sus necesidades y, en función de esas necesidades, se analiza si esta metodología es la más

adecuada. Para proceder al desarrollo de un programa de implantación de Seis Sigma lo primero que se hace es partir de las bases de la compañía, identificar los puntos débiles que hay, no sólo en el aspecto productivo sino en todos los ámbitos. Una vez que se identifican los puntos débiles o esas prioridades dentro de la compañía, se empieza a aplicar una metodología estructurada que siempre debe estar liderada desde arriba.

P.— ¿CUÁL DEBE SER LA OPERATIVA?

R.— La secuencia sería la siguiente. Primero una transmisión completa de conocimientos genéricos a lo que sería el primer nivel de la compañía. A partir de ahí tienes los conceptos fundamentales y las ideas claras para ver si esa metodología nos sirve para abordar las necesidades. Una vez que se ha hecho esa transmisión de conocimientos se toma la decisión sobre si esa metodología sirve o no sirve. Habrá que valorar que sea necesaria o no, que sea el momento más adecuado, que tenga utilidad o aplicación para determinados puestos y departamentos de la compañía, etc. Pero, siempre va a depender de la situación en la que esté la compañía. El segundo paso es dar la formación adecuada Comité de Dirección de la compañía. Una especie de Taller Ejecutivo con el que se consigue que todos los directivos tengan muy clara cual es la función de Seis Sigma y cómo se va a desarrollar en función de las prioridades de la compañía. Tienen que saber que se parte de una estrategia, se fijan las necesidades, se definen los proyectos y se empieza por uno de ellos.

A partir de ahí habrá que formar al resto de personal en función del perfil de la Compañía y de sus necesidades concretas, es decir, Black / Green Belts, etc.

P.— ¿EL PRIMER PROYECTO SERÍA COMO UN PROYECTO PILOTO?

R.— Eso es.

P.— CUANDO HABLAMOS DE DETECTAR ESAS NECESIDADES, ¿HABLAMOS EN SENTIDO ESTRICTO DE NECESIDADES OBJETIVAS O HABLAMOS DE PREFERENCIAS ESTRATÉGICAS?

R.— Hablamos de prioridades que deben coincidir con la líneas estratégicas de la com-

pañía y que, por tanto, van a la cuenta de resultados.

P.- ¿LA FORMACIÓN INICIAL, EL TALLER DEL QUE HABLABA, PARA QUÉ SIRVE?

R.- En ese taller lo que se hace es sentar las bases sobre los aspectos de la intervención y sobre cuál es el papel de los directivos a la hora de abordar la implantación. Evidentemente juegan un papel importante. Una de las características de Seis Sigma es que se hace mediante un despliegue de arriba hacia abajo, con lo que es fundamental su participación.

P.- ¿LA IMPLICACIÓN DEL COMITÉ DE DIRECCIÓN ABARCA TANTO A QUIENES QUE VAN A ESTAR DIRECTAMENTE IMPLICADOS COMO A LOS DEMÁS?

R.- Ese es el objetivo, que todos tengan un conocimiento de base, que todos participen y se impliquen. Luego habrá determinados miembros de ese primer nivel de la compañía que vayan a intervenir directamente en el desarrollo de los proyectos. Esos miembros que intervienen directamente es lo que Seis Sigma llama los "Champions". Son los facilitadores, aquellas personas de nivel directivo que van a hacer de *interface* entre los equipos de trabajo y el Comité de Dirección. Ellos van a ser los generadores de recursos, los interlocutores con la Dirección.

P.- ¿SE NECESITA UN PERFIL DETERMINADO PARA LAS PERSONAS QUE DESEMPEÑAN ESTA FUNCIÓN?

R.- Lo principal es que se trate de personas con capacidad de liderazgo y de gestionar equipos, pero esto es algo que se puede complementar con la formación. Dentro de los equipos de proyecto se necesitan especialistas con distinto grado de conocimientos. Los "Black Belts" tienen que tener conocimientos tanto de la herramienta, como de la metodología, además de conocimientos matemáticos y estadísticos profundos. Los "Green Belts" son especialistas operativos que no necesitan tanto soporte matemático o científico, pero que tienen que saber aplicar la metodología perfectamente. Los "Yellow Belts" son especialistas, posiblemente para

empresas de menor tamaño, con conocimientos más generales.

P.- ¿EL PERFIL ÓPTIMO LO DAN LOS INGENIEROS?

R.- No tiene por qué ser así. Las personas formadas en carreras técnicas o de Ciencias van a tenerlo más fácil, pero no es imprescindible.

P.- ¿HAY REFERENCIAS FIJAS?

R.- No hay un baremo fijo. Se trata de lograr mejoras continuadas a partir de los datos obtenidos. Lo que se pretende es coger una información, a partir de ahí caracterizar cómo está, hacemos la foto del momento. Se realiza una medición, se define la meta ideal a la que se pretende llegar y se van dando pasos para aproximarnos a esa situación ideal. Las comparaciones se van haciendo con el punto de partida.

P.- ¿TRABAJAR POR PROYECTOS NO PUEDE HACER QUE SE PIERDA LA PERSPECTIVA GLOBAL?

R.- Siempre se parte de una concepción global de la compañía y de su situación. Luego se definen los proyectos, pero siempre manteniendo una visión de conjunto.

P.- ¿PROYECTOS CONCRETOS CON FECHAS DE COMPROMISO?

R.- Este es uno de los puntos fuertes de Seis Sigma. La metodología de trabajo emplea lo que se llama el "charter", algo así como un contrato.

El "charter" define completamente el proyecto, marca sus características, marca los objetivos, las personas asignadas y sus responsabilidades, las fechas. En general, un proyecto no debería pasar de 6 a 9 meses de duración. En el "charter" queda todo caracterizado desde el principio, de manera que todo el mundo sabe cuál es el papel que juega. Se fija incluso la periodicidad de las reuniones que se van a celebrar. El encargado de ir haciendo las revisiones y de autorizar el paso de una etapa a otra es el "champion". Es quien va a ir haciendo el seguimiento y no debe permitir que el proyecto se desvíe ni en tiempo, ni

en contenidos, ni en objetivos. La rigidez de la metodología tiene la ventaja de que obliga a tener muy claro cuáles son los objetivos que se quieren conseguir e ir paso a paso.

Seis Sigma no está especialmente vinculado a la tecnología, ni a la innovación, sino a los agentes críticos de éxito de la compañía. En el planeamiento de la estrategia se identifican cuáles son los factores de éxito de la compañía y se identifican los parámetros críticos desde la perspectiva que el cliente tiene de ese producto o servicio. En base a eso se elabora la estrategia. Desde el proveedor hasta el cliente se desmenuza toda la cadena de valor, a partir de ahí se identifican los parámetros por los que el cliente nos mide, cuáles son positivos –o no– de ese producto o servicio. Cuando todo está perfectamente caracterizado se empieza a trabajar.

P.- ¿ES MÁS FÁCIL IMPLANTARLO EN EMPRESAS INTENSIVAS EN CONOCIMIENTO?

R.- Yo te diría que no. La metodología se aplica sobre el terreno, en proyectos reales. La intensificación sobre mano de obra te va a dar un conocimiento muy bueno del proceso sobre el terreno. La intensificación sobre el conocimiento te lleva a estar un poco alejado. Se aplica para casos concretos, para situaciones reales.

P.- ¿CUÁL ES EL PRINCIPAL RIESGO PARA SU APLICACIÓN?

R.- Es una metodología perfectamente compatible con otras, por lo que no hay riesgo de conflicto con otras aplicaciones. Lo que sí hay que tener siempre en cuenta es la resistencia al cambio.

P.- OTRO RIESGO PUEDE SER LA INERCIA, QUE DECAIGA LA TENSIÓN UNA VEZ FINALIZADO UN PROYECTO

R.- Eso se soluciona con la implicación el primer nivel desde el primer momento. Si el primer nivel está comprometido, apuesta por esta metodología y comprueba que al terminar los proyectos se observan resultados, la tensión se mantiene.

P.- ¿SEIS SIGMA PUEDE HACER QUE UNA EMPRESA QUE VA MAL VAYA BIEN O HACER QUE LA QUE VAYA BIEN VAYA MEJOR?

R.- Siempre se mejora. No es cuestión de milagros. Una empresa que no va bien puede funcionar mejor, pero una empresa que tiene unos niveles de rendimiento determinados seguro que va a mejorar.

P.- ¿CUÁL ES LA COMPAÑÍA QUE SE PUEDE TOMAR COMO EL MODELO DE REFERENCIA?

R.- General Electric es la que más ha trabajado en la difusión de la metodología, incluso llegando a acuerdos con sus proveedores para ceder personal propio que faciliten la transmisión de conocimientos y les permita trabajar en su misma clave.

P.- ¿QUÉ TIPO DE COMPAÑÍAS Y PROCESOS SUELEN APLICAR ESTA METODOLOGÍA?

R.- Históricamente las compañías que la han aplicado son mayoritariamente industriales, como General Motors o Motorola. Pero empiezan ya a entrar compañías de servicios. Ya hay bancos, grandes corporaciones bancarias, que lo empiezan a utilizar. También se ha aplicado a departamentos como los de Recursos Humanos. El concepto fundamental de Seis Sigma es que “todo proceso tiene variación, está asociado a una variabilidad, y esa variabilidad tiene una serie de causas –unas más significativas que otras– a partir de las que hay que trabajar. Recurriendo a la famosa Campana de Gauss lo que se pretende es hacer la base todo lo estrecha que se pueda y la cúpula de la campana todo lo alta que sea posible. La información, Los datos son elementos clave. La obtención de información es fundamental. La metodología tiene un carácter totalmente objetivo. Todo lo que tenga que ver con apreciaciones o intuiciones no tiene valor.

P.- ¿LA COMPAÑÍA DEBE TENER UN CUADRO DE MANDO DESARROLLADO?

R.- Sería una gran facilidad. Para trabajar en Seis Sigma hay que tener una serie de puntos básicos. Conviene tener estructurados los procesos de la compañía. Si además

tiene un cuadro de mando se darán las condiciones ideales. Si no costará un poco más porque la información estará repartida y habrá que obtenerla, pero pasada una fase inicial, se podría hacer perfectamente.

P.- SE DICE QUE SEIS SIGMA ES CARO

R.- Ese es un mito que hay que romper. Se puede decir que es rentable. Antes de la implantación siempre hay que estimar cuál es la inversión que requiere y el retorno que va a tener. El objetivo fundamental es desarrollar proyectos que tengan un retorno que compense el esfuerzo realizado, éste no debe ser menor de 2 ó 3 veces la inversión realizada. No tiene ningún sentido aplicarlo si no hay ese retorno.

P.- ¿LA METODOLOGÍA TIENE QUE IR SIEMPRE DE LA MANO DE CONSULTORES EXTERNOS?

R.- Normalmente se comienza de la mano de una compañía externa y se empieza a formar al personal interno. Con el tiempo se van adquiriendo los conocimientos para desarrollar proyectos de forma adecuada y según el tipo de organización y la madurez y experiencia de sus " especialistas " se estará progresivamente en condiciones de actuar sin apoyo externo.

P.- ¿LA DEDICACIÓN QUE SE EXIGE A LOS "GREEN / BLACK BELTS " HACE QUE TENGAN QUE DEJAR UNA PARTE DE LAS FUNCIONES QUE VIENEN REALIZANDO?

R.- Convertirse en un " Green / Black Belts " requiere una dedicación importante. Depende de la importancia del proyecto. En compañías grandes se suelen liberar en un 50-60 por ciento de otras tareas. Hay compañías que liberan totalmente a la gente, aunque sea de forma temporal por uno o dos años, para después volver a sus tareas habituales dentro de la estructura de la compañía.

P.- ¿CUÁL ES LA IMPLICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN LA METODOLOGÍA SEIS SIGMA? ¿QUÉ EFECTOS TIENE SOBRE LAS PERSONAS?

R.- De entrada, el Director de Recursos Humanos, como miembro del Comité de Dirección, podría tener que participar como " champion " en algún proyecto. Por otra parte, en Seis Sigma se trabaja en equipo y esos equipos tienen que estar implicados. Es necesaria la participación de las personas, se movilizan energías dentro de la compañía. Hay personas que se liberan total o parcialmente de sus tareas habituales. Todo eso hay que organizarlo de manera adecuada y lo tiene que hacer el Departamento de Recursos Humanos. Es quién tiene que establecer quienes participan, que todo el mundo sepa lo que tiene que hacer y qué se persigue con esta metodología. La función de Recursos Humanos es fundamental: en la selección, en la comunicación, en la formación. De hecho, la participación en Seis Sigma se puede ligar a los planes de desarrollo. Hay compañías en las que el futuro de las personas seleccionadas cambia radicalmente. Una persona que va a trabajar con esta metodología va a conocer ciertos aspectos profundos de la compañía, va a tener una posición privilegiada, y esto puede suponer un empujón en su carrera profesional.

P.- ¿LA FORMACIÓN DEBE SER PREVIA O PUEDE SER SIMULTÁNEA A LA APLICACIÓN?

R.- Primero se definen los proyectos y se forma al Comité de Dirección y a los " champions ", luego se define la secuencia de formación de los demás niveles y colectivos. La formación es secuencial, con espacios de tiempo entre sesiones en los que se ponen " deberes " a los participantes. A medida que se adquieren conocimientos, la gente puede empezar a trabajar en proyectos.

P.- ¿QUÉ GRADO DE DESARROLLO TIENE EN ESPAÑA?

R.- Las grandes compañías, sobre todo las que tienen matrices americanas lo tienen implantado, consolidado, con estructura propia de personal dedicado e, incluso, con gente liberada al 100 por ciento. En las compañías europeas se empieza a trabajar en sectores como el automóvil inducidos desde la matriz. En las compañías nacionales las implantaciones todavía son escasas. ▲