

# uptime®

dic/ene16

para la confiabilidad en mantenimiento y profesionales de la gestión de activos

En Busca de la

## Mejora Continua

en la Gestión de Activos



# Resolviendo el Misterio del Abastecimiento Integrado para MRO

por George Krauter

**S**e está haciendo cada vez más evidente que la falta de soporte de primer nivel de parte del almacén de mantenimiento, reparación y operaciones (MRO) está teniendo un efecto significativo y perjudicial en los programas de confiabilidad de mantenimiento. Las tasas de abastecimiento de pedidos (es decir, la disponibilidad de partes necesarias en los almacenes) promedian menos del 75 por ciento. Esto significa que el factor de disponibilidad de partes necesarias no es confiable. Una planta confiable requiere que todas las funciones en los programas de confiabilidad esbelta de mantenimiento sean confiables. Dado que la disponibilidad de las partes necesarias es un componente del programa de confiabilidad, un almacén MRO no confiable se convierte en perjudicial para los objetivos de confiabilidad.

Los repuestos críticos tienen que estar disponibles en la cantidad requerida el 100 por ciento del tiempo, de lo contrario el tiempo medio para reparación (MTTR) se extiende, provocando tiempo no controlado de inactividad y una disminución en las operaciones rentables. La inseguridad que los gerentes de mantenimiento tienen respecto a los almacenes MRO hace que ellos creen acumulaciones de sub-inventarios (por ejemplo,

¿Qué es?  
¿Qué NO es?

repuestos almacenados en escritorios, armarios, etc.) para ser usados como reserva en las situaciones en las que no haya inventario. Esto provoca un consumo innecesario de dólares del presupuesto y la duplicación de inventario no controlado a causa de los procedimientos ineficientes y descoordinados de los almacenes MRO.

Mientras que el personal de planta se enfrenta continuamente a desafíos MRO que se desvían del logro confiable de los objetivos, los proveedores generalmente no ofrecen métodos para mejorar su cadena de abastecimiento y reducir el costo total de propiedad (TCO) de sus clientes. Ellos tienen cuotas que alcanzar y quieren vender lo más que puedan. Es la mentalidad, "Tenemos el mejor precio y la mejor entrega, dame el pedido... es mi turno". Obtener el pedido y pasar al siguiente es el mantra de las ventas, sin considerar una propuesta de cambios en la cadena de abastecimiento que beneficie a los clientes y a la industria en general. El resultado es una situación MRO estancada que permanece sin cambios.

Entonces, ¿cuál es la solución? ¿Hay algún proceso en la cadena de abastecimiento MRO que satisfaga las necesidades requeridas para lograr una planta confiable? ¿Qué cambios deberían ocurrir para solucionar el

problema y aún mantener un control de costos óptimo? En la búsqueda de soluciones, MRO se ha convertido en uno de los puntos focales de oportunidad. Internamente, surgen estas preguntas: ¿Qué declaración de trabajo va a funcionar para nosotros y efectuará el cambio necesario?... ¿Cómo cambiaremos?... ¿Cómo implementamos?... ¿Quién estaría a cargo?... ¿Estarán todos de acuerdo con el cambio?... ¿Podemos hacerlo nosotros mismos?... ¿Por qué no lo hemos hecho?... ¿Hay algún proveedor que tenga la solución que necesitamos con el compromiso de mantener los beneficios?

Soluciones al problema de MRO emergieron al principio de los setenta cuando un distribuidor industrial estableció un almacén in situ dentro de las instalaciones del fabricante. El resultado eliminó los pasos duplicados en la cadena de abastecimiento MRO y proveyó el soporte MRO necesario para una planta confiable. A través de los años, este proceso llegó a conocerse como abastecimiento integrado. Varios distribuidores industriales intentaron convertirse en proveedores de abastecimiento integrado, forzados a hacerlo como una medida defensiva. No hay una definición clara del término, así que como resultado, el abastecimiento integrado significa muchas cosas, muchas veces negativas, dependiendo de quién esté hablando.

Elegir un proceso calificado como abastecimiento integrado es peligroso a causa de las distintas definiciones que existen. (Hay un distribuidor con nueve definiciones diferentes). Si se selecciona un proceso de cambio MRO inadecuado y se instala bajo el nombre de abastecimiento integrado y falla en alcanzar los objetivos de confiabilidad establecidos, la compañía no va a intentar de nuevo esa cosa "MALA" llamada abastecimiento integrado.

El objetivo de este artículo es definir el abastecimiento integrado óptimo tal como debería ser en relación a la confiabilidad de la planta y proveer una idea general de las ventajas y desventajas que existen dentro del proceso.

## El abastecimiento integrado debería:

- Proveer una reducción del inventario del 25 por ciento o más.
- Incrementar las tasas de abastecimiento de pedidos al 98 por ciento con un 100 por ciento de disponibilidad de los repuestos identificados como críticos.
- Eliminar los sub-inventarios no controlados.
- Mantener un 99 por ciento o más de precisión en los inventarios.
- Reducir las transacciones a sólo dos facturas por mes.
- Controlar los precios y compartir los ahorros con el proveedor.
- Establecer una división mutua de todos los costos.
- Mantener un registro de auditoría requerido por la compañía.
- Reducir los costos de transporte.
- Proveer capacidades óptimas del sistema de gestión computarizada de mantenimiento (CMMS).
- Organizar seminarios de producto para conectar al personal de mantenimiento con los ingenieros del fabricante.
- Ofrecer servicios de reingeniería.
- Coordinar las operaciones de MRO y las comunicaciones con los esfuerzos de confiabilidad de la planta.

El abastecimiento integrado puro se logra utilizando un proveedor comprometido que opere el proceso de abastecimiento MRO in situ mientras elimina el desperdicio en la cadena de abastecimiento existente.

Aquí tenemos un ejemplo de los efectos de la integración PURA aplicada de forma adecuada por una compañía de alimentos:

La alta gerencia exigió a compras y operaciones que eliminaran \$20 millones de los gastos del próximo año. La meta de reducción asignada a MRO fue un total de \$2 millones en costo de propiedad y recuperación. La proporción de MRO del total general equivalía a 10 por ciento, aunque MRO representaba sólo 5 por ciento del gasto de la compañía.

## He aquí lo que ocurrió:

- Se actualizaron el CMMS incluyendo la gestión del MTTR, el análisis de modos y efectos de falla (FMEA), el mantenimiento centrado en confiabilidad, la lista maestra de equipos (MEL) y la lista de materiales (BOM): No Valuado
- Reducción de precio... Garantizada 5%; Ahorro Compartido 3%..... Ahorros: \$358.000
- Recuperación de inventario.....30%.....Ahorro: \$410.000
- Tasas de abastecimiento de productos.....98,6%, suba comparada con el 76% anterior.....No Valuado
- Exactitud del Inventario.....99,7%.....No Valuada
- Eliminación de transacciones.....75.000.....Ahorro:\$225.000
- Ahorros de transporte.....3%.....Ahorro: \$18.000
- Tiempo de Paro.....Cero.....No Valuado
- Programas de productividad.....Ahorro: \$853.000
- Reasignación de personal.....Ahorros: \$180.000
- Recuperación de garantía.....Ahorros: \$276.000

Esta compañía procesadora de alimentos experimentó un ahorro total de medido en más de \$2,3 millones. Si bien se logró la meta financiera, las funciones y procesos no valorados ayudan a establecer beneficios mejorados en el servicio.

## Lo qué el abastecimiento integrado puro no es:

- Máquinas expendedoras;
- Inventario administrado por el proveedor (VMI);
- Órdenes de compra abiertas;
- Acuerdos a largo plazo (LTAs);
- Intercambio electrónico de datos (EDI);
- Catálogo electrónico;
- Consorcios de fijación de precios;
- Contratación de sistemas;
- Etc., Etc.

Estos servicios no deberían ser catalogados como abastecimiento integrado porque están muy por debajo de los procesos disciplinados requeridos para cambiar la situación de MRO a una de soporte óptimo para la confiabilidad de la planta.

Aquí tenemos un ejemplo de los peligros de un programa fallido que fue etiquetado como abastecimiento integrado:

Una compañía de servicios de salud experimentó un tiempo de paro excesivo causado por falta de partes MRO. El inventario MRO tenía una tasa de movimiento de inventario negativa, sub-inventarios no controlados que excedían \$200.000 e iban en crecimiento, y acuerdos de precios a largo plazo que eran ineficaces. El cambio era esencial para parar la pérdida de confiabilidad.

La compañía pidió a sus principales proveedores ofrecer soluciones. Luego de la revisión, la compañía seleccionó el plan del Distribuidor A llamado abastecimiento integrado. El resultado fue un desastre porque el Distribuidor A es un DISTRIBUIDOR con poco conocimiento sobre lo que es necesario para implementar, operar y sostener un programa puro de abastecimiento integrado in situ. El distribuidor operó bajo la creencia de que, "Es como una ferretería, ¿qué tan difícil puede ser?".

## He aquí lo que ocurrió:

- El inventario no se redujo porque el Distribuidor A todavía tenía gastos de inventario fuera de las instalaciones.
- Los precios no se redujeron a largo plazo debido a los costos operativos adicionales.
- Los programas instalados fueron miopes y no solucionaron los problemas que la compañía tenía y que en primer lugar crearon la necesidad de cambio.



- El vendedor tradicional del distribuidor no pudo ser reasignado, lo cual agregó costos innecesarios.
- El Distribuidor A no estaba al tanto del compromiso necesario para implementar y sostener.

La compañía suspendió su acuerdo con el Distribuidor A e intentó solucionar la situación de MRO internamente. Ocurrieron algunas mejoras, pero quedaron muy por debajo del potencial disponible.

Todo este fracaso en nombre del abastecimiento integrado.

Por decir poco, esta situación fue costosa en sí misma; sin embargo, el costo más grande fue la oportunidad perdida. El enfoque de abastecimiento integrado falló y nunca será intentado de nuevo por esa compañía. Si el abastecimiento integrado puro hubiera sido iniciado por un integrador "puro", los beneficios seguirían en pie y la compañía estaría libre para concentrarse en su competencia central.

Un cambio en MRO es crítico para la confiabilidad. El abastecimiento integrado puro provee la solución óptima cuando se aplica y se sostiene correctamente. Pero la GRAN pregunta es: ¿Puede el cambio establecerse y sostenerse en la empresa o el éxito requiere que se emplee una tercera parte experta para asegurar el éxito?



**George Krauter** es actualmente Vicepresidente de *Storeroom Solutions Inc.*, en Radnor, Pennsylvania. El Sr. Krauter es una autoridad reconocida en el rol del almacén MRO en la gestión de la cadena de abastecimiento y el mantenimiento confiable; y es ponente frecuente en las conferencias de la industria. [www.storeroomsolutions.com](http://www.storeroomsolutions.com)