La ESPOL promueve los Objetivos de Desarrollo Sostenible

SOSTENIBLE

DISEÑO DE UN MECANISMO DE TRANSFERENCIA PARA CARGA Y DESCARGA DE PERFILES ESTRUCTURALES

PROBLEMA

Una planta de siderúrgica enfrenta cuellos de botella en el proceso de manejo de carga, específicamente en el traslado de paquetes desde el área de producción hasta la bodega. Este proceso, realizado actualmente con montacargas, presenta tiempos de ciclo elevados que afectan la eficiencia operativa y generan pérdidas económicas significativas.

OBJETIVO GENERAL

Optimizar el proceso de manejo de carga en la planta de producción de perfiles mediante la implementación de un sistema de carrito de transferencia, con el fin de reducir los tiempos de ciclo, mejorar la eficiencia operativa y disminuir las pérdidas económicas asociadas.

PROPUESTA

Se propone el diseño de un sistema automatizado de carrito de transferencia que permita el traslado eficiente de paquetes de perfiles desde el área de producción hasta la bodega. Este sistema incluirá:



Gran Capacidad de Carga:

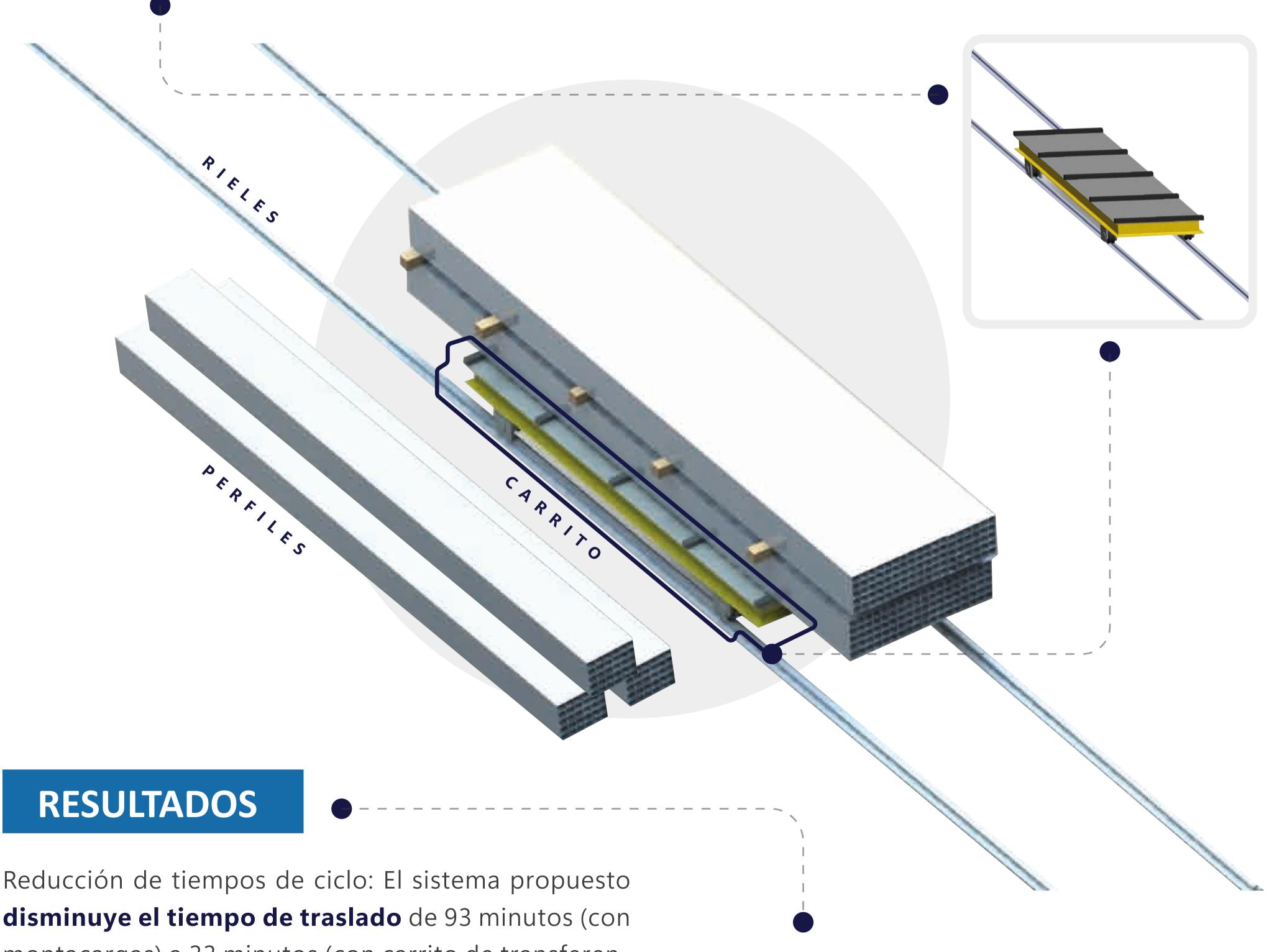
Diseñado para soportar hasta 6 toneladas de perfiles estructurales.

Infraestructura de rieles:

Instalación de rieles en el suelo para guiar el movimiento de los carritos.

Soportes Pre Instalados:

Evitar el desgaste y fallo prematuro de los perfiles cuidando su estructura.



montacargas) a 33 minutos (con carrito de transferencia), representando una mejora del 65%.

Disminución de pérdidas económicas: Se estima una reducción de \$73,037.64 mensuales en pérdidas asociadas a ineficiencias operativas.

Mejora en la productividad: Aumento en la cantidad de paquetes trasladados por unidad de tiempo, optimizando el flujo de trabajo en la planta.

CONCLUSIONES

La implementación del sistema de carrito de transferencia en la planta de producción de perfiles representa una solución efectiva para optimizar el proceso de manejo de carga. Los resultados obtenidos demuestran una mejora significativa en la eficiencia operativa y una reducción considerable de las pérdidas económicas, justificando la inversión inicial en el sistema propuesto.







