

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Modulo tercero (integración).

Clave de asignatura LC 844

PROFESOR: C.P. DAVID ARREDONDO ALCANTAR

1.- LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Para entender a la Administración de la producción es necesario primero conocer cuál es el objetivo de producir; Todas las empresas comerciales tienen la función básica de proporcionar productos o servicios y la administración es la encargada de Planear, Organizar, Dirigir y controlar las actividades necesarias para poder proporcionar estos productos y servicios; así concluimos que el objetivo principal de producir es cubrir las necesidades de la población ya sea con bienes o servicios obteniendo a través de estos una utilidad o ganancia para la empresa.

1.1.- La productividad.

Es el rendimiento Efectivo obtenido en cualquier proceso o producto en función de uno, o más factores de producción. La producción se calcula generalmente como un número índice, que representa la razón entre cantidad producida y los insumos o elementos aportados para lograrla. Estas medidas pueden adoptar varias formas: Las medidas de valor relacionan los costos en unidades monetarias con los ingresos o utilidades; las medidas de productividad física pueden formularse mediante la referencia directa a las unidades respectivas o ajustando los índices de valor a las variaciones en el orden de compra. Los diferentes sistemas para ponderar los conceptos que entran en la formación de los índices de productividad, frecuentemente pueden producir resultados distintos. Como cualquier número índice, tales medidas necesitan interpretarse con cautela y con referencias a un contexto restringido. Un cuidado muy especial se requiere, por ejemplo, cuando se desea aislar y medir por separado la productividad de algunos factores de la producción que contribuyen conjuntamente al producto final. Así, por ejemplo, si la mano de obra y el capital constituyen dos factores de la producción que contribuyen a uno o más productos finales, puede ser indefendible aislar los rendimientos promedio que pueden imputarse separadamente a cada uno de dichos factores. Los índices calculados en forma separada, en tales circunstancias se caracterizan como “Índices de rendimiento por horas hombre” o “Índices de rendimiento por unidades monetarias de capital invertido”, con objeto de evitar la implicación de que cada uno de dichos factores es capaz de completar cualquier parte de la producción sin la contribución del otro factor. Es posible algunas veces formar índices de productividad marginal, que relacionan los aumentos en el rendimiento atribuibles al incremento en uno de los factores de la

producción, cuando todos los otros factores permanecen fijos en cantidades constantes.

La productividad Se refiere a la utilización eficiente de los recursos (insumos) al producir bienes y/o servicios (productos).

Productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. En un enfoque sistemático decimos que algo o alguien es productivo con una cantidad de recursos (Insumos) en un periodo de tiempo dado y se obtiene el máximo de productos.

La productividad en las máquinas y equipos esta dada como parte de sus características técnicas. No así con el recurso humano o los trabajadores. Deben de considerarse factores que influyen.

Además de la relación de cantidad producida por recursos utilizados, en la productividad entran a juego otros aspectos muy importantes como:

Calidad: La calidad es la salida de productos en el tiempo requerido, con el personal adecuado y con el menor costo para la satisfacción del cliente.

Productividad, refleja que tan bien son utilizados los recursos para crear salidas a otros procesos o generar productos terminados (output). Más específicamente, mide la relación entre output y uno o más insumos (Inputs).

La productividad laboral, presenta los output por horas laboradas. Es la medición más comúnmente utilizada. Sin embargo la productividad laboral ha sido criticada por ser solo una parte medible que no considera los efectos de otros inputs.

Productividad = Salida/ Entradas

Entradas: Mano de Obra, Materia prima, Maquinaria, Energía, Capital.

Salidas: Productos.

Misma entrada, salida más grande.

Entrada más pequeña misma salida.

Incrementar salida disminuir entrada.

Incrementar salida más rápido que la entrada.

Disminuir la salida en forma menor que la entrada.

**Bibliografía: Administración de la Producción y Operaciones; Chase Jacobs Aquilano; MC. Graw Hill
Décima Edición.**

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Modulo tercero (integración).

Clave de asignatura LC 844

PROFESOR: C.P. DAVID ARREDONDO ALCANTAR

1.2.- La función productiva.

Vamos a definir primero lo que es Función; función es el fin o propósito general que pretende lograr un departamento o unidad en una organización. Ejemplos: Administración, ventas, instrucción, investigación, operación de una planta eléctrica, cobro de impuestos etc. Ahora veremos lo que es función productiva.- Es la enumeración o listado de las relaciones posibles, bajo las condiciones técnicas supuestas, entre las cantidades de los factores o insumos empleados y las cantidades de productos o las cantidades de mercancías vendibles que resultan de dicho empleo. Así $3MO + 4C = P$ es una función de producción que especifica que por cada 3 unidades de mano de obra y cuatro unidades de capital empleados resulta una unidad de producto: en consecuencia el producto aumenta tres veces más rápido que el incremento en la tasa en que se agrega el factor humano de obra a una cantidad determinada de capital; el producto total aumenta a su vez cuatro veces más que el aumento de capital cuando la mano de obra permanece fija, y así sucesivamente para todas las relaciones cuantitativas posibles que satisfagan la ecuación mencionada. Deberá comprenderse, desde luego, que un ejemplo aislado de una función de producción se emplea solo con fines de ilustración, y que serán por lo general necesarias expresiones más complicadas de la producción, o de las funciones de insumo-producto que expresen relaciones entre productos múltiples y los factores respectivos, para un análisis más adecuado en una situación real. Los costos estándar, en particular los llamados estándares, de eficiencia se fijan, sin embargo, basándose con frecuencia en estos modelos bastante simplificados de las funciones de producción. Los Estándares de eficiencia no son muy confiables cuando en la producción ocurren variaciones que exceden del estrecho campo que abarcan los supuestos en que se basan los propios estándares.

En su sentido más amplio, la función productiva de la empresa consiste en el empleo de factores humanos y materiales para la elaboración de bienes y prestación de servicios. La dirección de la producción es el proceso de toma de decisiones en este ámbito.

A medida que aumenta la utilidad de un bien, se incrementa su valor para los consumidores y, consiguientemente, el precio que están dispuestos a pagar por el,

lo que explica el papel de la función de producción en la formación del beneficio de la empresa y su relevancia para la supervivencia de la misma.

Existen utilidades de forma, tiempo, lugar y propiedad. De las tres últimas se encarga el marketing y a la dirección de producción le corresponde transformar el concepto inicial en un producto final de la forma más eficaz y económica posible.

<http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=10317>

Las herramientas y el equipo se pueden clasificar por funciones en los siguientes grupos:

- 1.- Equipo, accesorios y pequeñas herramientas para procesamiento.
- 2.- Dispositivos para manejo de materiales.
- 3.- Equipo generador y transmisor de potencia.
- 4.- Equipamiento para acondicionamiento de aire.
- 5.- Instalaciones de alumbrado.
- 6.- Instalaciones diversas.

Varias de estas funciones se pueden combinar en una unidad integral. Por ejemplo, una máquina automática de producción puede incluir accesorios y herramientas pequeñas y puede manejar automáticamente el material.

Maquinas y Herramienta: Los mecanismos móviles que practican las operaciones de fabricación directamente sobre el producto reciben el nombre general de maquinas-herramienta. Las maquinas herramientas de uso general para trabajar en metales son llamadas con toda propiedad “Las herramientas maestras de la Industria”, como clase, son capaces de producir otras maquinas o de auto-reproducirse.

Maquinaria y Equipo especial: El equipo para procesamiento, que está diseñado especialmente y hecho a la orden, para trabajos especiales y empresas individuales, es casi tan numeroso y variado como los productos de la industria. Casi todas las industrias tienen necesidades especiales. La fabricación de acero requiere altos hornos, laminadoras y similares. Se requieren maquinas hechas a la orden para cierres automáticos, bombillas para luz eléctrica, lápices, cigarrillos etc.

Accesorios y pequeñas herramientas: Todas las maquinas y herramientas comunes y muchas otras partes de equipo mayor requieren accesorios que no forman parte permanente del equipo. Estos accesorios sirven para adaptar un equipo al trabajo particular, y están diseñados para cambios o reposiciones convenientes.

Bibliografía: Administración de la Producción y Operaciones; Chase Jacobs Aquilano; MC. Graw Hill
Décima Edición

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Modulo tercero (integración).

Clave de asignatura LC 844

PROFESOR: C.P. DAVID ARREDONDO ALCANTAR

1.3.- Objetivos y políticas del departamento de producción.

En términos generales puede decirse que el objetivo de la dirección de la producción es minimizar los costos de producción, maximizar la productividad de los factores cumpliendo los niveles requeridos de calidad, fiabilidad y capacidad de adaptación.

Tipos de decisiones de producción:

1. Las decisiones de proceso.---proceso físico de producción.---conjuntamente con marketing.
- 2.- Las decisiones de capacidad de producción.
- 3.- En materia de inventarios.---pedidos.
- 4.- Las decisiones de recursos humanos
- 5.- En materia de Calidad.

<http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=10317>

Para poder lograr una ventaja competitiva se deben satisfacer excelentemente las necesidades de un segmento de clientes específicos. El hecho de servir bien a un cliente invariablemente implica hacerlo de manera oportuna , con una calidad excepcional y al costo más bajo posible . Diseñar y operar procesos que sean rápidos, exactos y económicos es fundamental.

Estrategia de Operaciones:

Se ocupa del establecimiento de políticas y planes amplios para utilizar los recursos de una empresa con el fin de apoyar mejor su estrategia competitiva a largo plazo. La estrategia de operaciones de una empresa se comprende por su integración con la estrategia corporativa. La estrategia implica un proceso a largo plazo que debe fomentar un cambio inevitable. Una estrategia de operaciones incluye decisiones que se relacionan con el diseño de un proceso y la infraestructura necesaria para apoyar a este.

La estrategia de operaciones puede considerarse como parte e un proceso de planeación que coordina las metas operacionales con las que la organización más grande cambian a lo largo del tiempo, la Estrategia de operaciones debe defenderse para anticipar las necesidades futuras. Las capacidades de operaciones de una empresa pueden considerarse como una cartera mejor ajustada para adaptarse a las necesidades cambiantes de productos y/o servicios de los clientes de la empresa.

Costo.- “Hacerlo barato”, dentro de cada industria, por lo común hay un seguimiento del mercado que compra exclusivamente sobre la base de costo bajo. Para competir con éxito en este nicho, una empresa debe ser la productora de costo más bajo, pero incluso si lo es, eso no siempre garantiza la rentabilidad y el éxito.

Calidad y confiabilidad del producto.- “Que sea bueno” La calidad puede dividirse en dos categorías: calidad del producto y calidad del proceso. El nivel de calidad en el diseño de un producto variara con el segmento del mercado al cual está orientado. Obviamente la calidad de la primera bicicleta de dos ruedas de un niño es muy diferente de la de bicicleta de un ciclista de clase mundial. La utilización de aleaciones especiales de aluminio y de “sprockets” estrellas y cadenas especiales de peso ligero es importante para las necesidades de desempeño del ciclista profesional.

Rapidez e la entrega.- “Que sea rápido” En algunos mercados la capacidad de una compañía de ofrecer sus servicios con mayor rapidez que sus competidores puede ser decisiva. Por ejemplo, e caso de las compañías que ofrecen servicios de reparación de equipos de computadoras en red. Aquella que ofrece la reparación en un plazo de una o dos horas tiene una ventaja significativa sobre una empresa competidora que garantiza el servicio únicamente en el transcurso de 24 horas.

Confiabilidad de la entrega.- “Entregar cuando se promete” Esta dimensión se relaciona con la capacidad de la empresa de proporcionar el producto o servicio en la fecha de entrega prometida, o incluso antes. En el caso de un fabricante automotriz, es muy importante que su proveedor de neumáticos proporcione la cantidad y los tipos necesarios para la producción diaria de automóviles. Si los neumáticos que se requieren para un automóvil particular no están disponibles cuando el vehículo llega al punto de la línea de ensamble hasta que llegue a los neumáticos.

Como enfrentarse a los cambios de la demanda: “Cambiar su volumen” En muchos mercados la capacidad de una compañía para responder a los

incrementos y disminuciones en la demanda es un factor importante en su capacidad de competir. Es bien sabido que una empresa con una demanda creciente puede hacer muy pocas cosas mal. Cuando la demanda es grande y creciente, los costos se reducen de manera continua debido a las economías de escala y las inversiones en las nuevas tecnologías se pueden justificar con facilidad.

**Bibliografía: Administración de la Producción y Operaciones; Chase Jacobs Aquilano; MC. Graw Hill
Décima Edición.**

ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Modulo tercero (integración).

Clave de asignatura LC 844

PROFESOR: C.P. DAVID ARREDONDO ALCANTAR

1.4.- Factores que influyen en la productividad.

La demanda es un factor importante que influye en la productividad hay dos tipos de demanda la demanda dependiente y la demanda independiente; la demanda dependiente es la demanda de un producto o servicio que se deriva de la demanda de otros productos o servicios. Por ejemplo, si una empresa vende mil triciclos, entonces necesitara mil ruedas delanteras y dos mil ruedas traseras, este tipo de demanda no requiere de pronostico alguno, sino simplemente de una tabulación, si nos refiriéramos a la cantidad de triciclos que la empresa podría vender, estaríamos hablando de la demanda independiente, porque se trata de una demanda que no se deriva directamente de la de otros productos. Una empresa no puede hacer gran cosa frente a la demanda dependiente, solo tiene que satisfacerla (aun cuando tenga que comprar el producto o servicio en lugar de producirlo internamente). Sin embargo si la empresa quiere, puede hacer mucho al respecto de la demanda independiente, por ejemplo; **Adoptar un papel activo en para influir en la demanda.** La empresa puede ejercer presión en su equipo de vendedores, ofrecer incentivos a los clientes y a su propio personal , emprender campañas para ofrecer productos y bajar los precios. Estas medidas incrementaran las demandas. **Adoptar un papel pasivo y limitarse a responder de acuerdo con la demanda.** Diversos motivos pueden llevar a la empresa a no tratar de cambiar la demanda, sino aceptar o que ocurra; si un a empresa esta trabajando a toda su capacidad quizá no quiera realizar un cambio en su demanda o si es el único proveedor o tal vez le sea demasiado cara la publicidad.

Factores internos y externos que afectan la productividad

Factores Internos:

- * Terrenos y edificios
- * Materiales
- * Energía
- * Máquinas y equipo
- * Recurso humano

Factores Externos:

- * Disponibilidad de materiales o materias primas.
- * Mano de obra calificada
- * Políticas estatales relativas a tributación y aranceles
- * Infraestructura existente
- * Disponibilidad de capital e interese
- * Medidas de ajuste aplicadas

Bibliografía: Administración de la Producción y Operaciones; Chase Jacobs Aquilano; MC. Graw Hill
Décima Edición 2005.

Organización para la Producción; Edwin Scot Roscoe; Editorial C.E.C.S.A Sexta Impresión 1982.