CAPÍTULO 6

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1) El buen funcionamiento en niveles de costo y servicio de la bodega matriz es clave debido a que sus operaciones son compartidas por dos de las tres empresas que conforman el grupo empresarial, la empresa #1 enfocada a clientes minoristas y la empresa #2 enfocada a clientes mayoristas.

2) Entre los principales problemas de la bodega están los tiempos largos de despacho, la falta de espacio para el almacenamiento, la falta de unidad de carga, la mala distribución de productos y espacios, y la falta de un sistema de ubicación y localización de mercadería.

3) Los equipos de manejo de materiales presentan una baja utilización debido a la falta de uso de unidad de carga. Los montacargas mecánicos presentan una utilización promedio del 25,29%, el montacargas eléctrico del 34,48% y los equipos manuales (montacargas manuales y carretillas) una utilización del 72,41%.

4) En el análisis de las áreas de la bodega se encontró que los pasillos ocupan el mayor espacio de la bodega (37,87%), sin embargo son angostos y no permiten que los montacargas maniobren correctamente. Esto se debe a la mala distribución de las perchas. Las perchas también ocupan un gran espacio (19,80%); y otras áreas importantes son las de Predespacho que ocupan un espacio considerable (13,02%) pero subutilizado por el desorden y por un mal diseño que no está acorde con las necesidades.

5) Luego de un análisis, se seleccionaron los procesos de almacenamiento y de despacho, puesto que las mejoras en los mismos resuelven el mayor número de problemas que se dan con mayor intensidad en la bodega.

6) El análisis de recorrido mostró que ciertos productos de alta rotación, como por ejemplo los de marca Samsung y SMC, recorren

largas distancias debido a que se encuentran lejos, tanto del área de recepción como del área de predespacho. Este recorrido de los productos se ve afectado por la falta de ubicación de la mercadería según su rotación, la falta de separación entre el stock delantero y el de reserva, la falta de estandarización de perchas, y por los pasillos angostos y obstruidos.

7) En la bodega matriz se maneja una gama de aproximadamente 2,013 ítems de productos (SKU´s), de los cuales, según el análisis ABC realizado, 323 ítems son de tipo “A” (alta rotación), 433 ítems son de tipo “B” (mediana rotación) y 1257 ítems son de tipo “C” (baja rotación).

8) Se definió como unidad de carga al pallet de 1.40m.*1.20m. con dos alturas distintas. Para el almacenamiento en perchas la altura es de 1.80m., mientras que para el área de picking stock las alturas son de 1.80m. y de 1m.

9) Se planteó una propuesta de redistribución física de la bodega y de sus productos, que incluyó: la creación de un área de picking stock, redistribución y definición de perchas estándar, adecuación de pasillos para el manejo adecuado de montacargas, aumento de la capacidad

de almacenamiento, rediseño y aumento de la capacidad de las áreas de predespacho y creación de espacios para cada cosa en la bodega. Además se codificaron las ubicaciones en la bodega.

10) El proceso de almacenamiento presenta una mejora sustancial en las distancias que recorre la mercadería, así como también en el tiempo y el esfuerzo para almacenar la misma. Se elimina la espera de la mercadería para ser almacenada cuyo tiempo es crítico y la operación de almacenar producto por producto, gracias a la mejor utilización de equipos y el empleo de unidad de carga. Actualmente, la mercadería paletizada se traslada del andén de entrada al área de recepción, esto toma 3.87 min/pallet, luego esta mercadería permanece en dicha área entre 2 horas y 3 días, pasado ese tiempo se traslada la mercadería al área de perchas, se despaletiza la mercadería y se almacena producto por producto durante horas. Con los cambios efectuados, la mercadería paletizada se traslada del andén de entrada al área de perchas y se almacena directamente con los montacargas, esto toma un promedio de 2.77 min/pallet.

11) El proceso de Despacho se ve ampliamente beneficiado por la creación del área de Picking Stock, lo que motiva la reducción de distancias recorridas en más del 21% y de los tiempos de preparación

de pedidos. La búsqueda de los artículos se hace más sencilla y rápida, por el orden y la codificación de ubicaciones. Las áreas cercadas de predespacho también influyeron en la eliminación de errores, la perdida y robo de artículos así como también en la reducción de inspecciones. Todo esto se resume en la eliminación del 19,9%, como promedio, de actividades innecesarias en los tres tipos de Despacho: retiro personal, entrega a domicilio y transferencia a sucursales.

12) Los beneficios son muchos, tanto los tangibles como los intangibles. Entre los beneficios cuantificados más importantes tenemos: el incremento del 23% en la capacidad total de almacenamiento en la bodega, el incremento del 60% en la capacidad de almacenamiento en perchas, el 40% de incremento de la capacidad de las áreas de predespacho, una reducción mayor al 21% de las distancias recorridas en la bodega, y la reducción del 22% de personal innecesario.

13) El costo total de la inversión es de $241.215, e incluye: perchas, montacargas y pallets nuevos, adecuación de la infraestructura, estudios, y puesta en marcha del proyecto.

14) La evaluación económica de la propuesta arrojó que tanto el VAN como la TIR son altos y el periodo de recuperación es bajo (entre 16,3 y 24,6 meses). Esto significa que las mejoras propuestas representan una relación costo – beneficio excelente.

6.2 RECOMENDACIONES

1) Eliminar y deshacerse de la mercadería obsoleta y de baja rotación, puesto que ocupan un espacio considerable dentro de la bodega, el mismo que pudiera ser ocupado por artículos de alta y mediana rotación.

2) Analizar la reubicación y adecuación de los andenes de entrada y salida. Ambos andenes están mal ubicados por su mutua cercanía y no fueron reubicados en la propuesta debido a que existen construcciones alrededor de la bodega. Por tal motivo, se recomienda analizar la manera de cambiarlos de ubicación mediante la adquisición parcial de las propiedades que rodean la bodega. Además se recomienda adecuar los andenes para el empate de los camiones con el piso de la bodega, esta acción permitiría reducir el tiempo y esfuerzo que constituyen las operaciones de carga y descarga de camiones.

3) Analizar la implementación de un sistema de localización por medio de códigos de barras. Este sistema permitiría contar con un sistema aleatorio de almacenamiento así como también con la información rápida y precisa de la cantidad de mercadería disponible y

de su respectiva ubicación. Ciertos sistemas también muestran la ubicación de los espacios libres y disponibles.

4) Determinar la forma y las políticas de distribuir el espacio fijo para cada uno de los productos en el área de Picking stock.

5) Mejorar la comunicación en el departamento de operaciones para que las personas encargadas de la bodega sepan con anticipación la fecha y la cantidad de mercadería a recibir, de esa forma planificar las actividades de recepción y preparar las áreas de almacenamiento para la entrada de dicha mercadería. Actualmente, se conoce el arribo de mercadería con uno o pocos días de anticipación.

6) Analizar y mejorar el sistema de acondicionamiento de aire, que incluye: ventilación y filtrado de polvo. Esta medida se hace necesaria porque la temperatura elevada y la gran cantidad de polvo dentro de la bodega afectan a menudo la salud de los trabajadores y elevan el nivel de ausentismo.

7) Instalar gavetas en las perchas para guardar los kardex. De esta forma se mejoraría el orden y el control, se reduciría el tiempo de su búsqueda y ayudaría a la hora de realizar la toma física de inventarios.

8) Colocar traga luces en el galpón # 3 para eliminar o reducir el consumo de energía eléctrica por iluminación durante el día.