

CASO DE ESTUDIO

**\$5 MDD ahorrados
y producción
duplicada en tan
solo 3 meses**

Las mejoras operacionales duplican la producción e impulsan los márgenes de contribución por cinco millones de dólares en un cambio rápido.

Cliente

Fabricante de bienes de consumo propiedad de capital privado.

Reto

- Rápido crecimiento de ventas y cuota de mercado, ampliando las operaciones de turno de 5 a 7 días.
- Exceso de desperdicio de producto, reducir entre un 33% y un 50%.
- Tiempo de inactividad de la maquinaria inaceptable.
- Horas extras excesivas y 40% de rotación anual y vacantes crónicas.

Solución

- Análisis y cambios en las tácticas de reclutamiento, contratación e incorporación de empleados.
- Renovación de las prácticas de mantenimiento de la maquinaria.
- Desarrollo e implementación del sistema de calidad, sistema de gestión, S&OP y proceso de programación finito.

Resultados

- \$5 MDD de ganancia en el margen de contribución alcanzado en tres meses.
- La producción semanal aumentó un 146%.
- La rotación de empleados se redujo en un 70%, se cubrieron todas las vacantes de empleo.

En algún punto, a medida que crecen los ingresos, la creación de inventario adicional resulta no ser una estrategia sostenible para superar los problemas crónicos de fabricación. Esa era la situación de un fabricante de productos de consumo en crecimiento, que estaba ganando presencia en el mercado.

Para adaptarse al crecimiento de las ventas, además del inventario adicional, había añadido algunos turnos y ampliado las operaciones de cinco a siete días. A pesar de estos movimientos, la entrega a tiempo era terrible. La productividad se vio socavada por el tiempo de inactividad de la maquinaria, los altos desperdicios y los bajos niveles de personal. Todo esto hizo que la producción, diaria y por hora, fuera completamente impredecible.

El diagnóstico inicial de TBM destacó una serie de cuestiones interrelacionadas:

- 1. La producción no se mantenía al día con el crecimiento de las ventas.**
- 2. Los índices de entrega a tiempo eran deficientes.**
- 3. Baja productividad.**
- 4. Mal estado de la maquinaria.**
- 5. Alta rotación de empleados y dificultad extrema para cubrir puestos vacantes.**
- 6. Problemas de seguridad recurrentes.**

TBM, ayudó a implementar una serie de mejoras en un plazo corto. Entre las principales prioridades figuraban un sistema de calidad, un S&OP regular y un sistema de gestión diaria. Otras cuestiones importantes incluyeron la eficiencia del empaquetado, las malas prácticas de mantenimiento y las altas tasas de lesiones.

Específicamente, el cliente quería reducir el tiempo de inactividad no planeado en un 5%-10%, mejorar la productividad de la mano de obra en un 5%-10% y aumentar la producción total en un 20%-30%.

Todas las vacantes de empleo cubiertas, aumento de la producción semanal del 146%

En un plazo de tres meses, ayudamos a la planta a aumentar la producción semanal de 125,000 unidades a 307,000 unidades y a mejorar la productividad general en un 40%. El tiempo de actividad de la maquinaria ha mejorado alrededor del 50% y hasta 90%. La identificación proactiva de los problemas de seguridad, “cuasi accidentes”, aumentó de algo que no se hacía a 15 o más cada semana.

Uno de los componentes necesarios para una transformación más amplia de la gestión del capital humano fue una mayor atención a la seguridad, lo que sentó las bases para el drástico cambio en el desempeño. Con la alta rotación de empleados que tenían, especialmente entre las nuevas contrataciones que rondaban los 18-27 puestos vacantes por semana, los líderes de equipo tenían que manejar las líneas de producción ellos mismos.

Entre los desafíos de reclutamiento figuraban; una ubicación fuera de la ciudad, un bajo desempleo regional, una competencia local que pagaba salarios más altos y una reputación mínima dentro del mercado local.

“No podían traer a nadie a la puerta de entrada y cuando lo lograban, no podían mantenerlos”, recuerda Shannon Gabriel, directora administrativa de *Leadership Solutions*. “Nos reunimos con el director de la planta y el director de RR. HH. Para averiguar qué estaba causando toda este problema”.

A partir de esas discusiones y análisis, TBM ayudó a implementar una serie de cambios en sus procesos de reclutamiento, calificación, contratación e incorporación. En pocas semanas, la empresa había cubierto todos los puestos vacantes e incluso había comenzado una lista de espera para vacante futuras.

“Podemos trabajar con los clientes y hacer grandes mejoras en sus áreas de producción, pero no verán la escala completa de los resultados si no pueden tener suficiente personal en las líneas”.

La integración de los líderes estratégicos impulsa un progreso rápido y sostenible

Además del respaldo en el proyecto, un cambio en el desempeño requería de un líder de cambio integrado y de un experto en mantenimiento de TBM. Ellos establecieron un sistema de gestión diaria, entrenaron al gerente de la planta y a los gerentes de área, implementaron un sistema de mantenimiento preventivo y de refacciones y ayudaron a contratar y a integrar a un nuevo gerente de mantenimiento. El sistema de gestión incluyó la implementación del software de manufactura digital de TBM, *Dploy Solutions*, que automatizó la recopilación de datos y facilitó el acceso a los paneles de control de desempeño diario y semanal.

Estar en el sitio todos los días era fundamental para implementar cambios amplios y sostenerlos después del compromiso inicial. “Es bastante sencillo realizar mejoras significativas de semana en semana”, afirma Joe Millanes, consultor ejecutivo de gestión de TBM, que desempeñó un papel provisional como líder de mejora continua. “También hay que incluir a la gente porque ellos son quienes van a llevar la antorcha después de que nosotros nos hayamos ido

Además del renovado énfasis en la seguridad, al comenzar cada reunión con énfasis en la seguridad, siguiendo las métricas de seguridad, contando con observaciones de comportamiento seguro, recompensando el comportamiento seguro, el proceso de cambio de cultura incluyó la implementación de un programa formal 5S. Los procesos de preparación de la producción de esta planta generan una inmensa cantidad de polvo y suciedad. Sin realizar inversiones de capital significativas, TBM ayudó a los equipos a limpiar las áreas de trabajo, organizar herramientas y áreas de almacenamiento y a deshacerse de cualquier material o maquinaria sin utilizar. Las hojas de verificación diarias y las auditorías semanales, realizadas internamente, reforzaron los nuevos estándares.

“Más allá de la limpieza diaria, 5S refuerza el entendimiento de todos en cuanto a que existe una forma de manufactura diferente a la de siempre”, dice Millanes. “La gente inmediatamente hace y ve mejoras en sus áreas de trabajo”.

Mantenimiento: Invierta ahora o pague el precio más tarde

El programa de mantenimiento de esta planta había sido 100% reactivo: Esperar a que las cosas se rompan, lo que sucedía todo el tiempo y luego se apresuraban para arreglarlas lo más rápido posible.

Tras un análisis preliminar, descubrimos que algunas de las maquinas se estaban descomponiendo con una frecuencia predecible. Un programa de mantenimiento periódico, tan sencillo como la lubricación regular de los transportadores, mejoró significativamente el tiempo de actividad.

El seguimiento del tiempo medio entre fallos reveló oportunidades adicionales. Algunos componentes estaban siendo utilizados por mucho más tiempo del recomendado por el fabricante. Esto provocó un tiempo de inactividad prolongado y costos adicionales que podrían haberse evitado. Por ejemplo, cuando un conjunto de engranaje masivo falló, este se llevó consigo una cadena de \$30,000 dólares.

Hoy en día, una junta de gestión visual en el departamento de mantenimiento ayuda a realizar un seguimiento de las tareas reactivas y proactivas y a garantizar que el trabajo preventivo no se vea ensombrecido por demandas inmediatas. En un área problemática en particular, el tiempo de actividad semanal de la línea mejoró entre el 50% - 60% y el 80% - 90%.

El programa de mantenimiento también eliminó la necesidad de algunos gastos de capital presupuestados.

Seis máquinas casi idénticas y bastante viejas habían sido programadas para reemplazo a un costo total de \$180,000 dólares. El establecer parámetros de funcionamiento diario óptimos y la implementación de un programa de mantenimiento periódico, eliminaron la necesidad de sustituir cinco de las seis máquinas.

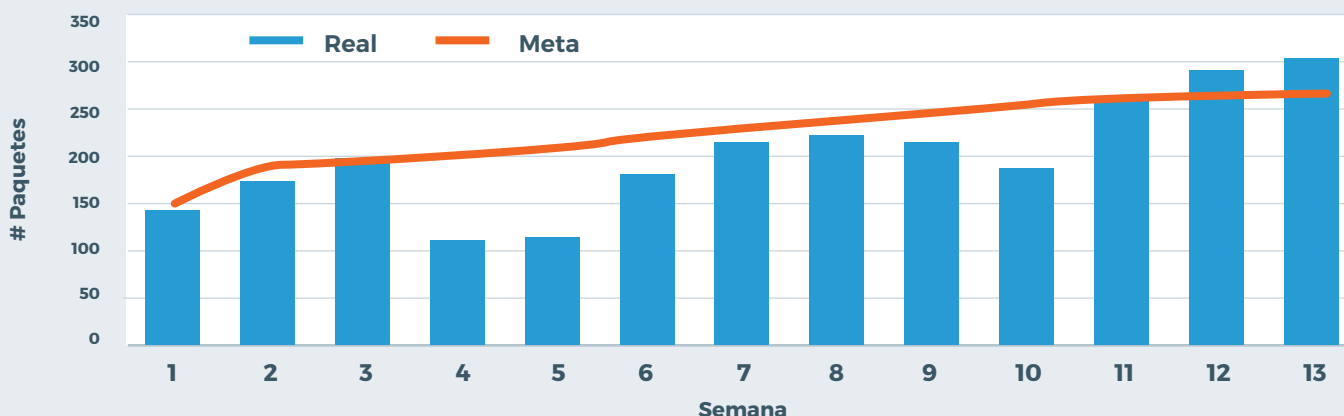
Una fabricación más flexible, menos desperdicio y tiempos de ciclo más rápidos, aumentaron los envíos en un 40%

Una serie de iniciativas contribuyeron al aumento de cinco millones de dólares del margen de contribución del sitio. Los procesos más flexibles de preparación de la producción redujeron los niveles de inventario, al reducir la necesidad de mantener en stock la configuración de cada producto. Las mejoras en la calidad redujeron significativamente los niveles de desperdicio, lo que contribuyó aún más al aumento de envíos. Además, una serie de eventos de kaizen en diferentes áreas del proceso de manufactura redujeron los tiempos de ciclo entre un 20% y un 30%.

“En resumen, estaban enviando un 40% más productos que antes”, dice Millanes. “En el pasado, incluso con toneladas de inventario, muchas veces no tenían el producto o el etiquetado dictado por los clientes. Como ahora pueden responder mucho más rápido a los cambios en la demanda, los envíos subieron mucho”.

FIGURA 1

Las mejoras ayudaron a la empresa a alcanzar el objetivo de paquetes por semana en tan solo 3 meses.



Para mantener la disciplina y sostener el progreso hacia delante, Millanes entrenó a los líderes de planta, gerentes de departamento y supervisores de línea en la implementación de un sistema de gestión diario y el trabajo estándar del líder. Las revisiones matutinas con cada área ayudaron al equipo de gestión a adelantarse a los problemas, tomar medidas eficaces y dedicar mucho menos tiempo a la lucha contra eventos inesperados.

Para los operadores, los tableros visuales de desempeño, los tableros de hora por hora y las bases de turnos, han aumentado su comprensión sobre cómo está su área. También recopilan y reportan datos sobre el desempeño en tiempo real mediante tabletas portátiles en el taller. Los operadores y supervisores ahora saben si están ganando el día o si se están quedando atrás y pueden tomar medidas correctivas. Las metodologías de solución de problemas recientemente adoptadas (cinco porqués, diagramas de espina de pescado y A3's) aprovechan de forma proactiva los conocimientos técnicos y de procesos de todos los usuarios para mejorar el desempeño.

Uno de los conocimientos clave de este compromiso es que los cambios empresariales de extremo a extremo se pueden realizar de forma rápida y sostenida con las inversiones adecuadas en personas. En este caso, a pesar de las altas tasas de rotación de empleados, descubrimos que había muchas personas muy capaces, cuyo talento se veía obstaculizado por los problemas de gestión y un entorno fuera de control.

Con cinco plantas adicionales en la región, todas ellas con procesos y desafíos similares, la empresa está trabajando para aprovechar estas ganancias en un factor de cinco. Esto les permitirá mantenerse al día con el crecimiento de las ventas durante algún tiempo al menos, antes de tener que invertir en capacidad adicional.

Resultados significativos en sólo tres meses

Objetivos por mejorar al finalizar el 1 ^{er} año	Al final del 3 ^{er} mes
Reducir el desperdicio de producto del 6% al 2%	5.8%
Reducir los tiempos de mantenimiento de los secadores grandes por semana de 541 minutos a 270 minutos	75 minutos minutos
Mejorar el tiempo de actividad de las operaciones de producción del 70% al 85%	83%
Aumentar la producción (paquetes por semana) de 159K a 279K	310K
Aumentar la relación entre horas ganadas y horas pagadas del 68% al 100%	85%
Reducir las posiciones vacantes de 19 a 0	0
Reducir la rotación de empleados del 40% al 15%	12%

EL MÁS RÁPIDO SIEMPRE GANA

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



| tbmcg.lat

