



/CASOS DE ÉXITO

**Connect to your
industrial potential**



www.teeptrak.com



info@teeptrak.com



+33 6 40 63 26 73



Avd. Isabel Manoja 41 2ª 29620 Torremolinos, Málaga

Tabla de contenidos



—

PerfTrak, una solución Lean

- PÁG 02

01

Caso de éxito 1

- PÁG 03

02

Caso de éxito 2

- PÁG 04/05

03

Caso de éxito 3

- PÁG 06

04

Caso de éxito 4

- PÁG 07

—

PerfTrak en el mundo

- PÁG 08

PERFTRAK

Una solución Lean



« No hay nada tan inútil como hacer con gran eficiencia algo que no debería haberse hecho en absoluto. »

Peter F. Drucker, Fundador de la administración moderna

El Lean Manufacturing (o Lean Management), también conocido como "Lean", es una metodología aplicada en todo tipo de industria para entender y eliminar los elementos que no agregan valor, para poder concentrarse únicamente en aquellos que son considerados como importantes para los clientes.

Basándose en esta filosofía "Lean", los sistemas TEEPTRAK pueden conectar cualquier equipo, línea o punto de control para medir e identificar las pérdidas de rendimiento.

PerfTrak combina las nuevas tecnologías de comunicación con el « know-how » de los operarios para recuperar, calificar, consolidar y devolver información pertinente. Estas funciones contribuyen a la mejora continua de forma intuitiva y sostenible.

Los sistemas PerfTrak son compatibles con la mayoría de situaciones en producción para:

- Monitorear el tiempo de funcionamiento y de parada (fecha, duración, causa)
- Identificar las causas de pérdidas de rendimiento
- Visualizar la información de producción a través de herramientas de análisis simples, dedicadas a la utilización diaria de los operarios.

« Mejorar, generalmente significa, hacer algo que nunca hemos hecho con anterioridad. »

Shiego Shingo, experto reconocido mundialmente del Lean Manufacturing en Toyota



Modernización de una gran fabrica automotriz de producción de piezas mecánicas

Un fabricante de automóviles francés tiene varias plantas de fabricación de piezas y ensamblado de vehículos y es uno de los líderes mundiales en este campo. A medida que se intensifica la competencia, la empresa ha decidido fortalecer su política de digitalización para **mejorar la tasa de utilización de sus equipos y ganar competitividad**.

En sus fábricas «mecánicas» (fabricación de piezas discretas), la empresa quería conectar sus máquinas para eliminar los informes manuales, **monitorear su desempeño** con mayor precisión y así **poder entender mejor el origen de las causas de las pérdidas de desempeño**.

Desafíos

01. Maquinaria diversificada y etapas de producción de naturaleza muy diferente.
02. Varias máquinas son antiguas y ofrecen conectividad limitada.
03. Para evitar la validación de ingeniería y varias semanas de implementación por parte de una entidad externa, los armarios eléctricos no se pueden abrir.
04. Los criterios de inversión son muy estrictos.

Implementación e impacto

La tecnología **PerfTrak** fue elegida para enfrentar este desafío, permitiendo que, en sólo algunas semanas, 90 máquinas se conectaran para automatizar la identificación de tiempos y causas de parada. También se están instalando cerca de 40 pantallas de monitoreo en tiempo real de información clave de producción (sistemas **MoniTrak**).

Debido al tamaño del cliente y de las instalaciones, el equipo de TEEPTRAK formó al personal en tres días. Esta formación permitió a los equipos locales instalar y configurar el resto de los sistemas en total autonomía. Esta implementación ahorró un tiempo valioso y permitió que las **personas pudieran concentrarse en actividades de mejora**, en lugar de actividades de "reporting" que consumían mucho tiempo.

Los operarios, **valorizados por la utilización cotidiana de objetos conectados**, se involucran así en el proceso de mejora continua de la fábrica, que permite a la empresa desarrollar su política de digitalización en un entorno saludable y sostenible.



RETORNO SOBRE LA INVERSION <1 AÑO

« Los sistemas **PerfTrak** ya se han rentabilizado gracias al tiempo que se les ha liberado a los operarios, ahora concentrados en tareas de valor agregado en lugar de la recopilación de datos y la preparación de informes »

Industria del plástico

Uno de los líderes mundiales en procesamiento de caucho, proveedor de empresas automotrices y aeronáuticas, busca tecnologías competitivas e intuitivas para hacer el seguimiento de la producción de una fábrica especializada en tratamiento de superficies.

La importancia que la empresa otorga a la excelencia operacional la lleva hacia una tecnología de control del desempeño fiable, eficiente y garantizando un rápido retorno sobre la inversión.

Desafíos

01. Los equipos no tienen una visión precisa del rendimiento de la maquinaria.
02. La capacidad de inversión a corto plazo es limitada.
03. La tecnología debe ser fiable, fácil de instalar y de utilizar por los operarios a diario.
04. El precio de la tecnología debe ser competitivo para posibles implementaciones a gran escala.

Implementación e impacto

La empresa había identificado varios sistemas de supervisión del rendimiento de la maquinaria, pero la gran mayoría de ellos eran caros, su configuración requería mucho tiempo o su uso diario era demasiado complejo.

Al adoptar la tecnología PerfTrak, la empresa ha priorizado la facilidad de instalación y de utilización, para una rápida aceptación por parte de los equipos. La instalación de un sistema PerfTrak completo lleva una hora en cualquier tipo de máquina.

Para monitorear el rendimiento de las máquinas en tiempo real, PerfTrak proporciona herramientas de análisis que se destacan de las pesadas herramientas estadísticas que ofrece la competencia. Los operarios se benefician de interfaces particularmente simples e intuitivas **para ingresar y ver las causas de los tiempos de parada, para identificar rápidamente los procesos problemáticos y poner en marcha los planes de mejora adecuados.**

En un período de tres meses, comprender las principales pérdidas de rendimiento permitió a la fábrica **rentabilizar PerfTrak al aumentar la efectividad total de equipo (OEE por sus siglas en inglés) del cuello de botella de 47% a 72%.**



RETORNO SOBRE LA INVERSION <1 MES

Industria de lentes ópticos

Un fabricante francés, actual líder mundial en lentes correctivos, opera en China desde hace varios años. **El aumento del know-how de los operarios ha llevado a la empresa a aumentar sus salarios**, lo que la ha llevado a adoptar nuevos procesos tecnológicos para mejorar la productividad de sus equipos y reducir los desperdicios.

En los talleres de recubrimientos antirreflejo, la producción se realiza desde hace años sin una comprensión clara de los tiempos de cambio de formato, los tiempos de mantenimiento y el impacto de las diversas pruebas (duración, frecuencia, etc.).

Desafíos

01. Obtener más información visual sobre el rendimiento de la maquinaria.
02. Obtener regularmente información de producción más completa.
03. Mejorar la velocidad y frecuencia de la consolidación de datos

Implementación e impacto

Al instalar una solución totalmente externa, **la fábrica pudo equipar todo su parque de máquinas de manera homogénea, sin restricciones de conectividad**, evitando así una integración compleja y cara.

Al automatizar el monitoreo de la utilización de las máquinas, PerfTrak ha permitido a la fábrica visualizar en tiempo real y diariamente las principales causas de pérdida de rendimiento. Con los datos recopilados, los equipos detectaron problemas organizacionales que pudieron corregir utilizando las herramientas de restitución de PerfTrak como el Pareto de pérdidas o los informes automáticos.

A través de una interfaz dedicada, los tiempos de cambio de formato ahora están cronometrados, lo que reduce considerablemente esta fuente de ineficiencia. En unas pocas semanas, la tecnología **PerfTrak aumentó 10 puntos de OEE (75% a 85%) de promedio por máquina**. La solución ahora está implementada en varias de las fábricas del grupo.



RETORNO SOBRE LA INVERSION <1 MES



Máquina de plegado de cables eléctricos

Como parte de la puesta en servicio de las nuevas **máquinas plegadoras** alimentadas manualmente, nuestro cliente quería **identificar y cuantificar todas las pérdidas de rendimiento**. Alcanzar el potencial total de la maquinaria y definir los estándares de velocidad nominal se convirtió en un desafío crítico y urgente.

Muchos meses de configuración y utilización, acompañados de numerosos proyectos de mejora interna no permitían llegar a los resultados deseados. No se cumplía el objetivo debido a la baja calidad de los datos recolectados y la falta de recursos internos para procesarlos adecuadamente.

Desafíos

01. Medir y cuantificar de forma fiable las pérdidas de rendimiento
02. Ajustar los ritmos de producción de los cuales no se conoce el valor óptimo
03. Eliminar la toma manual de datos, y compensar la falta de recursos para procesar los datos de rendimiento.

Implementación e impacto

Instalado en aproximadamente una hora, el sistema PerfTrak permitió mostrar la información buscada de una manera **precisa y automática**. La recuperación y el procesamiento automáticos de datos permitieron compensar la falta de recursos humanos para esta tarea lenta y sin valor agregado.

Los datos pudieron ser utilizados de forma precisa gracias a la **fiabilidad de la recolección de tiempos de parada**, la estandarización de los tipos de pérdidas a reportar y una mejor apropiación de la herramienta de recolección de información por parte de los operarios. La formación de los equipos, realizada en una tarde, los hizo completamente autónomos en el uso, configuración y mantenimiento de la solución.

Además, a través del Big Data, fue fácil **encontrar las cadencias promedios de las máquinas y sus evoluciones**. La utilización de los datos permitió a la empresa tomar acciones, que resultaron en una **mejora del 29% en el volumen de producción** de piezas por hora, entre los períodos antes y después de la instalación de PerfTrak (4 meses cada uno).

El pequeño extra: la transición entre las herramientas de papel y las tabletas electrónicas, así como la mejora de la ergonomía del puesto de trabajo (pantalla al nivel de los ojos y de fácil alcance), ha permitido a los operarios ganar en facilidad de uso, lo que redujo el tiempo para añadir la información sobre las paradas.



RETORNO SOBRE LA INVERSION <1 AÑO

“Notamos un alza del 29% en el volumen de producción de piezas por hora después de haber instalado PerfTrak en una sola máquina. Esto representa más de 19k€ de ganancias por año en este puesto.”

C.M. Ropiot, Jefe de producción y mantenimiento

TEEPTRAK ayuda a Nutriset a **luchar contra la desnutrición** desde el 2016

Nutriset ha estado desarrollando un conocimiento especializado y único en la lucha contra la desnutrición durante más de 30 años. Agrupando a 10 empresas socias y operando en 10 países, el grupo articula sus actividades en torno a 3 grandes sectores: la investigación, la producción y la distribución de alimentos terapéuticos para ofrecer nuevas soluciones adaptadas a poblaciones vulnerables.

La empresa ha decidido acelerar su política de digitalización y eliminar los informes manuales para mejorar su desempeño y reenfocar a los equipos en tareas de valor agregado.

Desafíos

01. Eliminar los informes manuales y compensar la falta de recursos para procesar los datos de rendimiento.
02. Adquirir una solución externa que se pueda instalar rápidamente y sin detener la producción
03. Obtener más información visual, en particular mediante la transmisión de datos en una pantalla grande.
04. Mejorar el bienestar en el trabajo

Implementación e impacto

Al adoptar las tecnologías PerfTrak y MoniTrak, **Nutriset ha reemplazado los informes manuales por una solución adaptada y fácil de usar** que permite, tanto a los operarios como a los jefes, acceder a la información en tiempo real. Los equipos integraron rápidamente estas soluciones que les ayudan en sus tareas diarias y mejoran sus condiciones de trabajo.

El retorno sobre inversión (ROI) es de un mes y esta implementación ha mejorado significativamente la productividad y estabilizado los costes para ofrecer productos Nutriset a la mayor cantidad de personas posible.

Hoy, el sitio de Malaunay tiene 22 soluciones PerfTrak, así como 7 MoniTrak (monitoreo de pantalla grande en tiempo real) implementadas en toda la fábrica. Esta transformación involucra a los equipos de terreno en el proceso de mejora continua y les proporciona información fiable y realmente útil sobre el estado de la producción.



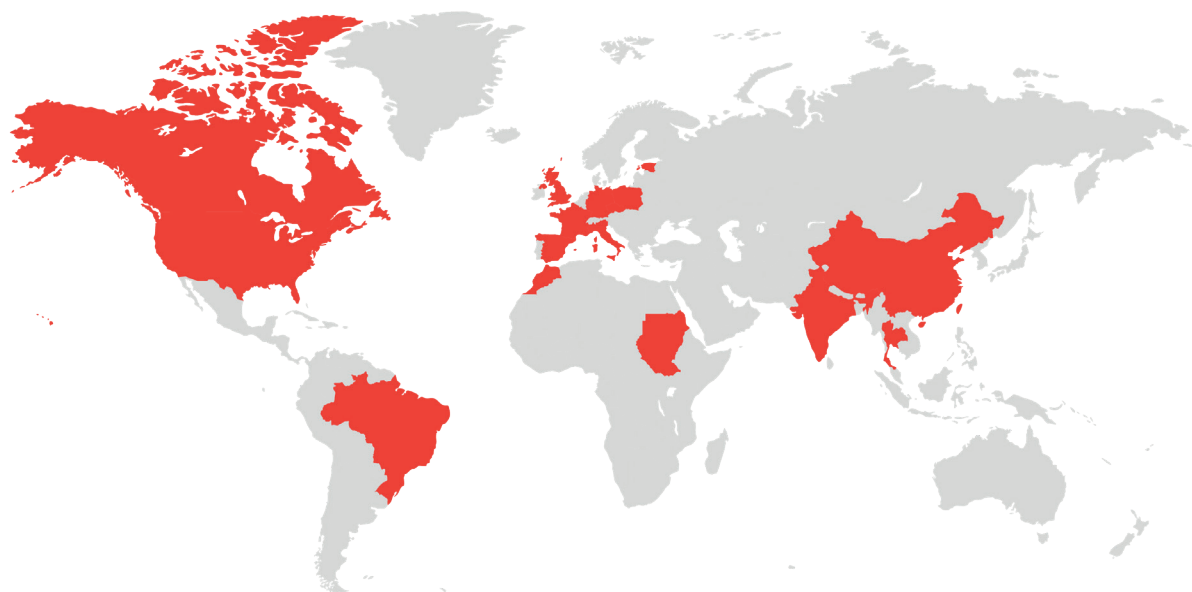
RETORNO SOBRE LA INVERSION <1 MES

“El retorno sobre inversión en Nutriset fue muy rápido, porque pudimos eliminar al máximo lo que llamamos “los irritantes”, es decir las pequeñas paradas de 3-4 segundos pero que ocurren a veces cincuenta o cien veces por turno.”

Sylvain Clausse, Departamento de Mantenimiento y Automatización, Nutriset

En el mundo

Desde el 2016, PerfTrak ha sido implementada en más de 150 fábricas de todos los tamaños y de diferentes sectores industriales.





www.teeptrak.com



info@teeptrak.com



+33 6 40 63 26 73



Avd. Isabel Manoja 41 2ª 29620 Torremolinos, Málaga