

ORGANIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

Aportado por: Claribel Arias Duverge - caduverge271@hotmail.com

- Como se organiza un Sistema Productivo

Producción: Se ocupa específicamente de la actividad de producción de artículos, es decir, de su diseño, su fabricación y del control del personal, los materiales, los equipos, el capital y la información para el logro de esos objetivos.

Operaciones: Es un concepto más amplio que el de producción. Se refiere a la actividad productora de artículos o servicios de cualquier organización ya sea pública o privada, lucrativa o no.

La gestión de operaciones, por tanto, engloba a la dirección de la producción.

Producto: Es el nombre genérico que se da al resultado de un sistema productivo y que puede ser un bien o un servicio. Un servicio es una actividad solicitada por una persona o cliente.

Actividad productiva:

Producir es transformar unos bienes o servicios (factores de producción o inputs) en otros bienes o servicios (outputs o productos).

Producir es también crear utilidad o aumentar la utilidad de los bienes para satisfacer las necesidades humanas.

Entonces podemos decir que la actividad productiva no se limita a la producción física. Estas actividades se denominan actividades económicas productivas y son aquellas que consiguen que el producto tenga un mayor valor. El concepto de producción se divide en:

- Producción en sentido genérico, económico o amplio: es la actividad económica global que desarrolla un agente económico por la que se crea un valor susceptible de transacción.

- Producción en sentido específico, técnico-económico o estricto: es la etapa concreta de la actividad económica de creación de valor que describe el proceso de transformación.

Función de producción:

Es aquella parte de la organización que existe fundamentalmente para generar y fabricar los productos de la organización. La función de producción a su vez está formada por:

Proceso de transformación: es el mecanismo de conversión de los factores o inputs en productos u outputs.

Está compuesto por:

Tarea: es una actividad a desarrollar por los trabajadores o máquinas sobre las materias primas.

Flujo:

Flujo de bienes: son los bienes que se mueven de: una tarea a otra tarea; una tarea al almacén; el almacén a una tarea.

Flujos de información: son las instrucciones o directrices que se trasladan.

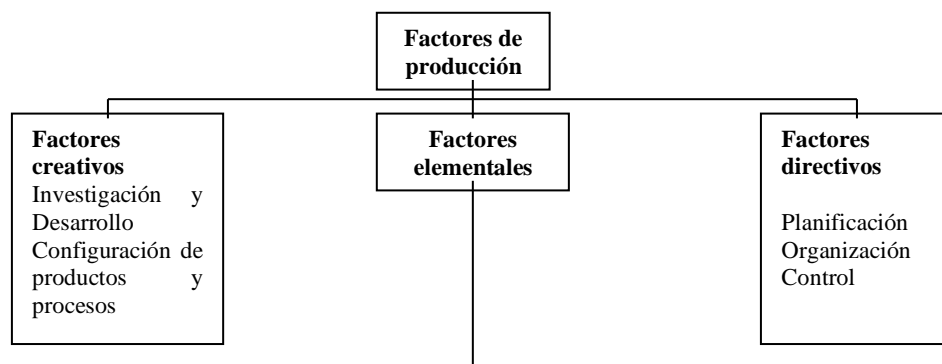
Almacenamiento: se produce cuando no se efectúa ninguna tarea y el bien o servicio no se traslada.

Factores de producción: hay de 3 tipos:

Creativos: son los factores propios de la ingeniería de diseño y permiten configurar los procesos de producción.

Directivos: se centran en la gestión del proceso productivo y pretenden garantizar el buen funcionamiento del sistema.

Elementales: son los inputs necesarios para obtener el producto (output). Estos son los materiales, energía,...





Output o salidas: son los productos obtenidos o servicios prestados. Se producen también ciertos productos no deseados (residuos, contaminación, etc.).

Entorno o medioambiente: son todos aquellos elementos que no forman parte de la función de producción pero que están directa o indirectamente relacionados con ella.

Existen dos tipos:

Entorno genérico: Es todo aquello que rodea a la empresa o coincide con el entorno de la empresa. Por ejemplo: afectan las políticas, condiciones legales, la tecnología.

Entorno específico: Es el que engloba al resto de departamentos de la empresa.

Retroalimentación: es un mecanismo para conocer si se están cumpliendo los objetivos.

Ejemplo: hipermercados

Los sistemas productivos y sus características

Sistema	Entradas principales	Actividad de transformación	Acontecimientos fortuitos	Resultados principales
Renault	Acero, vidrio, trabajadores, directivos, ...	Montaje de automóviles	Nuevos reglamentos gubernamentales, menos automóviles competencia	Automóviles

Cruz Roja	Edificios, ambulatorios, personas, ...	Diagnóstico, cirugía, rehabilitación, ...	Disminución de los pagos por atención médica	Personas sanas
Las Tinajas	Carne, personas, .	Preparación de alimentos	Aumento del precio de la carne, huelga de camareros	Clientes satisfechos que desean regresar
IC	Aulas, material diverso, personal, profesores, ...	Clases en aulas, lecturas, análisis con los alumnos, uso de biblioteca	Pérdida de libros en biblioteca, cancelación curso por salud del profesor	Profesionales con preparación que pueden ser contratados

La caracterización y clasificación del sistema productivo reviste gran importancia por cuanto define las técnicas y métodos a emplear en la gestión de producción.

Según los criterios de diversos autores:

Tabla I. Clasificaciones del sistema productivo

Criterio	Tipo de sistema	Autores
- Tipo de flujo del proceso - Flujo material - Tipos para la manufactura - Realización del volumen de producción	- Línea (continuo) - Intermitente (por batch) * - Por proyecto (fijo o singular)	Schroeder (1992) Dāz (1993) Salvendy (s.a.) Ottina (1988) Velázquez (1995)
- Tipo de pedido del cliente - Relación con el cliente	- Por pedido * - Para inventario (contra almacén)	Schroeder (1992) Arjona Siria (1979) Dilworth (1989)
- Tipos de producción	- En masa - En línea - Por lotes *	Maynard (1984)
- Tiempo de utilización del equipo productivo	-Intermitente o discreto (secuencial o manufacturero) *	Voris (1970)

- Tipo de proceso	- Continuo	Alford (1972) Arjona Siria (1979) Mallo (s.a.) Dilworth (1989) Ochoa Laburu (s.a.)
- Número de plantas productivas	- Mono-plantas - Multiplantas *	Arjona Siria (1979)
- Respuesta a la demanda	- Para existencia - Según pedido * - Montaje según pedido	Ottina (1988)
- Modo de fabricación de los productos	- Por partes * - Por proceso	Voris (1970) Ottina (1988)
- Condiciones de venta	- A medida - Sobre catálogo * - Contra pedido * - Contra stocks	Ochoa Laburu (s.a.)
- Repetitividad de la producción	- Producción no repetitiva - Productos repetitivos o con demanda repetitiva *	Ochoa Laburu (s.a.)

- EL RETO DEL ENFOQUE DE SISTEMAS A LA LÍNEA STAFF:

El enfoque de sistemas, podríamos decir que es una propuesta administrativa útil y válida que ha demostrado científicamente su efectividad, estrechamente relacionada con el entorno de la organización, que facilita la relación humanista empresarial y que permite la aplicación de modelos diferentes para problemas diferentes”

Un sistema es una totalidad percibida cuyos elementos se aglomeran porque se afecta recíprocamente a lo largo del tiempo y operan con un propósito común.

La idea esencial del enfoque de sistemas radica en que la actividad de cualquier parte de una organización afecta la actividad de cualquier otra... entonces, en los sistemas no hay unidades aisladas, por el contrario todas sus partes actúan con una misma orientación y satisfacen un objetivo común. Es necesario el funcionamiento correcto de las partes para el eficaz desempeño del todo en su conjunto.

Las organizaciones orientadas hacia sistemas pueden representarse por medio de modelos organizacionales tradicionales como el organigrama; sin embargo, si estos modelos se crean para que sean útiles y no como simple decoración de las oficinas, son con frecuencia bastante complicados. La ventaja de los gráficos de sistemas lineales de responsabilidad es que le permiten al usuario apreciar tanto su propio papel en la organización como el de los individuos con quienes debe trabajar todos los días. El gráfico de los sistemas lineales de responsabilidad, permite la clara descripción de los papeles que desempeñan los individuos de la organización y, como tal, es modelo organizacional que centra su atención en las características del sistema.”

- Concepto de Tramo de Control.

Es la cantidad de supervisados que un administrador puede dirigir con eficacia y eficiencia.

Tramos de control

Los tramos de control se pueden definir como el número de subordinados que un administrador puede dirigir con eficacia y efectividad. Su importancia se refleja en que conforme un administrador asciende en una organización tiene que tratar con un mayor número de problemas no estructurados, de manera que los altos ejecutivos deben tener un tramo menor que los administradores de niveles medios.

En gran parte el tramo de control puede determinar el número de niveles y administradores que necesita una organización. Si todos los aspectos que se relacionan en el manejo de la empresa permanecen inmodificados, mientras más amplio sea el tramo de control, más eficiente es el diseño de la organización.

El tramo de control no puede estar saturado o ser extenso porque se pierde comunicación, si hay un exceso de personas, se pierde eficiencia en las funciones y el jefe del tramo tendrá una saturación de trabajo.

- CENTRALIZACIÓN CONTRA DESCENTRALIZACIÓN

Centralización:

Es un sistema de organización en el que las decisiones más importantes las toman los niveles más altos.

Su característica es el desdoblamiento y convergencia de la autoridad hacia la cúspide de la organización. Solo existe una autoridad suprema que centraliza todas las decisiones y controla la organización.

Descentralización:

Es un sistema organizacional en el que parte de la autoridad direccional descansa en los niveles bajos de la jerarquía.

- TIPOS DE ORGANIZACIÓN:

ORGANIZACIÓN:

Es la estructura técnica de las relaciones que deben de existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

LOS 4 ASPECTOS ESPECÍFICOS QUE SE REFIEREN A LA ORGANIZACIÓN:

1. La estructura, donde es quizá la parte más típica de los elementos que corresponden a la mecánica administrativa.

2.- Como deben de ser las funciones, las jerarquías y actividades.

3.- Las funciones, niveles o actividades que están por estructurarse; más o menos remotamente, ve al futuro inmediato o remoto.

4.- La organización constituye el dato final del aspecto estático o mecánico; nos dice como y quien va a hacer cada cosa y como la va a hacer, cuando la organización está terminada sólo resta actuar, integrando, dirigiendo y controlando.

LOS CINCO PROPÓSITOS BÁSICOS DE LA ORGANIZACIÓN SON:

1.- Es de carácter continuo, donde la empresa y sus recursos jamás se puede decir que están sujetas a cambios constantes.

2.- Es un medio al través del cual se establece la mejor manera de lograr los objetivos del grupo social.

3.- Suministra los métodos para que se puedan desempeñar las actividades eficientemente y con un mínimo de esfuerzo.

4.- Evita la lentitud e ineficiencia de las actividades, reduciendo los costos e incrementando la productividad.

5.- Reduce o elimina la duplicidad de los esfuerzos, al delimitar funciones y responsabilidades.

La estructura de la organización describe el marco de la organización.

DISEÑO DE LA ORGANIZACIÓN:

Es cuando los administradores construyen o cambian la estructura de una organización. El diseño ideal depende de factores de contingencia como la estrategia, estructura, tamaño, tecnología, ambiente.

DOS TIPOS DE ORGANIZACIÓN

MECÁNICA: Complejidad, formalización, centralización, es más efectiva en ambientes estables.

ORGÁNICA: Baja complejidad, formalización y descentralización, se desarrolla en ambientes dinámicos e inciertos.

Para llevar a cabo el proceso de organización, es necesario aplicar simultáneamente las técnicas y los principios organizacionales, así como delimitar que tipo de organización es idónea en la situación específica que se esté manejando.

ETAPAS DE LA ORGANIZACIÓN:

-- DIVISIÓN DEL TRABAJO:

Separación y delimitación de actividades dando lugar a la especialización y perfeccionamiento del trabajo, se divide en jerarquización y departamentalización.

-- COORDINACIÓN:

Sincronización de recursos y esfuerzos de un grupo social para lograr los objetivos.

Los factores de los cuales depende la determinación de la clase de organización más adecuada son: Giro o magnitud de la empresa, Recursos, Objetivos, Tipo, y Volumen de producción.

- TIPOS DE ORGANIZACIÓN

LAS MÁS USUALES SON:

- 1.- Lineal o militar
- 2.- Funcional o de Taylor
- 3.- Lineo funcionales
- 4.- Staff
- 5.- Comités
- 6.- Matricial

1- Organización Lineal

Se originó con los antiguos ejércitos y en la organización eclesiástica de la era medieval.

Es una organización muy simple y de conformación piramidal, donde cada jefe recibe y transmite todo lo que sucede en su área, cada vez que las líneas de comunicación son rígidamente establecidas.

Tiene una organización básica o primaria y forma un fundamento de la organización. Sus características son:

Autoridad lineal y única:

Es la autoridad del superior sobre los subordinados. Cada subordinado se reporta solamente a su superior, tiene un solo jefe y no recibe órdenes de ningún otro.

Líneas formales de comunicación:

La comunicación se establece a través de las líneas existentes en el organigrama. Cada superior centraliza las comunicaciones en línea ascendente de los subordinados.

Organización formal

Es un sistema de tareas bien determinadas, cada una de estas tiene en si una determinada cantidad específica de autoridad, responsabilidad y deber de rendir cuentas.

Esta organización facilita la determinación de objetivos y políticas, es una forma de organización fija y predecible, lo que permite a la empresa anticipar sus futuros logros.

Construcción de la organización interna

Los principales objetivos de la organización son: desarrollo, estabilidad e interacción. Esta última es la provisión de medios para que sus miembros se asocien, recíprocamente en actividades que hacen a la organización.

La actividad decisonal se concentra en una persona quien toma las decisiones y tiene la responsabilidad básica del mando.

Las ventajas de que se concentran así la toma de decisiones:

- a) Mayor facilidad en la toma de decisiones
- b) No hay conflictos de autoridad
- c) Es claro y sencillo
- d) Es útil en las pequeñas empresas
- e) La disciplina es fácil de mantener.

Las desventajas de que se concentran así la toma de decisiones:

- 1.- Es rígida e inflexible
- 2.- La organización depende de hombres clave
- 3.- No fomenta la especialización
- 4.- Los ejecutivos están saturados de trabajo, no se dedican a labores directivas si no que de operación simplemente.

2- Organización Funcional:

La organización funcional fue creada por Frederick Taylor y consiste en dividir el trabajo y establecer la especialización de manera que cada hombre, desde el gerente hasta el obrero ejecuten el menor número de funciones.

Ventajas de la Organización Funcional

- 1.- Mayor especialización
- 2.- Se obtiene la más alta eficiencia de cada persona
- 3.- La división del trabajo es planeada.
- 4.- El trabajo manual se separa del intelectual
- 5.- Disminuye la presión sobre un sólo jefe.

Desventajas de la Organización Funcional

- 1.- Dificultad de localizar y fijar la responsabilidad lo que afecta la disciplina moral de los trabajadores.
- 2.- Se viola el principio de unidad de mando, lo que origina confusión.
- 3.- La no clara definición de autoridad da lugar a rozamientos entre jefes.

3- Organización Lineo-Funcional:

Es una combinación de Organización Lineal y Funcional

LINEAL: la responsabilidad y autoridad se transmite a través de un sólo jefe para cada función especial.

FUNCIONAL: La especialización de cada actividad en una función, es mas aplicable en las empresas.

4- STAFF

El Staff surge como consecuencia de las grandes empresas y del avance de la tecnología, lo que origina la necesidad de contar con ayuda en el manejo de los detalles.

Ventajas y desventajas del staff

Ventaja: Ayuda de personas expertas que laboran en base a honorarios y se encuentran fuera de la organización, por lo que el pago de prestaciones no es necesario.

Desventaja: Se paga mucho por sus servicios, y no se está seguro que actúen con políticas de confidencialidad de asuntos de la empresa con otras.

5- COMITÉ:

Es un cuerpo de personas que se reúnen y comprometen para discutir y decidir en común los problemas que se les encomiendan.

CLASIFICACIÓN DE LOS COMITES:

DIRECTIVO:

Representa a los accionistas de una empresa que se encargan de deliberar y resolver los asuntos que surgen de la misma.

EJECUTIVO:

Es nombrado por el comité directivo para ejecutar los acuerdos.

DE VIGILANCIA:

Personal de confianza que se encarga de inspeccionar.

CONSULTIVO:

Integrado por especialistas que emiten dictámenes sobre asuntos que le son consultados.

Ventajas y desventajas de los Comités

Ventaja:

Las decisiones se toman con grupos multidisciplinarios de representantes de varios estratos, por ejemplo gobierno, directivos, obreros, etc.

Desventaja:

Las decisiones se tardan en tomar pues son varios intereses que se juegan.

6- ORGANIZACIÓN MATRICIAL

Consiste en combinar la departamentación por proyecto con la de funciones.

Las técnicas de organización:

Son las herramientas necesarias para llevar a cabo una organización racional, indispensables durante el proceso de la organización aplicables a las necesidades de cada grupo social.

- CONCEPTO DE LINEA STAFF

El Staff es el resultado de la organización lineal y funcional, en esta organización existen órganos de decisión en la asesoría.

Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y el principio escalar, mientras que los órganos staff prestan asesoría o servicios especializados.

- USO DEL COMITÉ EN LA ORGANIZACIÓN

El uso de los comités en las organizaciones es muy amplio y variado. Existen diferentes tipos de ellos debido a que cada uno desempeña un papel distinto.

Entre los comités más usados podemos destacar los siguientes: directivo, ejecutivo, de vigilancia, consultivos, entre otros.

Estos comités se encargan de deliberar y resolver los asuntos que surgen en la misma, ejecutar los acuerdos, inspeccionar, emiten dictámenes sobre asuntos que le son consultados, etc. dependiendo del tipo de comité.

- LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION Y LOS SISTEMAS DE FORMACIÓN

*** ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION**

LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION ES UN PROCESO DE VARIAS ETAPAS.

- Detallar todo el trabajo que debe ejecutarse para alcanzar las metas de la organización de la producción, para que se logren dichas metas sus tareas deben ser establecidas primero.
- Dividir la carga total de trabajo en actividades que puedan ser ejecutadas en forma lógica y cómoda por una persona o por un grupo de personas. La división debe ser en base a las cualidades. Las tareas deben ser apropiadas.
- Combinar el trabajo de modo lógico y eficiente.
- Conforme crece la producción, se hace necesario agrupar a las personas cuyas tareas guardan relación entre sí.
- Se agrupan por departamento los procesos productivos, en diferentes niveles, y a esto le llamamos departamentalización de la producción.
- La producción se agrupan conforme a características comunes, dependiendo de sus cualidades.
- Establecer mecanismos para coordinar, mejorar e incrementar la producción es uno de los objetivos principales de la organización de la producción.
- Vigilar la eficiencia de la producción y hacer ajustes para mantenerla o mejorarla.

*** SISTEMAS DE FORMACIÓN:**

Por el elevado costo que implica hacer las cosas mal, repetir trabajos, corregir errores continuos, no evitar el desperdicio, entre otros conceptos. Por la ventaja competitiva que produce brindar a los clientes la Calidad en bienes y servicios que ellos reciben como tal.

Por lo que significa lograr un mayor rendimiento de la inversión para hoy y siempre. Por estas y otra razones debemos implementar un sistema de formación para todo el personal de la organización. En este caso para los del departamento de producción.

Los objetivos principales de un sistema de formación, en un departamento de producción, son controlar los niveles de inventario, asignar prioridades operativas para los artículos y planificar la capacidad de carga de los sistemas de producción.

Las ventajas de los sistemas son:

- Capacidad para establecer precios más competitivos.
- Reducción en el precio de venta.
- Reducción en inventarios.
- Mejor servicio al cliente.
- Mejor respuesta a las demandas del mercado.
- Capacidad para cambiar el programa maestro de producción.
- Reducción en los tiempos de preparación y desmontaje.
- Reducción en el tiempo de inactividad.

Implantación de los sistemas de formación:

La formación debe ser reconstruida totalmente, la organización necesita que su personal conozca a fondo a la empresa desde las refacciones y materiales que se utilizan, hasta los clientes a los que se les brinda el servicio uno de los despilfarros mas importantes que hay es el no aprovechar las habilidades del personal, esto provoca frustración y tiene efectos perniciosos en el trabajador.

Es necesario reformar totalmente los programas de la capacitación pues esta se da en forma deficiente y por favoritismos.

La organización debe considerar que el dinero gastado en formación, educación y capacitación no aparece reflejado en el balance y por ende no incrementa el valor neto de la compañía como seria en el caso de la adquisición de inventarios, herramientas y equipos.

Adoptar e implantar el liderazgo:

La administración debe distinguirse por su capacidad de liderazgo debe convertirse en promotora del mejoramiento y hacer que las características de la calidad presidan y resalten en el servicio que brindan.

Como líderes auténticos los jefes deben conocer el trabajo que supervisan a fin de ayudar a su personal a mejorar su propio desempeño y a eliminar las barreras que imposibilitan que hagan su trabajo con orgullo.

Se requieren líderes no jefes:

La autoridad estará en crisis cuando quien manda se contente con ser un "administrador jefe" sin decidirse a ser un líder.

Lo que necesita una nación o cualquier grupo grande o pequeño, es tener al frente no a alguien que logro un cargo de responsabilidad, sino a un servidor de la organización.

Para desarrollar y mantener calidad, mas que jefes se requieren lideres que se comprometan con la organización y sus trabajadores, que inspiren confianza por sus acciones, que arregle y solucione, que asigne deberes, que prepare, enseñe, el que no se contenta con lo posible sino con lo imposible.

Hace de la gente ordinaria, gente extraordinaria, la comprende con una misión y la amalgama en la fe de realizar un sueño que le permita la trascendencia y la realización, le da significado a la vida de sus seguidores y sobre todo "un por que vivir".

Eliminar el miedo en el trabajo:

Ninguno puede dar lo mejor de si cuando no se siente seguro y mientras no supere el miedo en cualquiera de sus manifestaciones: miedo de expresar sus propias ideas, de preguntar, de aprender, etc. el miedo implica siempre una perdida económica por eso es necesario crear un ambiente que propicie la seguridad en el desempeño personal.

El conocimiento es un elemento muy importante que ayuda a realizar con mayor eficiencia el trabajo asignado, sin embargo es muy frecuente encontrar resistencia a adquirirlos, sino se suprime el miedo no se puede servir a los mejores intereses de la organización, ya que entonces los trabajadores cumplen a cualquier costo lo que se les pide sin importar que las refacciones o materiales sean apropiados para que los equipos operen correctamente.

Eliminar las barreras íter departamentales:

El personal de otras áreas debe tener conocimiento de los problemas que conciernen a las diferentes fases del servicio si trabajan en equipo, pueden eliminar las barreras íter departamentales que por egoísmos y negligencias causan atrasos en la información y por supuesto en el servicio al cliente; se logran importantes mejoras, tanto en la calidad misma, como en el proceso de las fases del servicio y en la reducción a estos equipos se les podría denominar círculos de control de calidad.

Eliminar exhortaciones o amonestaciones y metas a la mano de obra:

Los errores en su mayoría no provienen de los trabajadores, sino del sistema mismo por esto es frecuente que al amonestarlos generen frustración y resentimientos.

Más que exhortaciones lo que los trabajadores necesitan es que el cuerpo directivo les trace una ruta a seguir para mejorar la calidad y la productividad.

Las campañas de exhortación y los letreros tienen generalmente como efecto inmediato un ligero aumento en la calidad y productividad y en la disminución de algunos defectos, sin embargo con el tiempo será la actitud positiva con que las recibieron surgiendo una actitud contraria al mejoramiento y aun más cuando se les exigen metas numéricas ya que piensan que la organización nunca está satisfecha con el esfuerzo que se realiza, diferente situación cuando la organización expone cartelones con información de lo que se hace mes a mes con el fin de mejorar los sistemas y de incrementar la calidad y la productividad, con un trabajo más inteligente.

ORGANIZACIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

Aportado por: Claribel Arias Duverge - caduverge271@hotmail.com