

Rediseño de una bodega de cerámicas y porcelanatos utilizando la metodología Slotting

PROBLEMA

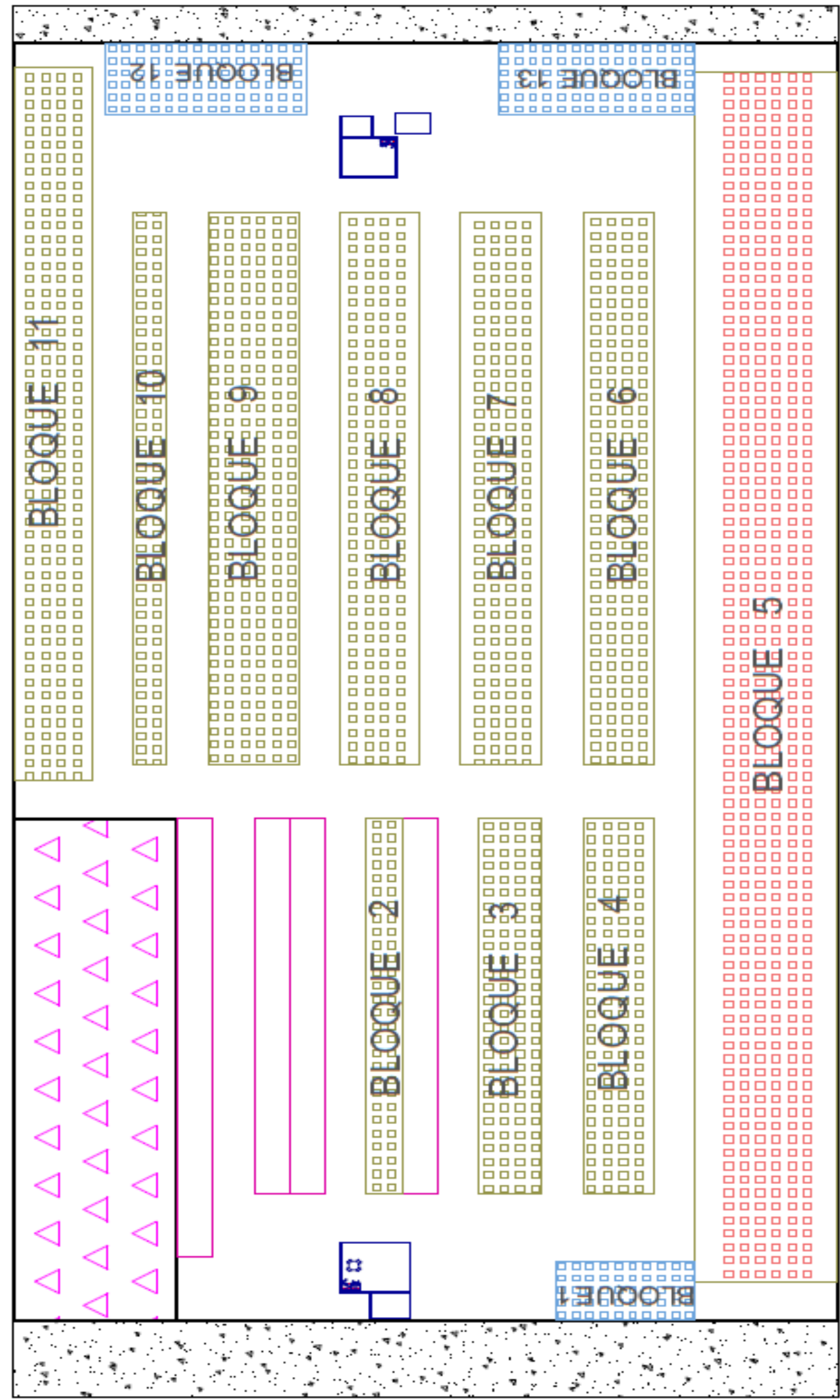
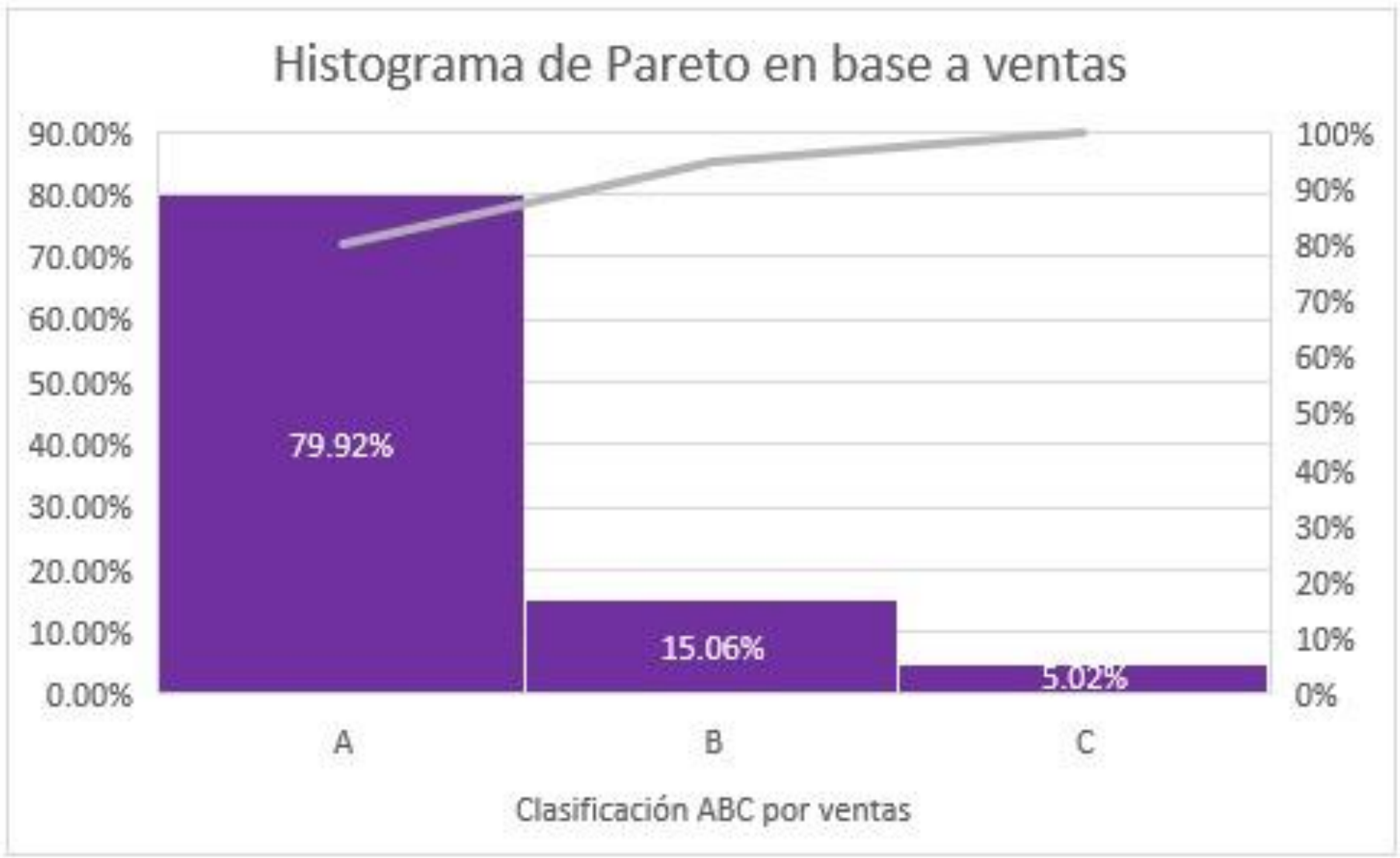
A partir de un levantamiento primario de información, se determinaron los principales problemas que aquejan al almacén, como resultado se encontró: una deficiente distribución de materiales y exceso de manipulación de productos.

OBJETIVO GENERAL

Mitigar los problemas de almacenamiento y tiempo de servicio mediante el desarrollo de un diseño de almacén usando metodología Slotting.

PROPUESTA

- Desarrollar un diseño de almacén a través de la herramienta AutoCad, asignando nuevas ubicaciones a los productos vigentes en el portafolio de la empresa, y considerando principalmente un análisis ABC mixto (Ventas, y popularidad), e índice de rotación, para optimizar la distribución física de materiales y reducir los tiempos de picking.



RESULTADOS

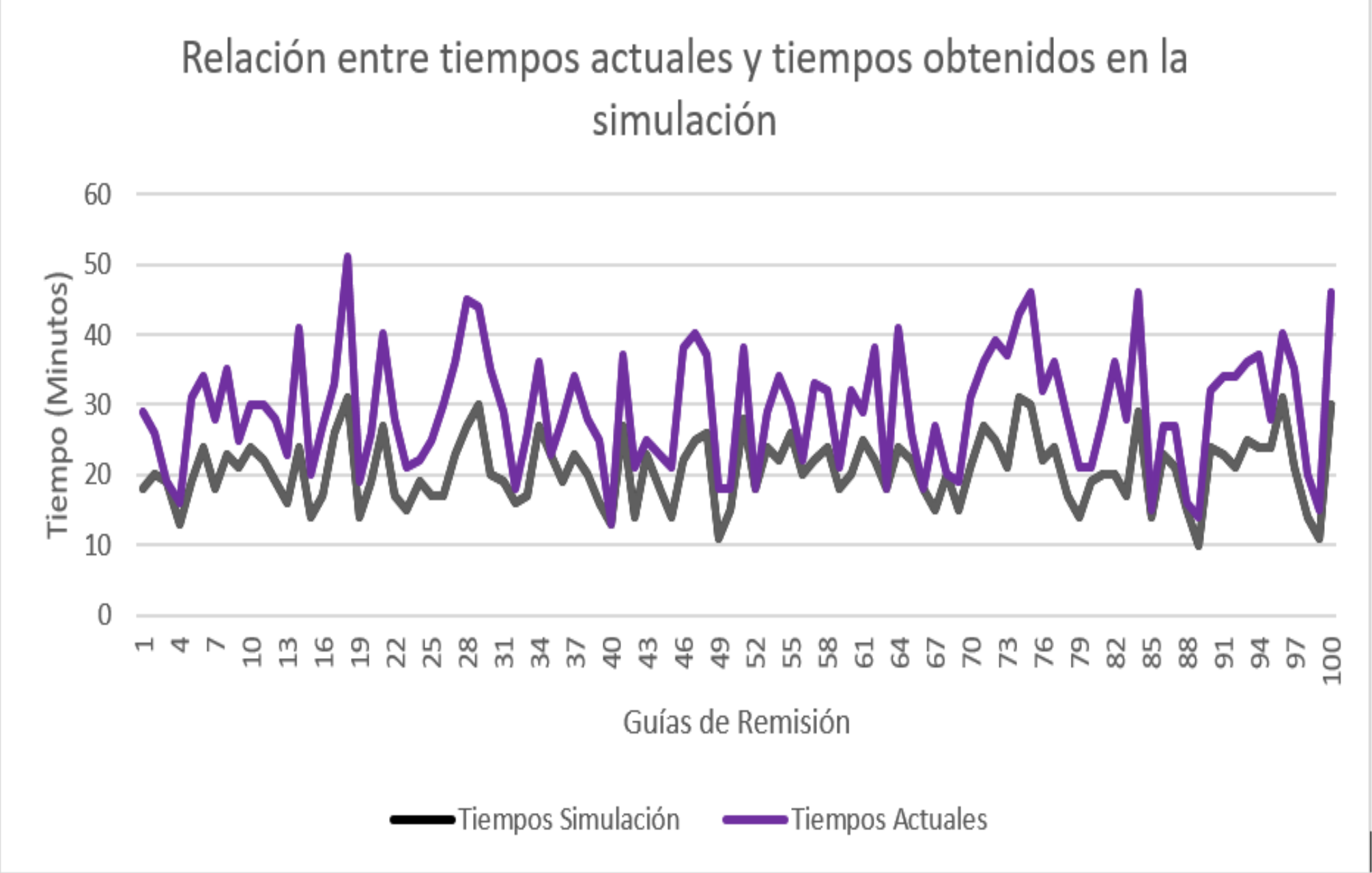
- Se logró reacomodar 1192 ítems dentro del almacén, ubicándolos en 13 bloques destinados para cada categoría establecida en el análisis ABC mixto.

| Código de ítem | Ubicaciones | Estiba | Bloque | Categoría |
|----------------|--------------------|--------|-----------|-----------|
| 856040E | De 1 hasta13 | 3 | Bloque 1 | AA |
| G2N1000E | De 14 hasta 16 | 3 | Bloque 1 | AA |
| 56ER5103E | De 601 hasta 613 | 5 | Bloque 4 | AB |
| 850071E | De 798 hasta 809 | 3 | Bloque 7 | AC |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 42ER4741E | 925 | 4 | Bloque 6 | BA |
| 67ER6201E | 926 | 4 | Bloque 6 | BA |
| 20ER1563E | 1254 | 4 | Bloque 3 | BB |
| 20ER1824E | De 1361 hasta 1362 | 5 | Bloque 13 | BC |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 93ER1941E | De 1445 hasta 1448 | 1 | Bloque 9 | CA |
| 42ER6121E | 1449 | 4 | Bloque 9 | CA |
| 65ER6302E | De 1821 hasta 1822 | 3 | Bloque 8 | CB |
| 330619S | 2121 | 3 | Bloque 11 | CC |

CONCLUSIONES

- La duración del reacomodo del almacén es de 131 días, y conlleva una operación diaria de dos horas, con la ayuda de tres operadores y un supervisor.
- La aplicación del Slotting se ve limitada conforme a la cantidad de información que se encuentre disponible por parte de bodega.

- En base a una simulación se obtuvo una reducción en los tiempos de preparación de pedidos de 9 minutos aproximadamente.



- Se determinó que, los tiempos de preparación de pedidos disminuyeron hasta en un 27%, lo que corresponde a 9 minutos en promedio.
- Conforme a una simulación realizada se encontró que el mayor tráfico durante el proceso de preparación de pedidos se concentra en las zonas correspondientes a los bloques cinco y seis.