
5. SOLUCIONES GENERALES PROPUESTAS

Para aplicar estos cambios estratégicos es necesario primeramente conocer las condiciones y características bajo las cuales están operando. Para ello se hizo un seguimiento de cada uno de los insumos y conocer con exactitud las variantes al momento de su manejo.

Principalmente la baja de productividad reportada esta en:

- a).- Cartón.
- b).- Lata.
- c).- Salsa de tomate.

Para lo cual el primer paso fue desarrollar los diagramas de flujo respectivos (observado anteriormente en la figura # 1).

Una vez que se cuenta con los diagramas de flujo de los insumos en estudio y auxiliados de la distribución de planta existente, se procede a la aplicación y evaluación de cada una de las actividades que conforman los diagramas de flujo.

El tipo de cuestionario utilizado, parte se tomo del proceso ya

existentes y la otra se diseño para este proceso en particular. Algunas de las preguntas utilizadas se anexan al final del trabajo, las cuales pueden utilizarse para el mejoramiento continuo.

Las respuestas a este cuestionario proporcionadas por el personal de la planta a todos los niveles, nos marcan la pauta para hacer sugerencias prácticas de fácil ejecución y bajas en costo, las cuales resultaran más atractivas para la empresa y podrían seguirse adecuadamente para disminuir la pérdida en forma considerable, la cual será determinada por el índice de productividad de los insumo evaluados constantemente.

Para fines de estudio se dividió básicamente en tres áreas donde se tiene contacto con el material:

I.- Almacén de insumos.

II.- Areas de producción.

III.- Almacén de producto terminado.

Las siguientes sugerencias prácticas surgen a partir del análisis operacional realizado; este análisis se caracteriza por la aplicación de una serie de cuestionamientos dirigidas a todas y cada una de las actividades que integran el proceso de producción.

El principal criterio utilizado para llevar a cabo este análisis operacional se tomó en cuenta desde los siguientes puntos:

a).- Realizar un análisis estratégico de la capacidad y características antes de realizar cualquier cambio.

b).- Cuando es difícil que las opciones estratégicas funcionen se pasa a la realización de los cambios operacionales.

Estas opciones, que son parte de un sistema de reingeniería, significa que antes de realizar un cambio radical en un área determinada o en toda la planta, se debe considerar si los problemas de productividad se pueden subsanar.

Aplicando cambios en los cuales resultan más económicos, y prácticos; estos cambios pueden ser solo ajustes ya sea, en la organización del sistema, métodos de trabajo, implantación de alguna técnica nueva, capacitación, reasignación de trabajos, etc.

En muchas ocasiones dentro de una empresa las condiciones de trabajo existentes son tan absorbentes que este tipo de estrategia no funciona, debido a que los hábitos de trabajo están muy arraigados y algún tipo de ajuste lejos de ayudar a la propia compañía la perjudica esto se debe a la resistencia al cambio por parte del personal.

Quando se ha llegado a un segundo nivel de estudio que es el establecimiento de estrategias operacionales, que implica un rediseño radical del sistema. Este paso consiste en generar opciones completamente nuevas, como son; nuevo equipo, nuevos métodos de trabajo, rediseño de producto, etc.

Este cambio radical se espera obtener resultados inmediatos, lógicamente implica una mayor inversión.

Para este diagnóstico se considero inicialmente la reingeniería estratégica como punto de partida la cual está dividida en las siguientes etapas:

1.- Implantar los nuevos métodos de trabajo, funciones a desempeñar por parte del trabajador, actualización del conocimiento del trabajo.

2.- Adecuaciones del equipo utilizado, tanto en su diseño (menores) como en su utilización.

3.- Concientizar a todo el personal de la importancia de los cambios.

4.- Planificación y seguimiento de las metas a alcanzar, esto se logra con la implantación de un sistema de mejoramiento continuo.

5.1. ALMACEN DE INSUMOS

Considerando la planta como un sistema, se sabe que la productividad en cualquier área está restringida por la interacción, los cuales se detallan a continuación:

I.- Recepción.- Este paso es de suma importancia ya que debe ser aceptado el material, las condiciones de este redundarán en el producto terminado.

La forma en la cual se lleva a cabo el descargue de los camiones implica el primer punto de sugerencia. Primeramente las adecuaciones serían:

1.- Investigar con posibles proveedores las condiciones de envío, o sea para evitar demasiada manipulación manual al tiempo del descargue considerar solo el uso del montacargas, ahora, considerando el espacio que podrían ocupar las tarimas, la otra opción sería, la implementación de un dispositivo para bajar el material utilizando la gravedad como resbaladilla o rodillos. Este equipo resultaría poco costoso y sería más fácil de maniobrar y evitaría que los operadores lanzaran cajas y provocaran maltrato inicial por caída o por mal acomodo.

Estas condiciones serían lógicas debido a que las trabajan a gran velocidad y se pierde eficiencia.

2.- La selección del personal en esta área es importante ya que el personal utilizado al momento del muestreo no presenta la menor conciencia de la importancia de su trabajo, por lo tanto, el personal destinado se recomienda pertenezca al área de almacén, cuando no exista desembarque se les puede asignar otro tipo de actividad como la actualización, ordenación, manejo del insumo, etc.

3.- Al momento de la recepción se observa que el control de calidad no se ejecuta, la mayor parte de las veces no se ejecuta, o sea, la persona encargada desarrolla otro tipo de funciones las cuales no permiten que dicha persona muestree el material adecuadamente.

La calidad del material recibido se puede constatar incluso en el área de producción, donde se puede observar material (latas) con objetos extraños.

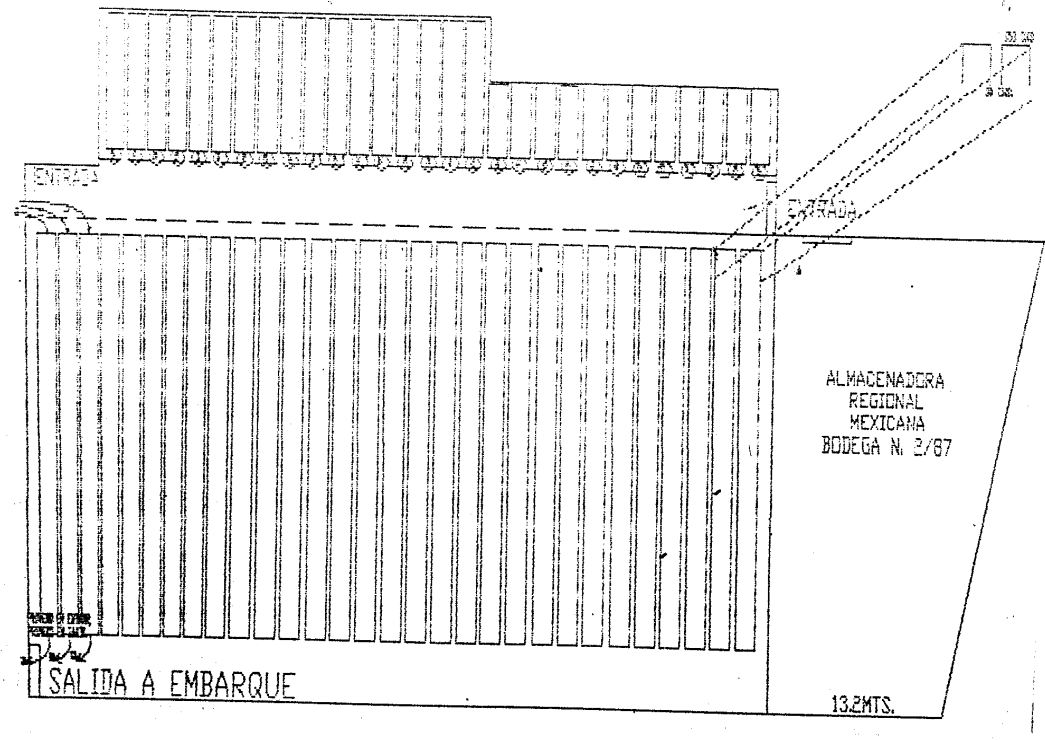
5.1.1. CLASIFICACION DEL INSUMO

Una vez hecha la recepción se debe almacenar, para ello se debe contar con un criterio de clasificación de material. En este caso un sistema de clasificación propuesto sería el sistema A, B, C. El cual básicamente nos señala las prioridades de disponibilidad para el material de acuerdo a:

- a).- Grado de Utilización.
- b).- Costo Unitario.

La siguiente propuesta esta hecha basándose en el grado de movimiento del material. Considerando que el material que más se ocupa en producción debe estar lo más disponible posible para que su manejo sea más rápido y preciso. Además permite respetar la disciplina del inventario que seria la mas adecuada "Primeras entradas Primeras salidas" (PEPS), como se observa en la figura # 2.

SUGERENCIA DE ALMACENAMIENTO (PEPS)



5.1.2. SISTEMA DE INVENTARIOS

Considerando las características de la materia prima (sardina) en las cuales su explotación se lleva a cabo por temporada, se hace necesario para poder hacer una evaluación de los inventarios, tanto de materia prima, insumos y producto terminado, el contar con una demanda de dichos materiales y poder pronosticar un nivel óptimo de inventario, cantidades a pedir, reserva.

La recomendación sería en el sentido de diagnosticar un nivel de inventario óptimo:

- a).- actualizar inventario.
- b).- establecer registros
- c).- formas de actualización

La gerencia de estos registros implica directamente no contar con un plan de producción definida, esto repercute en una mala coordinación entre los departamentos.

La relación de esta observación en el manejo de materiales está en que en un sistema de compra de insumos utilizado se lleva a cabo siguiendo estrategias de descuentos por volumen, oferta, créditos, etc. el aprovechar este tipo de estrategias implica manejar grandes

volúmenes de insumos en el almacén, los cuales repercuten en:

- a).- no se considera el espacio disponible para almacenaje
- b).- se sufren pérdidas por un inadecuado estibamiento
- c).- se somete a obsolescencia al material, debido a que no se respeta el orden de entradas y salidas
- d).- el costo de mantener el inventario aumenta

5.1.3. RELACION ENTRE EL DEPTO. DE PRODUCCION Y EL ALMACEN DE INSUMOS

El principal problema es que no se cuenta con un programa de producción preestablecido. Para tenerlo se necesita:

- 1.- Establecer en forma precisa un programa de ventas.
- 2.- Programa de producción.
- 3.- Programa de almacén.

El plan de producción como punto de referencia en el manejo de materiales implica que el sistema actual tenga desorganización, ya que cuando se suministra el material al área de producción se hace de la siguiente forma:

- 1.- El operador de montacargas, hace la selección de la carga a llevar hacia la línea de producción
- 2.- Se desconoce el lote a trabajar
- 3.- Los movimientos de material no se controlan por parte del encargado de almacén

Nota: El punto 1 y 2 se confía (demasiado) en la experiencia que tenga

el personal encargado del montacargas, sin tomar en cuenta que es una actividad que corresponde directamente a una persona específica.

5.1.4 SUGERENCIAS

1.- El encargado de la liberación del insumo en almacén es el responsable de indicar al montacarguista, cual es el lote, la carga a manejar y anotar la liberación.

2.- La liberación del material será contemplada de acuerdo al plan de producción diario.

5.1.5. MOVIMIENTO DEL MATERIAL EN ÁREA DE PRODUCCIÓN

Una vez autorizada la liberación del insumo al pasar al área de producción, el principal problema es la existencia de almacenamiento provisionales en el área de producción. Estos, se encuentran en el área de empaque, la ubicación temporal de las cajas sufren deterioros por la humedad existente en el área de trabajo, las cuales pierden consistencia para uso posterior.

La recomendación en este sentido sería ubicar máximo 3 tarimas al lado de las líneas de empaque con el fin de:

- a).- Existencia de carriles libres para maniobras del montacargas
- b).- Menor tiempo de exposición del material a las condiciones ambientales
- c).- Reducción de riesgo potencial de accidentes

5.1.6. EQUIPO DE MANEJO DE MATERIALES

Gran parte del problema del manejo de materiales en el área de producción es la falta de asignación de un programa de actividades y la prioridad de las mismas para los operadores de montacargas.

Delimitar la cantidad de actividades a los operadores permitiría saber cuales son los tiempos de utilización del equipo, y se podrá

calcular de acuerdo a la disposición, del montacargas cuanto material es necesario mantener en la línea de producción y en que tiempo se puede contar con él.

5.1.7. DISTRIBUCIÓN PROPUESTA PARA ALMACÉN DE INSUMOS Y PRODUCTO TERMINADO

De acuerdo a la distribución de la planta actual, existe un área (enlatado de chile) que es necesario retirarla para mejorar el desplazamiento de materiales a esta sección y aprovecharla ya sea como almacén o para otro tipo de almacenamiento, puede ser de insumo, producto terminado, testigos, etc. (Observar propuesta en la figura # 3).

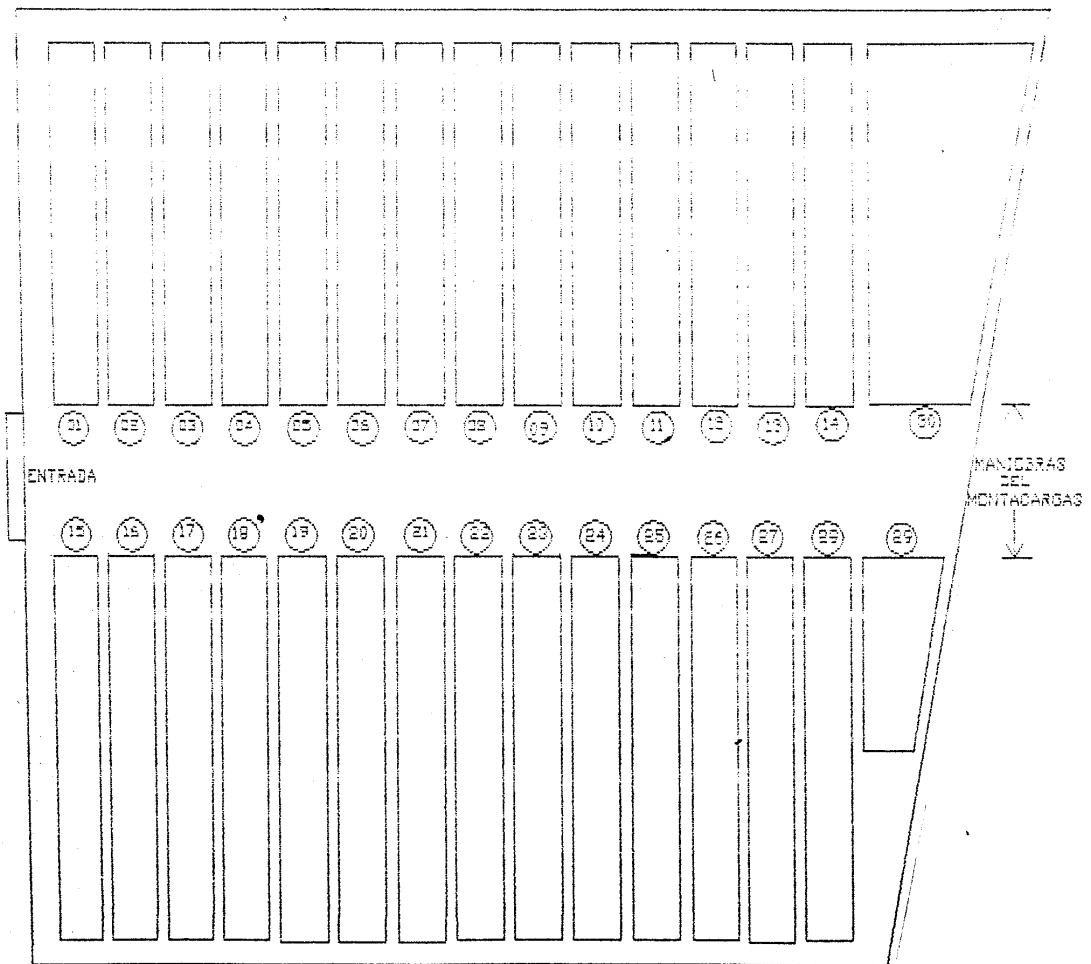
5.1.8. MANIPULACIÓN DEL INSUMO (Cartón)

El principal problema implicado en la baja productividad en cuanto al cartón, es afectado por varios factores:

- a).- Manejo excesivo del material, del área de almacén hacia producción, desempaque, transporte, empaque, etc., esto causado por no etiquetar el producto en forma definitiva.
- b).- La temperatura y humedad son factores que aunados al manejo del material, contribuyen al deterioro gradual del envase.

Figura # 3

ALMACEN DE INSUMOS (PROPUESTA DE DISTRIBUCION)



5.1.9. OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE MANERA QUE NO SE ENCARTONE PRODUCTO SIN ETIQUETAR

Confiando que la planta cuenta con un control de calidad que se aplica correctamente los parámetros para lograr el estándar de calidad requerido para que los productos sean directamente etiquetados se propone lo siguiente:

- 1.- Chequeo y automatización general de autoclaves.
- 2.- Mantenimiento general de autoclaves e instalación de un extractor en el área donde salen los carritos de autoclaves.
- 3.- Al salir de autoclaves ladear los carritos (recostar a 45 grados).
- 4.- Mediante ventilación directa a los carros por medio de abanicos industriales para acortar el tiempo de espera de etiquetado.
- 5.- Diseñar transportador de lata hacia etiquetado contando con tres cepillos limpiar latas y humedad.
- 6.- A los extremos del transportador debe haber personal (máximo 2 por extremo) para verificar cualquier falso cierre o problemas de la lata.
- 7.- Es de prioridad que exista una persona de control de calidad

permanente en el área, mientras se realice esta operación no deberá abandonar el área.

Suponiendo que la resistencia de la tarima de producto que se encartona para su entarimado (característica de las latas), sean las apropiadas para realizar dicha operación, considerando también el tipo de arreglo de entarimado que debe ser el apropiado.

Por otra parte si por alguna necesidad que se presente se tenga que ocupar el espacio existente que ocupa la Almacenedora Regional Mexicana (bodega #2/87), la cual hasta ahora ha sido utilizada para almacenar lata cilíndrica No. 10 con pasta de tomate y cartón desechable para su venta.

Se debe de prever con anticipación los posible problemas existentes y tener soluciones inmediatas para su corrección.

Planear por etapas cada una de las operaciones de almacén de producto terminado, refiriéndonos con esto a entradas y salidas de producto de almacén, así como a su manejo, reacomodo y la subutilización de espacio disponible como se observa en el diagrama de distribución de almacén, así como del buen manejo del mismo ya que es necesario que sea un buen administrador.

Nótese que cada estiba debe tener 3 tarimas que es lo óptimo ya

que estamos enterados que si aumenta otra tarima más se corre el riesgo que se desplomen causando con esto daños a la integridad del producto, y en dado caso de hacerse no se podría por la estructura con la que cuenta el techo de la planta y no permitiría su acomodo, por otro lado el montacargas no cuenta con un elevador que permita el acomodo de más de tres tarimas por estiba. (Observe las figuras # 4, #5)

DISTRIBUCION PROPUESTA EN EL ALMACEN DE P. T.

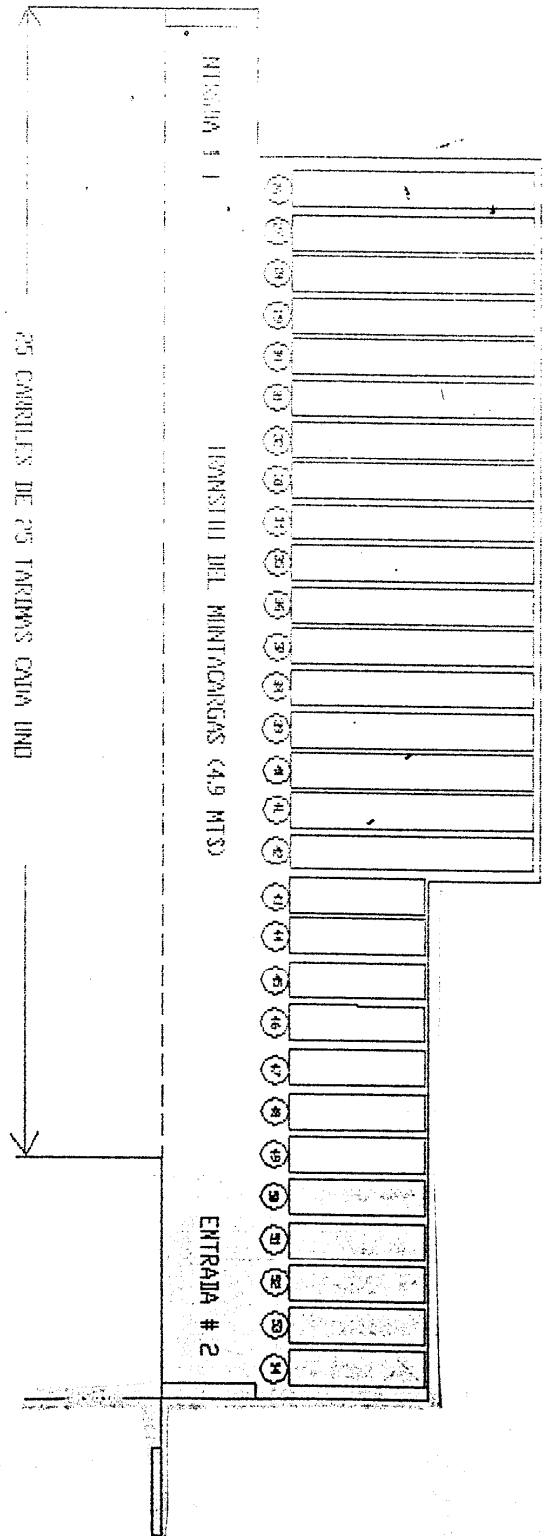


Figura # 4

NOTA: OBSERVAR QUE ES NECESARIO EVACUAR LA MAQUINARIA OBSOLETA QUE SE ENCUENTRA EN ESTA AREA Y ASI MANTENER LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DISPONIBLE.

ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO
ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO

RESULTADO FINAL

