

CASO DE ESTUDIO**Fabricante de herramientas produce de manera doméstica**

Un proceso de producción rediseñado y una colaboración con los proveedores le permitieron a Pacific Handy Cutter el cortar los costos y reducir dramáticamente la extensión y complejidad de su cadena de suministro.

Cliente

Manufacturera de cortadores de cajas empleados en abarrotes, venta al menudeo y bodegas.

Reto

Lograr cumplir con las expectativas de entrega y precio del cliente para la nueva serie de cortadores de cartón S-8.

Solución

Regresar la producción del S-8 de China a Estados Unidos al tiempo que se logra la reducción de costos de producción a través de la automatización, células de trabajo lean y fuentes de suministro estratégico.

Resultados

Incremento anual de ganancias esperado de al menos 10%, con el potencial para crecer hasta un 20 ó 30 por ciento, reducción de tiempos de elaboración de 45 a 60 días, reducción del 30 por ciento en costos de empaque.

Pacific Handy Cutter Inc. (PHC) siguió un camino tradicional cuando en 2005 decidió subcontratar a un proveedor en Jiangsu, China para realizar la producción de su cortador de seguridad S-4. Pero cuando llegó el momento de planear el lanzamiento del sucesor, el S-8, los ejecutivos de PHC decidieron que la manufactura doméstica era una mejor idea. Costos de mano de obra elevados, largos tiempos de elaboración y problemas de calidad empujaron a los ejecutivos a tomar la decisión.

“Queríamos un mejor control sobre los procesos de manufactura y creíamos que podríamos producir mucho más rápido aquí en Estados Unidos, algo que ciertamente no sucedió con el proveedor en China”, afirma Mark Marinovich, Presidente y Director Ejecutivo de PHC.

Adicionalmente al tema del ahorro de costos, PHC cuenta con un crecimiento de ganancias debido a que la preferencia de los clientes por herramientas manuales fabricadas en los Estados Unidos aumentó. Marinovich dice que esto podría aumentar los ingresos anuales de la compañía hasta en un 10%. Y veía claramente un potencial para lograr entre 20 y 30% de crecimiento si PHC logra atraer a clientes más grandes.

“Estamos listos para producir un producto de alta calidad, pequeñas herramientas manuales destinadas a la producción asiática, aquí mismo en Estados Unidos con el mismo objetivo que tenía cuando entré al negocio hace 30 años: el aumentar la rentabilidad.” dice Marinovich.

Ubicada en Irvine, California, PHC manufactura herramientas para corte, como cortadores de seguridad, cuchillos utilitarios y cuchillos de gancho. El grupo de capital privado American Capital es dueño de PHC. Su producto insignia, el S4, es un cortador de seguridad ergonómicamente diseñado que se usa en abarrotes, venta al menudeo y bodegas.

Para poder producir el S8, a un costo menor que los proveedores chinos, PHC determinó que necesitaba un tiempo takt de 3.5 segundos con no más de dos empleados trabajando en una célula de trabajo. El cutter que se producía en China requería doce empleados.

PHC le pidió a TBM que le ayudara a identificar oportunidades para alcanzar sus metas de producción doméstica. Se diseñó maquinaria automatizada con características únicas de entrega de material junto a un sistema de reabastecimiento kanban apoyado por una red de proveedores locales.



Un equipo kaizen APS trabaja para diseñar la celda de trabajo automatizado que va a producir el nuevo cortador S8.

Proveedores locales son cruciales

Lograr comprometer a los proveedores, operadores y constructores de la maquinaria fue un factor clave para el éxito del proyecto, afirma el Director de Finanzas Joe Garavaglia. La ubicación de la base de suministro fue necesaria para que la producción de PHC fuera financieramente viable, comenta Eduardo Spina, Consultor Senior de Gestión para TBM.

La compañía que produce la maquinaria automatizada para el S8 está ubicada tres kilómetros de PHC. Proveedores de tres partes distintas están en un radio de 40 kilómetros y los proveedores de empaques están a 15 kilómetros de distancia. La estrategia de reubicación debería eliminar o reducir de forma significativa los retos de logística y la escasez de inventario que PHC sufrió con el proveedor chino.

En diciembre, PHC estuvo a nada de quedarse sin su producto insignia durante una huelga de ocho días en los puertos de Los Ángeles. Localizar la producción puede mitigar estas interrupciones en la cadena de suministro, lo cual le costó a las compañías de productos industriales norteamericanas cerca de 2.2 billones de dólares en 2011, de acuerdo a un estudio realizado por Pricewaterhouse Coopers. Tales demoras eran inaceptables para los clientes de PHC, entre los que se encontraban vendedores de alto volumen.

Para lograr alcanzar las metas de entrega, la compañía involucró a proveedores locales y a su productor de maquinaria en un evento kaizen de cuatro días que se llevó a cabo a principios de octubre.

Automatización básica minimiza movimientos de los operadores

Los ejecutivos de PHC se dieron cuenta que los trabajadores del área de ensamblaje necesitaban lograr volverse multi-task es decir, hacer muchas cosas al mismo tiempo para poder lograr el tiempo takt utilizando un proceso de flujo de una sola pieza, con ayuda de la máquina de automatización. A Spina y el equipo de PHC se les ocurrió una opción consistente en un proceso de siete ensamblajes durante el evento kaizen.

Eligieron un modelo con dos tubos de irrigación situados a los costados del operador para entregar las partes directamente al punto de ensamblaje. Esto le permitió al operador tomar a la vez el cuerpo del cutter con la mano derecha y la hoja de la navaja con la mano izquierda y conectar ambas partes. Las piezas entonces se moverían en dirección a las manecillas del reloj gracias a un proceso automatizado a lo largo de las siguientes cinco estaciones antes de entrar a la última fase.

El proceso requería únicamente dos empleados y una araña de agua para cargar las partes hacia la máquina. Durante la prueba, la compañía pudo alcanzar su meta de ensamblaje de 3.5 segundos por producto. A esta tasa, PHC espera producir 7,714 cutters diariamente.

La compañía también realizó ajustes para reducir los costos de empaque en un 30%. PHC empleará bolsas perforadas en rollo que se sellarán con calor de manera automática y serán liberadas en una caja de 12 paquetes. Las bolsas perforadas y el proceso de sellado con calor eliminará la necesidad de utilizar goma o materiales de pegado así como operaciones secundarias como el doblado y sellado de los paquetes.

Nuevas oportunidades de mercadotecnia e ingresos

PHC inició la producción del S8 en abril del 2013 con la intención de elevarla a más de 7,000 unidades diarias una vez que todos los clientes migraran del S4 al S8. Al tiempo que la producción se eleva, los ejecutivos de PHC pudieron cerrar nuevas oportunidades de con

compañías que están comprometidas con comprar productos hechos en Estados Unidos. PHC recuperó ese terreno así como a más clientes con sindicatos grandes que optan por la marca "Made in America" (Hecho en Estados Unidos), "Estamos en un punto decisivo del resurgimiento de la marca 'Hecho en Estados Unidos' " afirma Marinovich. "Vimos que estaba sucediendo y de inmediato quisimos ser parte de ello".

CÓMO EL REDISEÑO DE UN PROCESO DE ENSAMBLE PERMITIRÁ A PACIFIC HANDY CUTTER, HACER PRODUCTOS DE MEJOR CALIDAD POR MENOS EN ESTADOS UNIDOS

Pacific Handy Cutter utiliza tres métodos clásicos lean para reducir costos de producción en una proyección del 30% y que sea económicamente viable para traer su principal línea de productos de regreso a Estados Unidos desde China.



1. Reducir trabajadores de 12 a 2 personas con un nuevo diseño de una cédula de flujo de trabajo



2. Reducir costo de empaque un 30% por unidad utilizando nueva tecnología que elimina la necesidad de pegamentos



3. Diseñar un kanban de reposición y completar el proceso con proveedores para minimizar inventario con instalaciones en Kansas City, Mo.; Concordia, Mo.; and El Dorado, Ark.

Puntos destacados	Situación futura	Beneficios
Reubicación de mano de obra del ensamble de series de nuevos productos	Mover línea de producción de China a Estados Unidos	Disminuir las interrupciones del suministro de la cadena mediante la localización de la producción
# empleados por célula de trabajo	Reducción de empleados de 12 a 2	Ahorro de mano de obra
Distribuidores	Proveedores de partes de empaque ubicados de 15 a 40km de distancia	Reducir costos de transporte y eliminar la escasez de inventario
Tiempos de espera	Reducir tiempos de espera 45 días	Ser capaz de cumplir de forma fiable los requisitos de entrega de grandes clientes
Costo de empaque	Implementar la tecnología de sellado con calor	Reducir el costo de empaque un 30 por ciento
Aumento esperado en ventas	Aumento de 10%	Más grandes empresas distribuidoras enfocadas en "Hecho en USA"

EL MÁS RÁPIDO SIEMPRE GANA

En TBM nos especializamos en consultoría de operaciones y de cadena de suministro para fabricantes y distribuidores. Ayudamos a las empresas a ser más ágiles, rápidas y a que su desempeño sea de 3 a 5 veces mejor que su competencia.

in | | tbmcmx



Tel. Gratuito 01800.843.9999
Tel. CDMX +52.55.1105.0514
Tel. Monterrey +52.81.5000.9136