

Diagnóstico y análisis de las respuestas .

1. La empresa cuenta con una estructura adecuada del sistema de planeación que incluye todas las fases , sin embargo existen falencias en sus procesos

A. DRP process .

Un forecast suministra información necesaria a la operación para prepararse a la demanda real. Un forecast errado no sólo ocasiona grandes traumatismos a la operación sino que también ocasiona desabastecimientos o excesos de inventario . Un proceso de DRP que no incluya un sistema de análisis de la demanda o filtros de demanda transmite toda las variaciones del forecast al proceso de MPS (Master production schedule) dificultando el proceso de planeación .

Debilidades del proceso de DRP

- No se cuenta con un proceso de análisis y administración de los forecast
- No se tiene en cuenta la política de Time fence para la respuesta a los cambios de la demanda
- No se incluyen los lanzamientos de nuevos productos
- No se cuentan con filtros de demanda

B. Production planning process .

El objetivo principal de un proceso de PP seleccionar el mejor plan de producción buscando un equilibrio entre la demanda y la utilización de los recursos de la planta . Para la elaboración de un PP es muy importante contar con toda la información que de una u otra forma pueda afectar la demanda o la disponibilidad de recursos en el horizonte de planeación considerado .

La empresa cuenta con un proceso formal de S&OP el cual incluye la realización formal de la reunión mensual de S&OP en la cual se discute el resultado del PP , ligado a los resultados financieros

El production Planning es realizado teniendo en cuenta sólo la demanda reflejada por las afiliadas mas no incluye los requerimientos de nuevos productos los cuales generalmente en el momento del inicio causan un gran traumatismo en la operación debido a la política de lanzamientos de nuevos productos que exigen tener tres meses de inventario en la afiliada en el momento del lanzamiento .

Por otra parte no hay un acuerdo formal con el área de producción acerca del plan definido a futuro por lo cual se toman decisiones erradas que afectan la eficiencia y el funcionamiento de la planta , adicional al deterioro del clima laboral.

Debilidades del proceso de PP

- No se cuenta con la información correspondiente al desarrollo de nuevos productos
- No se cuenta con información correspondiente a cambios a realizar en los procesos de manufactura o el inicio de nuevos
- No se cuenta con un proceso de análisis de la capacidad sobre la la capacidad demostrada
- No se cuenta con un proceso formal de análisis de la disponibilidad de los recursos , Mano de obra , materiales
- No se cuenta con las herramientas para seleccionar el plan de producción óptimo financieramente
- No existe un proceso de comunicación formal de los outputs del proceso
 - Plan de producción aprobado
 - Plan aprobado de inventarios
 - Plan de compras

- Plan financiero
- Plan de desarrollo y lanzamiento de nuevos productos .

C. Master Schedule Process

El master schedule process tiene como objetivo definir un plan de producción específico teniendo en cuenta el Mix de productos , de acuerdo a las restricciones de capacidad y a la disponibilidad de materiales . El MPS debe ser trabajado considerando Time fences que permitan amortiguar los cambios en la demanda . Si el MPS asume la demanda con todas sus variaciones y la comunica de la misma forma a la planta de producción y a los proveedores se convierte en una fuente de verdadero caos e incertidumbre

Debilidades del proceso de MPS

- El área de Desarrollo de proyectos no entrega información clara acerca de las fechas de implementación de nuevos productos o de cambios planeados a los ya existentes
- No se conoce la información correspondiente a las estrategias de marketing y a las causas que ocasionan los cambios en la demanda .
- No se incluye la información actual y futura de los constraints, y posibles cambios en los procesos

- No se incluye la información correspondiente al calendario de ejecución de los mantenimientos preventivos. o correctivos.
- No se tiene en cuenta la información correspondiente a la disponibilidad de la fuerza de trabajo y a sus restricciones
- El proceso de Master Schedule no cuenta con una política de time fences que controle los cambios de la demanda
- No se tiene un sistema de monitoreo que asegura el cumplimiento de la política de time fence
- No se cumplen todos los pasos definidos en el Master Scheduling process
- No se cuenta con un sistema de retroalimentación oportuna por parte de los proveedores que permita garantizar el cumplimiento en abastecimiento de materiales al MPS propuesto
- No existe un sistema de comunicación formal de los outputs del proceso

Solución y planes de acción :

1. Creación de un sistema y una metodología formal para el análisis y la administración de la demanda .

Por una parte ya existen mediciones del desempeño de los forecast el cual se constituye en el primer paso para el establecimiento de un proceso de administración de la demanda .

El forecast error realiza una comparación entre el forecast original y el comportamiento real de las ventas .

Los siguientes son los pasos que deberían ser seguidos para la creación de un sistema de administración de la demanda .

- Asignación de la responsabilidad : Bajo la estructura organizacional actual la elaboración de los forecast de cada una de las afiliadas está a cargo del Demand Manager de cada país . Estos envían semanalmente la información a los Ejecutivos de Exportación quienes la reflejan directamente en el proceso del DRP . Es importante definir entre sus funciones el proceso de análisis de la demanda y darles el nivel de autoridad que les permita cuestionar cada uno de los Demand Manager acerca de los forecast .
- Establecer metas realistas de exactitud del forecast : Es muy importante definir una meta de cumplimiento del forecast , ya que sobre esta meta se deben establecer planeas de acción y supuestos de parte de otras áreas .
- Desarrollar una buena herramienta para el análisis de los forecast : Las herramientas de planeación generalmente incluyen un modulo de administración del forecast el cual viene con las opciones de cálculo de tendencias , corrección del forecast , cálculo de los Safety Time . En el caso de la empresa se cuenta ya con un software el cual no ha sido aprovechado en sus totalidad .

- Establecer una rutina de seguimiento al cumplimiento del forecast : Es importante crear una rutina de seguimiento al comportamiento del forecast. En este caso el seguimiento debe hacerse de forma semanal con el fin de filtrar los cambios en la demanda antes de ser reflejados al proceso de MPS o al PP
- Desarrollar planes de acción tendientes a mejorar la exactitud de los forecast :

Ya que se cuenta con planes de acción con cada una de las afiliadas soportados por reuniones semanales para analizar los cambios en la demanda y tomar acciones oportunas que impacten lo menos posible los resultados de la operación.

1. Definición de una política de Time fence .

Existen dos clases de Time Fence :

Time fence de demanda : Constituye el horizonte de tiempo en el cual los cambios en el forecast no son totalmente incluidos en el horizonte de planeación . Cualquier cambio en éste período de tiempo deberá ser aprobado por el Gerente de Supply Chain.

Time fence de planeación : Determina un horizonte de tiempo en el cual los cambios en el plan de producción puede traer un efecto negativo en capacidad , mano de obra , en los proveedores y en el costo.

La definición de time fences debe tener en cuenta los siguientes conceptos (Ver Anexo 8) :

- La definición de una política de Time fence depende de cada uno de los negocios
- Una política normal de time fence sólo permite el 5 % de los cambios en el período congelado .Aunque no es una obligación aceptar el cambio solicitado si es parte de la flexibilidad .
- El período slush normalmente se máximo el 25 % el cual depende los niveles de inventarios y del tiempo de reacción de los proveedores .
- En el período congelado se puede aceptar cualquier cambio .

Definición de los Time Fences

- a. **Frozen period** : Para el caso de la planta en Frozen period debe ser considerado como la semana en la cual se está trabajando . Esto debido a que la ejecución de cambios en la línea de producción cuando ya el proceso ha comenzado con traumáticos
- b. **Slush period** : El slush period está definido por el tiempo mínimo de reacción del proveedor en casos de emergencia y el inventario de seguridad que tenga de los materiales con lead time mayor . Es decir que si el tiempo de entrega más largo qe un proveedor me da en caso de emergencia es de 5 semanas mi slush period debe ser de 3 semanas y si el inventario de seguridad que tengo es de 1.5 semanas yo podría aceptar un 30 % de cambio , pero como el

material es compartido entre dos referencias yo podría comprometerme con un porcentaje de cambio del 15 % durante 5 semanas ; siempre y cuando no exceda mi capacidad disponible . Cualquier cambio en este zona debe ser aprobado por el área de planeación .

- c. **Free period :** Para la definición de esta zona se debe tener en cuenta el tiempo en el cual se puede reaccionar en contratación de personal , cambio de una línea o reacción de materiales .

Es importante establecer un proceso formal de evaluación de los cambios en la demanda con el fin de cuantificar en le período de tiempo definido como Slush el porcentaje de cambios que se hayan efectuado de una referencia .

2. Creación de un proceso formal para el manejo de nuevos productos .

El proceso de desarrollo y lanzamiento de nuevos productos debe ser desarrollado de una forma formal e involucrando a todas las áreas involucradas . La información de los nuevos proyectos deberá ser reflejada en la demanda tanto para el cálculo del PP como del MPS.

Se sugiere que cada mes el área de Desarrollo de proyectos se reuna con los ejecutivos de exportación con el fin de revisar la información correspondiente al lanzamiento de los nuevos productos e incluir aquellos cuyo sourcing ya esté aprobado , e igualmente de los proyectos que involucren cambios de tecnología o cambios en el proceso .

3. Establecer un canal de comunicación formal entre el marketing de las afiliadas y los ejecutivos de exportación .

Es importante establecer una reunión mensual o en caso extraordinario semanal en la cual se evalúen los cambios en la demanda . En esta reunión deben participar los ejecutivos de exportación , el demand manager de cada afiliada y el representante de marketing , esto con el fin de identificar las verdaderas causas de cambios en la demanda y establecer tendencias futuras , además de establecer en forma común la demanda proyectada .

4. Establecer una reunión pre S&OP .

Es preciso antes de definir el plan de producción realizar una reunión PRE S&OP en la cual cada área exponga el efecto que los diferentes planes de producción tienen para la compañía así :

Finanzas : Impacto en absorción de costos fijos

Ingeniería Industrial : Impacto en productividad

Recursos Humanos , Manufactura : Impacto en labor directa

Planeación : Impacto en niveles de inventarios

Proyectos : Inicio de proyectos , nuevos productos , implementación de nuevas tecnologías

Mantenimiento : Deberá entregar con anterioridad el cronograma de mantenimiento preventivo a producción.

En esta reunión debe colocarse en la mesa todas las variables que estén relacionadas con el plan de producción y de esta forma realizar las mejores recomendaciones.

6. Revisar la estructura del área y la distribución de funciones

Los planeadores dependen de la información que los planeadores de abastecimiento entreguen referente a status de órdenes de compra u órdenes de compra colocadas fuera de lead time . Esta información no siempre fluye en líea retrasando el proceso de toma decisiones . Se sugiere evaluar la figura de planeador comprador con el fin de agilizar el proceso , ya que los planeadores tendrían el panorama completo de toda la cadena facilitando las decisiones en momento claves . (Ver anexo 9 y 10)

PRESENTACION DE LA EMPRESA

La historia de PFISER-WARNER LAMBERT, se remonta al año de 1856 cuando William Warner realiza estudios que permiten adicionar una cubierta a los medicamentos amargos.

Hoy PFISER antes - WARNER LAMBERT es una empresa multinacional con casa matriz en Estados Unidos, conformada por tres entes financieros:

WARNER LAMBERT-PFISER, dedicada a la fabricación de artículos para el cuidado de la salud, PARKE DAVIS, destinada a la generación y suministro de productos farmacéutico, y CHICLE ADAMS, dedicada a la fabricación de confites.

CHICLE ADAMS inició operaciones en el país en 1940 comercializando los productos importados en todo el país a través de diferentes distribuidores.

Debido al crecimiento de la demanda y a la insuficiencia de las importaciones, la organización decide construir una planta en el país que garantizara una adecuada distribución, abasteciera la demanda y fuera una fuente de empleo y divisas para Colombia.

Actualmente la empresa se encuentra en un proceso de globalización, pues el objetivo es reducir costos e incrementar considerablemente las utilidades. Razón por la cual las plantas de Ecuador, Perú y Venezuela fueron cerradas, trayendo como consecuencia el gran crecimiento de CHICLE ADAMS en Colombia.

Los clientes externos son todas las afiliadas de la empresas a las cuales se exportan productos actualmente. Dichas afiliadas son Venezuela, Salvador, Guatemala, Bolivia, Jamaica, Chile, Uruguay, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, Japón , Ecuador, Perú y México, las cuales realizan la distribución masiva del producto asegurando su llegada a los consumidores.

CHICLE ADAMS en la actualidad tiene una participación de ventas en el mercado nacional del 80% en la distribución de gomas de mascar y un 20% en la comercialización de caramelos.

En este orden de ideas Pfiser-Warner Lambert - Chicle Adams ha experimentado una serie de cambios dados por la globalización y la necesidad de permanecer en el mercado.

La cultura corporativa ha sido una herramienta valiosa en nuestra corporación, contribuyendo a la divulgación correcta y oportuna de la información, así como el fomento del trabajo en equipo, una disposición positiva frente a los constantes

cambios, lo cual ha permitido contar con un equipo valioso, ya que los trabajadores se les llama colegas haciendo sentir a todo nivel que se es un individuo grandioso e importante para el crecimiento de la organización.

ANEXO 1 : DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PLANEACION

Llegada del forecast. La información de la demanda llega mensualmente de las afiliadas. Semanalmente se actualiza la información correspondiente a ventas e inventarios de producto en las afiliadas .

Proceso DRP: Semanalmente cuando ingresa la información de la demanda se corre el proceso de DRP con el fin de calcular el requerimiento semanal de cada producto que la planta debe abastecer. Este requerimiento se calcula haciendo un juego de inventario con el producto existente en inventario en la planta y con el programa de producción de la semana en curso. Se considera adicionalmente la información correspondiente a inventarios de seguridad, Lead time de producción. Igualmente en este proceso se agrega la demanda de cada uno de los países en un solo requerimiento.

PP. Con la información mensual entregada por las afiliadas se corre el proceso de production planning (PP) con el fin de definir las tasas de producción mensual con las que planta deberá trabajar en el próximo año para mantener el nivel de inventarios requeridos y satisfacer la demanda. Es una planeación gruesa de la capacidad a mediano plazo. El cálculo de la capacidad se realiza con la

información de capacidad demostrada que entrega producción de acuerdo a sus resultados reales.

MPS : Una vez definidas las tasas de producción y entregada la demanda por código de producto se realiza el proceso de MPS en el cual se asigna una producción semanal a cada código que la demanda requiera sin exceder la tasa de producción definida en PP.

MRP : Una vez definido el plan de producción semanal para las siguientes 20 semanas se realiza la corrida de MRP para explosionar el requerimiento de materiales necesario para el cumplimiento del plan . Este proceso se acompaña de la emisión de reportes para analizar los materiales que puedan, en el mediano plazo, tener problemas de faltantes de inventario e igualmente los que presentan exceso de inventario . Los materiales críticos (con faltante de inventarios) son entregados al planeador de abastecimiento quienes negocian una nueva fecha de entrega con el proveedor .

Programa de producción : Semanalmente una vez definida la respuesta de MPS se elabora el programa de producción de la siguiente semana . El programa es entregado como un requerimiento grueso definiendo si existe alguna prioridad o algún problema con materiales . Los supervisores de producción una vez reciben el programa de parte de los Jefes de planeación realizan una programación detallada del piso .