

CONTENIDO

	Pág
Notas de la Dirección	1
Haciendo más con menos en el sector público – Parte 1 de 2	1
Conferencia Mensual	3

ISO 14001:2004
Gabriel López Borbón [Amphenol - Optimize](#)

Notas de la Dirección

Manufactura Esbelta - Conferencia de Marzo
La Planta ACCO nos abrió las puertas en el mes de marzo para ofrecer una conferencia acerca de sus experiencias en la implantación de la Manufactura Esbelta. El Ing. Indalescio Armenta nos mostró los avances, obstáculos, logros y metodología usada en la mejora continua basada sobre lo que hoy se le llama Manufactura Esbelta.

La mejora continua se ha apoyado bastante sobre los eventos kaizen que se programan en el año. En estos eventos la participación de los empleados directos ha sido decisiva, su aporte en las ideas y creatividad en la implementación de la mejora resultó ser valiosa. ACCO ha contado con el apoyo de la alta gerencia para la planificación y realización de estos eventos.

Los eventos kaizen reúnen a equipos de empleados directos a los cuales se le da un entrenamiento básico en las herramientas de Lean Manufacturing y después se van al piso a identificar oportunidades ("caza de desperdicios"). Los resultados se traducen en disminución de tiempos de ciclo, recorrido de material y operadores y mejor aprovechamiento del espacio sin sacrificar la calidad del producto. Algo novedoso en la implementación de la mejoras en el proceso es la participación de invitados externos –profesionales que trabajan en plantas de la localidad que son invitados para aportar sus ideas y experiencias y aprender de los procesos internos de ACCO.

Agradecemos al Ing. Indalescio Armenta por compartir sus experiencias en logros y obstáculos en la implementación y mantenimientos de Lean Manufacturing. También agradecemos a la Planta ACCO por su apoyo a las actividades de difusión de la calidad.

Curso de Técnico de Calidad

En el mes de mayo empezará el curso de Técnico de Calidad cuya invitación publicaremos muy pronto.

Nos vemos en la siguiente conferencia.

Haciendo más con menos en el Sector Público – Parte 1 de 2

Original de William Hunter, Jan O'Neill y Caroll Wallen

Uno de los retos que ha enfrentado y aún enfrenta el sector público es el crecimiento de las necesidades y expectativas de la población - causado de manera general por el crecimiento de las ciudades y la migración hacia ellas en busca de mejores oportunidades. Este reto se hace mayor al mantenerse o aún disminuir los recursos disponibles para atender las necesidades y expectativas mencionadas.

A mediados de los 1980's se publicó un interesante artículo acerca del enfoque de mejora de calidad y productividad en la ciudad de Madison, Wisconsin, USA. El artículo es: Doing More with Less in the Public Sector: A Progress Report from Madison, Wisconsin realizado por William Hunter, Jan O'Neill and Caroll Wallen. Este artículo fue publicado por el Centro de Mejora de la Calidad y la Productividad de la Universidad de Wisconsin en junio de 1986 y posteriormente en el Quality Progress (julio 1987). A continuación se resumen algunas ideas tomadas de este artículo. El artículo completo lo puede encontrar en <http://curiouscat.com/bill/>. [VR]

Introducción

El artículo describe algunas experiencias y aprendizaje obtenido en los gobiernos de la ciudad y estatal en Madison, Wisconsin al usar metodología de mejora de la calidad. Además provee de algunas guías prácticas para aplicarse en cualquier otro lado.

Los proyectos descritos: 1. Procesos de mantenimiento y reparación en la División de Equipo Motorizado de la Ciudad de Madison y 2. Procesos de documentación en el Departamento de Ingresos del Estado.

En el primer proyecto la ciudad había disminuido su personal del garaje municipal y los vehículos a recibir servicio aumentaban. Los recursos sufrían a causa de recortes presupuestales y algunos servicios que habían sido atendidos por la federación pasaron a ser responsabilidad de las administraciones locales. El problema principal era el largo tiempo para la reparación de los vehículos y la gran presión ejercida sobre el garaje para poner en circulación rápidamente los vehículos que enviaban a servicio.

El segundo proyecto fué el procesamiento de documentos de la Oficina de Cumplimiento del Departamento de Ingresos del Estado de Wisconsin. Aquí entraba un documento para ser procesado y tardaba de dos a tres semanas en salir ... con errores. Los documentos atrasados eran pilas que llegaban hasta el techo.

La clave consistió en compensar la falta de recursos obteniendo lo mejor de los recursos humanos aplicados. Se aprendió a trabajar de un modo más inteligente -en lugar de trabajar mucho. Los métodos usados tenían

Grupo de Directores

PRESIDENTE

Eric Smith

Gerente de Calidad (CPD) – Grupo Chamberlain
Tel.: (520) 761-5603 / 311-1400 Ext. 5603
E-mail: eric.smith@grupochamberlain.com

COORDINADOR DE OBTENCIÓN DE METAS (SMP)

Juan Rivera

Gerente de Calidad – Amphenol - Optimize
Tel. : (520) 397-7024 / 311-1600 Ext. 7024
E-mail: jrivera@amphenol-optimize.com

PRESIDENTE ANTERIOR / EDUCACIÓN

Verónica Guerrero

Gerente de Ingeniería de Calidad – C. R. Bard Inc.
Tel.: 311-0800 al 311-0809
Email: veroguesil@hotmail.com

SECRETARIO

Javier Álvarez

Ingeniero de Calidad Sr.– Molex
Tel. : (631) 311-1300
Email: FranciscoJavier.Alvarez@molex.com

TESORERO

Mario Aguilar

Gerente Producción , Área Comercial – Itt Cannon de México
Tel.: 311-0050 Ext. 5654
Email: Mario.Aguilar@itt.com

VP MEMBRESÍAS

Fernando Quiñones

Gerente de Calidad – C. R. Bard Inc.
Tel.: (520) 281-1471 Ext. 3122 / 311-0800 al 311-0809
Email: fernando.quinones@crbard.com

VP PROGRAMAS

Gabriel López

Coordinador Sistemas de Calidad – Amphenol - Optimize
Tel. : (520) 397-7198 / 311-1600 Ext. 7198
E-mail: GLopez@amphenol-optimize.com

VP LOGÍSTICA

Ulises Rosas

Gerente Control de Documentación – C. R. Bard Inc.
Tel.: (520) 281-1471 Ext. 3046 / 311-0800 al 311-0809
Email: ulises.rosas@crbard.com

VP PLACEMENT

Rodolfo Enríquez

Gerente de Aseguramiento de la Calidad – Acco
Tel.: (631) 311 0600 Ext 8875
Email: Rodolfo.Enriquez@acco.com

VP AUDITORÍAS

Gullermo Ciudad

Gerente de Lean Six Sigma de la Cadena de Suministro Global e ISO 9001:2000 – Master Lock Company
Tel.: (631) 311 0900 Ext 3815
Email: gciudad@mlock.com

VP PUBLICIDAD/PUBLICACIONES (newsletter)

Víctor Reyes

Asociado ISO/QS 9000 – TRAINix
Tel.: 314-1454
Email: victorreyes@prodigy.net.mx

Fechas para Certificaciones 2006

Certificaciones de ASQ

Límite Examen

* CCT Calibration Technician		
* CQA Quality Auditor		
* CQE Quality Engineer		
* CQIA Quality Improvement Associate	• Abr 7	• Jun 3
* CQPA Quality Process Analyst	• Oct 6	• Dic 2
CSQE Software Quality Engineer		

CBA Biomedical Auditor		
CHA HACCP Quality Auditor		
CMQOE Manager of Quality/Organizational Excellence		
* CMI Mechanical Inspector	• Ago 18	• Oct 21
* CQT Quality Technician		
CRE Reliability Engineer		
SSBB Six Sigma Black Belt		
SSGB Six Sigma Green Belt		

Las fechas de arriba son para las ASQ locales e internacionales. Otras fechas, consultar: www.asq.org

* Exámenes disponibles en español. Algunos de ellos a partir de diciembre 2006.

Visita nuestra página en internet
www.asqnogales.org

ISO 14001:2004

Expositor

Gabriel López Borbón

Coordinador de Sistemas de Calidad – Amphenol-Optimize

Amphenol

Industrial Connector Products

Amphenol® • Pyre-National® • Matrius®

Abril 18, 2006

18:00 hrs.

Lugar: Waterloo Industries

Ave. Fortune Brands s/n - Frente a Master
Lock y ACCO
Parque Industrial Nuevo Nogales
Nogales, Sonora México

Entrada libre

Acerca del expositor

Gabriel López Borbón estudió Ingeniería Industrial con especialidad en Mecánica en el Instituto Tecnológico de Sonora (1979 - 1984).

Su experiencia incluye funciones de ingeniero de procesos, calidad, manufactura en las siguientes compañías: Sistemas y Conexiones Integradas (03/86 – 09/87), DDC Mexicana (09/87 – 04/89), General Instrument de México (07/89 – 06/92), Maquilas Teta-kawi (09/92 – 06/98), Industrias Tectrol de México (06/00 – 09/01). Su experiencia también incluye la de Coordinador de Producción en Hastamex (Otis) (11/98 – 9/01) y maestro del Instituto Tecnológico de Sonora (06/99 – 06/00).

También ha recibido cursos externos sobre auditor y auditor líder para los sistemas de calidad y ambiental.

Desde 08/03, Grabiél trabaja como Coordinador General de Sistemas de Calidad en Amphenol-Optimize y a partir de 04/02 es maestro de la materia de Procesos de Producción de la especialidad de Electrónica en la Universidad Tecnológica de Nogales.

las ideas de W. Edwards Deming, Kaoru Ishikawa, Joseph M. Juran y otros.

La mejora de la calidad, ya sea en el sector público o el privado requiere de tres cambios relevantes:

- Transformación total de la filosofía de la gestión.
- Toma de decisiones basadas sobre datos.
- Devoción fanática hacia los clientes.

Las filosofías de gestión estadounidenses son obsoletas y están basadas en la manipulación y control con fuerte influencia militar. El miedo es parte básica de esta gestión y tanto la información como las órdenes fluyen de arriba hacia abajo y desalientan la contribución de ideas y creatividad de los empleados de menor rango.

El miedo es causado por el enfoque en el resultado final y no el proceso. Estos sistemas tienen muchos recursos desperdiciados en la inspección final y detección de errores en lugar de la planificación y prevención.

La dirección busca un mayor rendimiento de la inversión ya sea recortando costos, incrementando la exigencia en volumen de producción y exhortando a trabajar más duro. Los resultados obtenidos son los opuestos: disminuye la calidad, aumenta el re-trabajo y los empleados se desmoralizan. El supervisor o gerente busca resolver los problemas buscando culpables de errores y pidiendo que se esfuercen más. Los empleados, sin poder controlar la situación se vuelven ajenos a la organización y pierden el orgullo por su trabajo. Los gerentes y trabajadores deben integrarse en equipos que lleven la misma dirección.

La mejora de los procesos y la solución de problemas requiere también de un enfoque científico. Se deben conocer y analizar los procesos clave de la organización para determinar como mejorarlos. La toma de decisiones debe hacerse sobre datos en vez de corazonadas o creencias. Conocer la metodología, identificar las mediciones relevantes, recolectar y analizar la información proporciona las herramientas necesarias para reducir y evitar los problemas. Esto exige entrenamiento en los métodos de mejora de calidad.

El trabajo en equipo y la toma de decisiones basadas sobre datos son aún insuficientes para una gestión que busque la mejora de calidad y productividad.

Un requisito importante es: la calidad se construye en cada paso de todos los procesos desde el diseño hasta la realización o entrega del producto / servicio.

La atención continua sobre los requerimientos de los clientes (internos y externos) es una exigencia interminable de la calidad. Hay que identificar a estos clientes y responder a ¿qué quieren? para darle sentido a las mejoras de calidad.

Servicio de Reparación Municipal

En las reuniones iniciales un equipo de cuatro empleados de la División de Equipo Motorizado aprendieron las bases

de la mejora de calidad. Primero se definieron los objetivos: investigación entre los clientes y causas del tiempo inactivo de los vehículos. El problema inicial propuesto de baja moral considerado como importante y urgente se consideró complejo y vago, por lo que se buscaron objetivos más concretos. Se adicionaron miembros y el equipo se dividió en dos.

El equipo de investigación entre los clientes realizó encuestas y entrevistas con los clientes. Entre los resultados encontraron que no calificaban el servicio tan bajo como esperaban -lo cual aumentó de la moral, la seguridad era más importante que los costos de reparación -esto les resultó alentador porque tenían una gran presión por poner en circulación rápidamente los vehículos cuando algunas veces sentían que la reparación era incompleta y dejaba inseguro el vehículo. También identificaron las diferentes prioridades de los vehículos sometidos a reparación. El mayor problema identificado fue lo que esperaban: la duración del tiempo en reparación.

En paralelo, el otro equipo buscaba las causas de los tiempos largos para reparación. Hicieron un diagrama de flujo del proceso completo. Se dio seguimiento a los vehículos que pasaron por este proceso durante un mes completo. Recolectaron información acerca de los tipos de vehículo, los tiempos que tomaban en cada etapa, los clientes y las prioridades en la reparación.

Descubrieron que el 28% del tiempo de reparación para los vehículos con baja prioridad transcurría en espera de que empezara la reparación. Además, cerca del 15% del tiempo para todos los vehículos se gastaba en esperar que les entregaran las partes para reparación -el almacén de partes estaba cambiando a sistema computarizado, decidieron esperar a que se completara la implantación del nuevo sistema.

Guiados por Sholtes y Hunter, decidieron indagar más profundamente en las causas en lugar de buscar soluciones de manera inmediata. Encontraron lo siguiente:

- Los vehículos se reemplazaban menos frecuentemente que 10 años antes. El promedio anterior era de 10 años y el actual de 21 años para vehículos no-policíacos.
- La división había perdido seis puestos del equipo mientras que la flota de vehículos crecía.
- Otras agencias también habían tenido recorte de personal y contaban con equipo de "alta tecnología" que necesitaba menos operadores pero era más costoso de mantener o reparar.
- Los últimos 20 años la división operaba de acuerdo con el lema: "si no está descompuesto, no lo repares"

Estos hechos apropiadamente documentados fueron la base sobre la que convencieron al Consejero y Mayor municipal a re-instituir el programa de mantenimiento preventivo que se había eliminado del presupuesto 20 años antes. Se sugirieron otras propuestas para disminuir el tiempo de reparación:

- Le pidieron a sus clientes que desarrollaran una lista de prioridades para reparación - ¿cuáles trabajos de reparación tienen mayor prioridad?
- Establecieron contactos con las agencias para facilitar las comunicaciones - y realizar los trabajos de reparación de forma más expedita.

Las soluciones no dejaron contentos a todos. Los trabajadores excluidos de los equipos tenían que realizar el trabajo de aquellos que estaban en los equipos mientras estos últimos se reunían. Se alentó a que se unieran a equipos de trabajo en el futuro. También hubo que enfrentar al resentimiento de ciertos clientes cuyos vehículos habían cambiado a prioridades más bajas.

Procesamiento de documentos - Servicio Estatal

Después de incontables esfuerzos y ajustes el tiempo de ciclo siguió siendo inaceptablemente alto, además la comunicación y la confianza se deterioró y la rotación de empleados continuaba creciendo.

La primera fase de mejora de la calidad en el Departamento de Ingresos se enfocó a proyectos de mejora de la calidad y el problema del procesamiento de documentos.

Se formó un equipo de nueve gentes: el director de la oficina, tres jefes de sección -actuando como representantes del cliente, el supervisor del procesamiento de documentos, tres operadores y un analista de sistemas. El equipo se reunió una vez a la semana durante tres meses.

El equipo realizó un ejercicio de técnica de grupo nominal: una tormenta de ideas acerca de los problemas, listarlos, discutir y clarificar las ideas y finalmente jerarquizar los problemas en orden de importancia.

El problema de "baja calidad" fue identificado como el número uno. El equipo realizó un diagrama de causas-efectos para buscar las posibles causas de la baja calidad. Los principales problemas en el trabajo eran ilegibilidad, información incompleta, faltas de ortografía, puntuación, no cumplir requisitos, sin firmar, uso de un mismo formato para diferentes solicitudes. Los formatos para solicitar un documento era el enlace clave entre los clientes y los operadores; un formato llenado incorrectamente les dificultaba a los operadores saber qué deseaban los clientes y el resultado era un servicio con calidad pobre.

El equipo se dividió en dos grupos y cada grupo resultante hizo un diagrama de flujo del proceso completo. Ambos diagramas de flujo se combinaron para hacer uno solo y el resultante se utilizó para enfocar las discusiones sobre un punto específico.

El equipo decidió recolectar dos tipos de datos: a. Indagar qué querían y esperaban los clientes por medio de encuestas conducidas por los jefes de sección b. Desarrollar y usar hojas de verificación para darle seguimiento a cada orden de trabajo que pasara por el procesamiento de documentos para determinar dónde ocurrían los diferentes tipos de errores.

Las encuestas señalaron que los usuarios estimaban

alrededor de 2900 documentos enviados en total por semana y que cerca del 18% de ellos regresaban con errores en la primera pasada. Los usuarios calificaron la calidad global como "adecuada" además de haber señalado el tiempo de ciclo, exactitud, información completa y formato correcto como las características de calidad más importantes.

Los operadores recolectaron información durante dos semanas. Anotaron tiempos de entrada y salida para cada documento, origen de las solicitudes y los problemas encontrados. En esas dos semanas -de relativamente poco trabajo, encontraron que se procesaron unos 7900 (de alrededor de 1900 solicitudes), esto es un 35% más de documentos procesados por semana que los estimados por los usuarios. De las 1900 solicitudes un 27% tenían errores causados por los usuarios.

En las semanas siguientes los operadores separaron las solicitudes en pilas de procesado NORMAL y URGENTE y examinaron el flujo del trabajo por cliente. Hallaron el 49% de las solicitudes marcadas como URGENTE y la mitad de ellas provenían de un solo cliente. Los empleados de esta unidad (cliente) temerosos de no cumplir con el plazo legal de respuesta de 15 días, marcaban todas las solicitudes como URGENTE. Estas solicitudes atascaban los canales normales de procesamiento y fue una de las causas principales de un tiempo de ciclo total entre dos y tres semanas.

Con estos datos los jefes de sección impusieron un requisito que pedía designar URGENTE únicamente a los documentos que se necesitan completarse en un plazo máximo de dos días. También se le dio seguimiento a la canasta que contenía documentos marcados como URGENTE para asegurar que los usuarios se apegaran a la nueva política. Al mismo tiempo se autorizó a los operadores para rechazar solicitudes incompletas o ilegibles. Una medida adicional relevante lo fue permitir a los operadores trabajar tiempo extrados sábados para eliminar el inventario atrasado.

El equipo también hizo un inventario de las solicitudes acumuladas y encontró que muchas solicitudes debieron haber ido a otras unidades. Esto redujo la carga de trabajo y ayudó a los usuarios y operadores anticipar períodos pico de cargas de trabajo.

Después de los cambios el tiempo del ciclo se redujo rápidamente a dos días y llegó -y se mantuvo en 8 horas. 