



Nombre del Alumno: María Fernanda Garcia Velázquez.

Nombre del tema: Plan maestro de producción, Administración de recursos.

Parcial: 1 ro.

Nombre de la Materia: Instrumentos Administración de la Producción e Inventarios.

Nombre del profesor: Viviana Lizbeth Garcia Moreno

Nombre de la Licenciatura: Contaduría Pública y Finanzas.

Cuatrimestre: 7.

Lugar y Fecha de elaboración: Frontera Comalapa Chis. a 11 de octubre 2024.

PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN

NECESIDAD DE PRONÓSTICO

Pronóstico de las operaciones productivas dentro de la empresa.

Es poder anticiparse en el tiempo para saber el resultado de los objetivos y metas de la empresa, o tratar de reducir o eliminar el riesgo e incertidumbre.

El pronóstico es una herramienta fundamental para todos los tipos de planeación y control empresarial.

CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE PRONÓSTICOS

Consiste en utilizar datos pasados para determinar acontecimientos futuros.

SE UTILIZA PARA:

Para poder predecir la demanda del consumidor de productos o servicios,

Pronosticar es el arte y la ciencia de predecir los eventos futuros. Puede ser una predicción del futuro subjetiva o intuitiva.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL PRONÓSTICO

La formulación de pronósticos (o proyección) es una técnica para utilizar experiencias pasadas con la finalidad de predecir expectativas del futuro.

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

Los pronósticos casi siempre son incorrectos. Pocas veces tiene importancia si un pronóstico es correcto o no; lo sustancial es concentrar nuestra atención en qué tan equivocado esperamos que sea y en cómo planeamos darle cabida al error potencial en el pronóstico.

Los pronósticos son más precisos cuando se hacen para periodos cortos. En general son menos las perturbaciones potenciales respecto del futuro próximo que pueden impactar la demanda de productos

PRINCIPALES CATEGORÍAS DE PRONÓSTICO

Existen dos tipos fundamentales de pronósticos: cualitativos y cuantitativos.

PRONÓSTICOS CUALITATIVOS

Son aquellos que se generan a partir de información que no tiene una estructura analítica bien definida.

Este tipo de pronósticos resulta especialmente útil cuando no se tiene disponibilidad de información histórica, como en el caso de un producto nuevo que no cuenta con una historia de ventas.

MÉTODOS CUANTITATIVOS

Los tipos de pronósticos pueden clasificarse en tres grandes grupos.

La selección del tipo de pronóstico depende de factores como; el contexto, la relevancia, disponibilidad de datos, grado de precisión, el intervalo del tiempo y los recursos.

TÉCNICAS CUALITATIVAS

Consisten en la opinión y conocimientos de expertos y datos relevantes.
-Series de Tiempo (Técnicas Cuantitativas).
consisten en estadísticas convencionales (análisis de regresión

MÉTODOS CAUSALES

Consisten en un modelo de causa efecto entre la demanda y otras variables. Son los más elaborados de los instrumentos de previsión.

ERRORES DE PRONÓSTICOS

La primera regla del pronóstico es que es probable que la proyección sea incorrecta, una pregunta clave es:

ERROR PROMEDIO DE PRONÓSTICO

(MFE, por sus siglas en inglés, Mean Forecast Error). Como su nombre lo indica, este número se calcula a partir del error de pronóstico promedio matemático sobre un periodo específico.

CONTROL DE PRONÓSTICO

Cuando pretendemos que datos históricos logren predecir comportamientos futuros, como lo suponen las previsiones, es usual que el pronóstico evidencie cierto grado de error.

Encontrar un grado de error en una previsión no siempre es un indicativo de que se ha seleccionado de forma inadecuada el modelo.

Se debe contemplar que no siempre las desviaciones son representativas, y en algunos casos el modelo pese a presentar grados de error puede estar bajo los parámetros normales de control.

MÉTODO DE CONTROL DE PRONÓSTICOS

Un método, indicador o medida de control de pronósticos corresponde a la forma de supervisar un modelo de previsión para asegurarse de que su precisión continúe siendo efectiva

Uno de los puntos clave del desarrollo del proceso de pronósticos consiste en monitorear el modelo, por ende se debe acudir casi a indicadores en tiempo real respecto a las desviaciones de la previsión

PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN

Es un plan futuro de los artículos finales durante un horizonte de planeación a corto plazo que, por lo general, abarca de unas cuantas semanas a varios meses.

FUNCIONES DEL PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN

- Utilizar la capacidad con efectividad
- Mantener las prioridades válidas
- Facilitar procesamiento de información
- Generar requerimientos de capacidad
- Evaluar alternativas de programación
- Traducir planes agregados en artículos finales específicos

VARIABLES Y ÁREAS QUE INTERVIENEN EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN

Durante su desarrollo se plantean las siguientes variables:

INFORMACIÓN ESENCIAL PARA LA REALIZACIÓN

Ingeniería: Desarrollo de nuevos productos, Cambios en los productos y su impacto en los recursos, Estándares de equipos y mano de obra
Finanzas: Costos,, situación financiera de la empresa.

Producción: Capacidad real de producción de los equipos, Productividad de la mano de obra.
Comercialización: Pronósticos de ventas, Comportamiento de la competencia.
Materiales: Disponibilidad de materias primas, Disponibilidad de almacenamiento.

PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este debe ser un paso posterior a la planeación. Con la programación se determina cuándo se debe iniciar y terminar cada lote de producción.

Un buen programa de producción trae algunas ventajas para la empresa.

- Los pedidos se pueden entregar en las fechas estipuladas.
- Se calculan las necesidades de mano de obra, maquinaria y equipo.
- Se pueden disminuir los costos de fabricación.

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta que sirva para la plantación de los recursos que se necesitarán para la producción en un periodo a evaluar en particular

ETAPAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PRODUCCIÓN

- Determinar una política adecuada, utilizando variables controlables por producción.
- Establecer un los periodos de planificación.
- Desarrollar un método de previsión de demanda acorde con las necesidades de planificación a medio plazo de la producción.
- Determinar los costes relevantes para la decisión de planificación.
- Utilizar un método adecuado de planificación.

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LOS INVENTARIOS

El inventario es el conjunto de artículos o mercancías que se acumulan en el almacén pendientes de ser utilizados en el proceso productivo o comercializados.

TIPOS DE INVENTARIOS

Inventarios según el momento: Inventario inicial, Inventario Final.
Inventarios según la logística: Inventario de anticipación o previsión, Inventario en lote.

Inventarios según la periodicidad: Inventarios periódicos, Inventarios Perpetuos.
Inventarios según la forma: Inventarios de materias primas, Inventarios de productos en proceso, Inventarios de productos terminados.

MODELOS DE CONTROL DE INVENTARIOS

Método ABC Este método de valuación también es conocido como método 80/20 y consiste en definir la importancia de tus productos con base en la cantidad y el valor que representan.

MÉTODO PEPS

(Primeras entradas primeras salidas) consiste en identificar los primeros artículos en entrar al almacén para que sean los primeros en ser vendidos o utilizados en la producción.

CONTEO CÍCLICO

Consiste en el recuento frecuente de una parte del inventario total, con el fin de que todo este se haya contado al menos una vez en un periodo de tiempo determinado.

HERRAMIENTAS JUSTO A TIEMPO

Es un sistema de organización de la producción para las fábricas, de origen japonés. También conocido como método Toyota o JIT, permite aumentar la productividad.

Permite reducir el costo de la gestión y por pérdidas en almacenes debido a acciones innecesarias, de esta forma, no se produce bajo ninguna predicción, sino sobre pedidos reales.

Una definición del objetivo del Justo a Tiempo sería producir los elementos que se necesitan, en las cantidades que se necesitan, en el momento en que se necesitan.

IMPORTANCIA DE LA FUNCIÓN DE COMPRAS

Eliminación de las actividades innecesarias. Por ejemplo, la actividad de recepción y la actividad de inspección de entrada no son necesarias con el Justo a Tiempo.

Eliminación del inventario de planta. Casi no se necesita inventario de materias primas si los materiales que cumplen los estándares de calidad se entregan donde y cuando son necesarios.

Mejora de la calidad y la fiabilidad. Reducir el número de proveedores y aumentar los compromisos a largo plazo en los proveedores tiende a mejorar la calidad del proveedor y la fiabilidad.

EL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Uno de los aspectos más críticos en una organización que reside dentro de las actividades logísticas de la misma, es la de fijar los objetivos de sus compras.

La práctica de una correcta gestión de compras asegura que la empresa tenga los mejores proveedores para abastecer los mejores productos y servicios, al mejor valor total.

La función de compras a menudo gasta más dinero que cualquier otra función de la empresa, así que compras proporciona una buena oportunidad para reducir los costos y aumentar los márgenes de beneficio.

DECISIONES FINANCIERAS

Con frecuencia los gerentes de finanzas tienen que decidir entre hacer o comprar nuevos edificios, equipos y materiales o piezas que se utilizan para fabricar el producto terminado.

Para tomar esta decisión debemos tener en cuenta el factor de costo. Ya que la decisión entre comprar o fabricar se presenta al comparar los costos de adquisición con los de la producción del artículo.

Para determinar las inversiones se tienen que calcular con exactitud los tres costos básicos:

1. Materia prima
2. Mano de Obra
3. Gastos Generales

HACER O COMPRAR

La decisión entre fabricar o comprar no puede ser una determinación permanente

Constantemente están cambiando los factores que intervienen en ella, como son la tecnología, los métodos de producción, las capacidades, el capital y el costo del capital.

Si las dos alternativas de inversión entre comprar o fabricar producen el mismo efecto en la empresa, el proyecto más conveniente es aquel que implique menos "variabilidad" (o inseguridad con respecto al flujo actual) por el mismo rendimiento (utilidades).

PROPÓSITO DE LA PLANIFICACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES

La actividad de PV&O rara vez se utiliza para la programación real de la actividad de producción.

En lugar de ello, su propósito principal consiste en planificar y coordinar recursos, incluyendo el tipo, la cantidad y la pertinencia de estos.

LA PV&O TIENDE A SER UNA FUENTE IMPORTANTE PARA LA PLANIFICACIÓN DE:

1. Niveles de inventario
2. Flujo de efectivo
3. Necesidades de recursos humanos
 - a. Número de personas
 - b. Niveles de habilidad
- c. Tiempo en que se necesitan
- d. Programas de entrenamiento

DISEÑO GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES

En la PV&O, los productos y/o servicios suelen acumularse o agregarse en líneas o familia de artículos (de ahí el origen del término planificación agregada).

El determinante clave radica en agrupar productos o servicios que utilizarán recursos similares. Esto tiene sentido cuando se observa que la función de la actividad es planificar recursos

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN DE VENTAS Y OPERACIONES

Al desarrollar la PV&O, el principal objetivo es establecer decisiones sobre el volumen de ventas, las metas del servicio al cliente, los ritmos de producción, los niveles de inventario y los pedidos pendientes.

Para lograr este proceso es importante que ventas, marketing, operaciones, finanzas y desarrollo de productos trabajen en conjunto, guiados por el plan estratégico y por la visión de futuro de la empresa

Una vez que el proceso de planificación estratégica se culmina en una empresa, por lo general el resultado se utiliza para realizar un plan de negocios, el cual casi siempre se expresa en términos financieros.

PRINCIPIOS DE MANEJO DE MATERIALES

1. Principio de Planeación
2. Principio de sistemas
3. Principio de flujo de materiales

4. Principio de simplificación
5. Principio de gravedad
6. Principio de la utilización de espacio
7. Principio del tamaño unitario

8. Principio de la mecanización
9. Principio de automatización
10. Principio de selección de equipo
11. Principio de estandarización
12. Principio de adaptabilidad
13. Principio de peso muerto

14. Principio de utilización
15. Principio de mantenimiento
16. Principio de obsolescencia
17. Principio de control
18. Principio de capacidad
19. Principio de rendimiento
20. Principio de seguridad

TENDENCIAS MODERNAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS

Con los nuevos avances en inteligencia artificial, los sistemas comienzan a no solamente guardar la información, si no a interpretarla encontrando patrones y descubriendo la clave a cada negocio

TENDENCIAS EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE INVENTARIO:

- 1 - control de inventario en internet
- 2- Identificación de radio frecuencia
- 3- Almacén de información en la nube
- 4- Análisis de tráfico
- 5- Movilidad en la captura