

## Parámetros óptimos para geometría de bodegas no tradicionales

Tradicionalmente las bodegas han sido diseñadas bajo dos supuestos tácitos, los pasillos de picking son paralelos unos de otros y los pasillos atravesados son perpendiculares a los pasillos de picking. El Fishbone layout es un diseño no tradicional para bodegas de carga unitaria que replantea estos supuestos y logra mejorar la productividad aproximadamente en un 20%. Este proyecto desarrolla un estudio analítico del Fishbone layout, presentando alternativas para diferentes situaciones de interés en el sector real. El proceso de diseño se plantea como un problema de optimización no lineal y se concentra en la característica más importante del Fishbone layout, la pendiente del pasillo diagonal. Finalmente, el autor presenta una expresión analítica para la pendiente del pasillo diagonal y un análisis de sensibilidad que muestra la robustez del diseño.

Autor: Luis Felipe Cardona