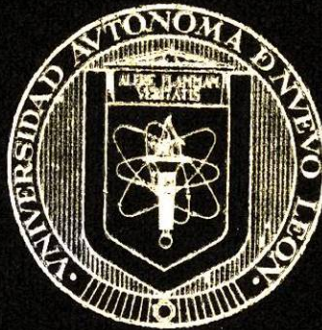


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE AGRONOMIA



DIVERSAS TEORIAS DE LA ORGANIZACION

SEMINARIO
(OPCION II-A)

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

PRESENTA

ADRIAN FLORES CASTELLANOS

MARIN, N. L.

NOVIEMBRE DE 1993

7

HD58

7

75

C.1



1080062333

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE AGRONOMIA



DIVERSAS TEORIAS DE LA ORGANIZACION

SEMINARIO
(OPCION II-A)

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

PRESENTA

ADRIAN FLORES CASTELLANOS

MARIN, N. L.

NOVIEMBRE DE 1993

011607 e



Biblioteca di
Musica Solida

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON.

FACULTAD DE AGRONOMIA.

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

DIVERSAS TEORIAS DE LA ORGANIZACION.

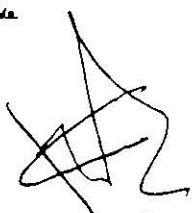
**SEMINARIO.
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.**

**PRESENTA.
ADRIAN FLORES CASTELLANOS.**

COMISION REVISORA.


M.C. EUGENIO J. GONZALEZ LOPEZ.
PRESIDENTE.


ING. ROMULO FLORES DE LA PEÑA.
SECRETARIO.


ING. CARLOS C. RODRIGUEZ A.
VOCAL.

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS:

POR PERMITIRME ALCANZAR UNA DE MIS METAS TRAZADAS.

A MIS PADRES:

POR TODO EL APOYO QUE ME HAN BRINDADO, NO SOLO PARA CONCLUIR MIS ESTUDIOS, SINO EN TODA MI VIDA. ¡LOS QUIERO MUCHO!

AL LIC. JAVIER MARTINEZ SOTO.

POR SU GRAN COLABORACION PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

AL M. C. EUGENIO J. GONZALEZ LOPEZ.

POR SU ASESORIA BRINDADA PARA LA CONCLUSION DE ESTE TRABAJO.

A RODRIGO HERNANDEZ SANTIAGO.

POR SU GRAN Y SINCERA AMISTAD QUE ME HA BRINDADO.

A JESUS CAVAZOS GONZALEZ.

POR SU AMISTAD Y SU APOYO PARA LA REALIZACION DE ESTE ESCRITO.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

POR TODOS LOS GRATOS MOMENTOS QUE HEMOS PASADO.

PARA TI

**QUE CON TU AMOR Y PACIENCIA HAS
SABIDO MOTIVARME PARA LOGRAR
MUCHAS COSAS NUEVAS.**

¡TE QUIERO!

LEITA.

I N D I C E

INTRODUCCION.

I.-	TEORIA DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA.....	1
1.1.	La administración como ciencia.....	2
1.2.	La organización racional del trabajo.....	2
1.3.	Principios de administración científica.....	5
1.4.	Críticas a la teoría de la administración científica.....	6
II.-	TEORIA NEOCLASICA DE LA ADMINISTRACION.....	9
2.1.	Características principales de la teoría neoclásica.....	9
2.2.	La administración como técnica social.....	12
2.3.	Centralización vs. descentralización.....	13
2.4.	Funciones del administrador.....	15
III.-	TEORIA MATEMATICA.....	16
3.1.	La investigación operacional.....	17
3.2.	Técnicas de la investigación de operaciones.....	19
IV.-	TEORIA DE LA ORGANIZACION (Teoría clásica).....	21
4.1.	Principales aspectos de la teoría de la organización (Fayol).....	22
4.2.	División de trabajo y especialización.....	23
4.3.	Coordinación y concepto de línea y staff.....	24
V.-	TEORIA DE LAS RELACIONES HUMANAS.....	25
5.1.	Fases de experiencia Hawtorne.....	25
5.2.	Conclusiones de la experiencia Hawtorne.....	26
VI.-	TEORIA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL.....	28
6.1.	Origen y modelos del desarrollo organizacional.....	28
6.2.	Los cambios y la organización.....	29
6.3.	Concepto de desarrollo.....	30
6.4.	Fases de la organización.....	31
6.5.	Supuestos básicos del desarrollo organizacional.....	32

VII.-TEORIA DEL SISTEMA.....	36
7.1. Origen de la teoría de sistemas.....	36
7.2. Concepto de sistemas.....	37
7.3. El sistema abierto.....	40
7.4. Modelos de organización.....	43
VIII.-TEORIAS SOBRE CALIDAD.....	45
8.1. Las tres teorías de calidad mas conocidas.....	45
CONCLUSIONES.....	49
BIBLIOGRAFIA.....	50

INTRODUCCION

La organización siempre ha existido. De hecho se inicia desde la familia primitiva, cuando el hombre comprendió, que debido a sus limitaciones físicas, biológicas y psíquicas, era necesario la cooperación con los demás para la conservación de sus fines particulares.

Así pues, se percató que solamente mediante la coordinación del esfuerzo humano, que era el problema esencial en toda acción de grupo, podía lograr los objetivos trazados, ya fueran de orden comercial, militar, religioso, caritativo, educativo o social.

Este concepto, se aplicó empíricamente con las consecuentes deficiencias; sin embargo, conforme los individuos fueron adquiriendo mayores conocimientos en todos los aspectos, y la situaciones fueron más propicias, fue desarrollándose de acuerdo a las instituciones creadas por los mismos, llegándose a tener un mayor grado de complejidad en las relaciones dentro de las instituciones sociales, tales como la Iglesia y el Estado, las cuales requerían sistemas de organización más perfeccionados.

Fué a fines del siglo XIX, cuando como consecuencia de la Revolución Industrial, tomó mayor impulso la organización debido a la creación del régimen de libre empresa, exigiendo de esta, una mayor eficiencia, implicando con esto, la necesidad de una organización más especializada y compleja.

Queda pues establecido, que la evolución de la organización de los hombres, para la consecución de objetivos, va unida al desarrollo de la civilización, lograda por estos.

Cabe esperar por lo tanto que entre todas las ciencias de la dirección ésta sea la más adelantada, en cuanto a evolución así como a estudios realizados en la misma.

Con todo, en los últimos años se ha extendido la idea de que es necesario mejorar la calidad de la organización en todas las empresas e investigar los principios que puedan servir de base a esa mejora logrando un progreso en la actividad de grupo mediante una manera científica de abordar el problema de la organización.

Por consiguiente, la realización de este trabajo tiene como objetivo principal mostrar algunas de las teorías de la organización, y en sí como han ido evolucionando a través del tiempo, pero específicamente por las necesidades o cambios que ocurren dentro de las organizaciones para un mejor funcionamiento dentro de la empresa o departamento donde se está laborando.

I.- TEORIA DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA.

El enfoque principal de la administración científica es el énfasis en las tareas. El nombre de administración científica se debe al intento de aplicar los métodos de la ciencia a los problemas de la administración, con el fin de alcanzar elevada eficiencia industrial.

Se considera a Frederick W. Taylor fundador de la administración científica. Su preocupación principal fué eliminar el fantasma del desperdicio y de las pérdidas sufridas por las empresas, así como elevar los niveles de productividad mediante la aplicación de métodos y técnicas de la Ingeniería industrial.

PRIMER PERÍODO DE TAYLOR.

Este primer período corresponde a la época de publicación de su libro : Administración de oficinas, donde se preocupaba exclusivamente por las técnicas de racionalización del trabajo del operario a través del estudio de tiempos y movimientos.

SEGUNDO PERÍODO DE TAYLOR.

En el segundo período, desarrolló sus estudios sobre la administración general, la cual denominó administración científica, sin dejar de lado su preocupación con relación a las tareas del operario.

La implementación de la administración científica debe ser en forma gradual y obedecer a un cierto período de tiempo, para evitar alteraciones bruscas que causen descontento a los empleados y perjuicios a los patrones. La implementación requiere de un período de cuatro a cinco años para un programa efectivo.

1.1. LA ADMINISTRACION COMO CIENCIA.

Para Taylor, la organización y la administración deben estudiarse y tratarse científicamente y no empíricamente. La improvisación debe ceder el lugar al planeamiento, y el empirismo a la ciencia. Pretendía elaborar una ciencia de la administración.

Para Taylor los elementos de aplicación de la administración científica son los siguientes:

- a).- Estudio de tiempos y patrones de producción.
- b).- Supervisión funcional.
- c).- Estandarización de herramientas e instrumentos.
- d).- Planeamientos de tareas y cargos.
- e).- El principio de la excepción.
- f).- La utilización de la regla de cálculo y de instrumentos para economizar tiempo.
- g).- Guías de instrucciones de servicios.
- h).- La idea de tareas asociadas a incentivos de producción por su ejecución eficiente.
- i).- Sistemas para la clasificación de los productos y de material utilizado en la manufactura.
- j).- Sistema de lineamiento de la rutina de trabajo.

1.2. LA ORGANIZACION RACIONAL DEL TRABAJO.

Como entre los diferentes métodos e instrumentos utilizados hay siempre un método más rápido y un instrumento más adecuado que los demás, estos métodos e instrumentos pueden encontrarse y perfeccionarse mediante un análisis científico y un depurado estudio de tiempos y movimientos. Esto recibió el nombre de organización racional del trabajo (ORT).

1.- ANALISIS DEL TRABAJO Y ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS.

Taylor comprobó que el trabajo puede ser ejecutado mejor y más económicamente mediante el análisis de trabajo, esto es, de la división y subdivisión de todos los movimientos necesarios para la ejecución de cada operación de una tarea. Con esto se busca la mejor manera de ejecutar una tarea y elevar la eficiencia del operario.

2.- ESTUDIO DE LA FATIGA HUMANA.

El estudio de los movimientos se basa en la anatomía y en la fisiología humana. En este sentido. Gilbreth efectuó estudios sobre los efectos de la fatiga en la productividad del operario. En resumen la fatiga se consideraba como un reductor de la eficiencia.

3.- DISEÑO DEL TRABAJO Y ESPECIALIZACION DEL OPERARIO.

Al verificar que el trabajo puede ser mejor ejecutado y de manera más económica mediante la subdivisión de las tareas, se llegó a la conclusión de que el trabajo de cada persona debería, en la medida que fuera posible, limitarse a la ejecución de una única y simple tarea predominante.

4.- DISEÑO DE CARGOS Y TAREAS.

Tarea, es toda y cualesquiera actividad ejecutada por alguien en su trabajo dentro de la organización.

Cargo, es el conjunto de tareas ejecutadas de una manera cíclica o repetitiva.

Diseñar un cargo, es especificar sus tareas, los métodos de ejecutarlas y las relaciones con los demás cargos existentes.

5.- INCENTIVOS SALARIALES Y PREMIOS DE PRODUCCION.

La idea básica era la de que la remuneración basada en el tiempo, no estimulaba a nadie a trabajar más y debería ser sustituida por la remuneración basada en la producción de cada operario.

6.- CONCEPTO DEL "HOMO-ECONOMICUS".

Según este concepto, toda persona es concebida e influenciada por las recompensas salariales, económicas y materiales. En otros términos, el hombre busca el trabajo, no por que le gusta, sino como medio de ganar la vida a través del salario que el proporciona.

7.- CONDICIONES DE TRABAJO.

Taylor verificó que la eficiencia depende no solo del método de trabajo y del incentivo salarial, sino también de un conjunto de condiciones que garanticen el bienestar físico del trabajador y disminuya la fatiga.

8.- ESTANDARIZACION.

Un estándar o patrón es una unidad de medida adoptada y aceptada comunmente como criterio. La estandarización es la aplicación de patrones en una organización o sociedad. Con la administración científica se convierte en una preocupación constante en la obtención de la eficiencia.

1.3. PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA.

Un principio es una afirmación válida de una determinada situación prevista; es una previsión anticipada de lo que deberá hacerse cuando ocurra aquella determinada situación.

1.- PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA DE TAYLOR.

- a).- Principio de planeamiento: Sustituir la improvisación por la ciencia mediante la planeación del método.
- b).- Principio de preparación: Seleccionar, preparar, y entrenar a los trabajadores para producir más y mejor.
- c).- Principio del control: Controlar el trabajo para confirmar que se esté realizando acorde a las normas establecidas y según el plan previsto.
- d).- Principio de la ejecución: Encomendar tareas y responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

2.- OTROS PRINCIPIOS IMPLICITOS DE ADMINISTRACION CIENTIFICA DE TAYLOR.

- a).- Estudiar el trabajo de los operarios.
- b).- Estudiar cada trabajo antes de fijar el modo de ejecución.
- c).- Seleccionar a los trabajadores de acuerdo a las tareas atribuidas.
- d).- Entrenar a los trabajadores adecuadamente.
- e).- Dar atribuciones precisas y delimitadas.
- f).- Especializar y entrenar al trabajador para controlar y ejecutar su trabajo.
- g).- Preparar y planear la producción.
- h).- Estandarizar maquinaria y equipo, así como métodos y procesos de trabajo.

- i).- Dividir proporcionalmente las ventajas del aumento de producción.
- j).- Controlar la ejecución del trabajo.
- k).- Clasificar los equipos, procesos y materiales a emplearse.

1.4. CRITICAS A LA TEORIA DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA.

1.- MECANISMO DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA.

La administración científica se restringió a las tareas y los factores relacionados con el cargo y función del operario, se dió poca atención al elemento humano y se concibió a la organización como " una distribución rígida y estática de piezas", o sea, como una máquina.

2.- SUPERESPECIALIZACION DEL OPERARIO.

La especialización extrema del operario a través de la fragmentación de la tareas, convierte en superflua su calificación. A partir de ahí, la intensa división del trabajo contribuye a intercambio de individuos de nivel más bajo y aún no desarrollado, ampliando el mercado de trabajo.

3.- VISION MICROSCOPICA DEL HOMBRE.

Taylor consideró los recursos humanos y materiales no tanto recíprocamente ajustables, sino sobre todo, al hombre trabajando como un apéndice o pieza más de la maquinaria industrial.

4.- AUSENCIA DE COMPROBACION CIENTIFICA.

La crítica es por el hecho de pretender elaborar una ciencia sin presentar comprobaciones científicas de sus proposiciones y principios. El método utilizado por Taylor se basa en datos aislados observables por el analista de tiempos y movimientos.

5.- ENFOQUE INCOMPLETO DE LA ORGANIZACION.

La administración científica se restringe apenas a los aspectos formales de la organización, omitiendo completamente la organización informal y principalmente, los aspectos humanos de la organización. Ignora la vida social interna de los participantes de la organización que son tomados como individuos aislados.

6.- LIMITACIONES DEL CAMPO DE APLICACION.

Los principios y métodos de Taylor carecen de una complementación más amplia, pues encara el problema de la organización racional del trabajo partiendo de un punto limitado y específico de la empresa, lo cual limita y restringe su enfoque. Se limitó a observaciones de problemas de producción sin considerar otros aspectos como los financieros, comerciales, etc.

7.- ENFOQUE PRESCRIPTIVO Y NORMATIVO.

Esta perspectiva muestra a la organización como debería funcionar, en lugar de explicar su funcionamiento. Este enfoque busca estandarizar ciertas situaciones para poder patronizar la manera en que deberán ser administradas.

8.- ENFOQUE DEL SISTEMA CERRADO.

La administración científica visualiza a las empresas como entidades autónomas, absolutas y cerradas a cualquier influencia venida del exterior. Se caracteriza por visualizar solamente aspectos internos de una organización, sin contar el medio ambiente en que está situado.

II.- TEORIA NEOCLÁSICA DE LA ADMINISTRACION

Pese a la profunda influencia de las ciencias del comportamiento sobre la teoría administrativa, los puntos de vista de los autores clásicos nunca dejaron de existir. Todas las teorías administrativas se apoyaron en la teoría clásica, ya sea como punto de partida, o como crítica para intentar una posición diferente, pero siempre íntimamente relacionada con ella.

El enfoque neoclásico es la redención de la teoría clásica debidamente actualizada y adaptada a la nueva dimensión de los problemas administrativos actuales y al tamaño de las organizaciones de hoy.

Los autores neoclásicos (Peter F. Drucker, Ernest Dales, Harold Koontz, Cyril O'Donnell, Michael Jucius, William Newman, Ralph Davis, George Terry, Morris Hurley y Louis Allen) no forman una escuela propiamente definida sino un movimiento relativamente heterogéneo. Se prefiere la denominación de teoría para un mayor encuadramiento didáctico y facilidad de presentación, a pesar de que algunos autores la denominan Escuela operacional, Escuela del proceso administrativo o aún enfoque universalista de la administración.

2.1. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA TEORIA NEOCLÁSICA.

1.- ENFASIS EN LA PRÁCTICA DE LA ADMINISTRACION.

Se caracteriza por un fuerte pragmatismo y la búsqueda de resultados concretos y palpables. Los autores neoclásicos buscaron desarrollar sus conceptos de forma práctica y utilizable, visualizando principalmente la acción administrativa. La teoría solamente tiene valor para ellos cuando es operacionalizada en la práctica.

2.- REAFIRMACION RELATIVA DE LOS POSTULADOS CLÁSICOS.

La teoría neoclásica es casi una relación de la enorme influencia de las ciencias del comportamiento en el campo de la administración con respecto a los aspectos económicos y concretos que rodean el comportamiento de las organizaciones. Toda la avalancha de conceptos clásicos son realineados dentro de un nuevo enfoque neoclásico.

3.- ENFASIS EN LOS PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACION.

Los neoclásicos se preocuparon por establecer normas de comportamiento administrativo. Los principios de la administración que los clásicos utilizaban como criterios más o menos elasticos en la búsqueda de soluciones administrativas prácticas.

Como casi todos los autores de la teoría clásica, los neoclásicos también se preocuparon por establecer los principios generales de administración, capaces de orientar al administrador en el desarrollo de sus funciones.

Esos principios generales, presentados bajo formas y contenidos variables por parte de cada autor, buscan definir la manera mediante la cual el administrador debe planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de sus subordinados.

Los once principios de organización más mencionados según la Conference Board son los siguientes:

OBJETIVOS:

1.- Los objetivos de la empresa y sus elementos componentes, deben ser claramente definidos y establecidos por escrito. La organización debe ser simple y flexible.

ACTIVIDADES Y AGRUPAMIENTO DE ACTIVIDADES:

2.- Las responsabilidades designadas a una posición deben ser confinadas tanto como fuera posible, al desempeño de una simple función.

3.- Las funciones deben ser designadas para las unidades orgánicas como base en la homogeneidad con el sentido de alcanzar la operación más eficiente y económica.

AUTORIDAD:

4.- Debe haber líneas claras de autoridad descendiendo desde la cima hasta la base de la organización y responsabilidad de la base a la cima.

5.- La responsabilidad y la autoridad de cada posición debe ser claramente definida por escrito.

6.- La responsabilidad debe estar siempre acompañada de la correspondiente autoridad.

7.- Autoridad para tomar o iniciar la acción, debe ser delegada lo más próximo posible del área de actuación.

8.- El número de niveles de autoridad debe ser llevado al mínimo.

RELACIONES:

9.- Existe un límite en cuanto al número de posiciones que pueden ser eficientemente supervisado por un individuo.

10.- Cada individuo en la organización debe reportarse solo a un único supervisor.

11.- La responsabilidad de la autoridad más elevada para con los actos de sus subordinados es absoluta.

4.- ENFASIS EN LOS OBJETIVOS Y EN LOS RESULTADOS.

Toda organización existe, no para si misma, sino para alcanzar objetivos y producir resultados. Es en función de los objetivos y resultados que la organización debe estar enfocada, estructurada y orientada. Uno de los mejores productos de la teoría neoclásica es la llamada administración por objetivos (APO).

Mientras que la organización científica colocó el énfasis en los métodos y en la racionalización del trabajo y la teoría clásica lo colocó en los principios generales de la administración, la teoría neoclásica los considera medios en la búsqueda de la eficiencia, pero enfatizando fuertemente los fines y resultados, en la búsqueda de la eficacia.

2.2. ADMINISTRACION COMO UNA TECNICA SOCIAL.

Para los autores neoclásicos, la administración consiste en orientar, dirigir y controlar los esfuerzos de un grupo de individuos para un objetivo común. El buen administrador, es aquel que posibilita al grupo de alcanzar sus objetivos con el mínimo uso de los recursos y de esfuerzos.

Al formular una teoría de las organizaciones, Drucker destaca que hay tres aspectos principales en las organizaciones:

1.- En cuanto a los objetivos: Las organizaciones no viven para si mismas, el objetivo de la organización está fuera de ella y es siempre una contribución específica para el individuo y la sociedad. Si la organización no define claramente sus objetivos, no habrá posibilidades de evaluar los resultados o su eficiencia.

2.- En cuanto a la administración: Todas las grandes organizaciones son diferentes en sus propósitos, más son esencialmente semejantes en el área administrativa. Todas ellas exigen una reunión de muchas personas que deben actuar en conjunto e integrarse en un esfuerzo común.

3.- En cuanto al desempeño individual: Es el campo donde hay menos diferencia entre las organizaciones: El desempeño individual es la eficacia del personal que trabaja dentro de las organizaciones. Son los individuos los que hacen, deciden, y planean, mientras que las organizaciones son ficciones legales, pues por si mismas nada hacen, nada deciden y nada planean.

Cada empresa debe ser considerada desde el punto de vista de la eficacia y la eficiencia, simultáneamente, **Eficacia** es una medida normativa del alcance de resultados, mientras que la **Eficiencia** es una medida normativa de la utilización de los recursos en ese proceso.

2.3. CENTRALIZACION VS. DESCENTRALIZACION.

La centralización ocurre cuando la autoridad es retenida y limitada a un ejecutivo máximo de la organización. La descentralización permite una autoridad parcialmente delegada y distribuida en los niveles de supervisión situados en los altos niveles jerárquicos inferiores.

El enfoque clásico no estuvo totalmente a salvo de algunas discusiones internas. Mientras que la teoría clásica de Fayol defendía la organización lineal, caracterizada por el énfasis en la centralización de la autoridad, la administración científica de Taylor defendía la organización funcional, caracterizada por la excesiva descentralización de la autoridad. El problema de la centralización versus descentralización es un asunto muy discutido por la teoría neoclásica.

CARACTERISTICAS DE LA DESCENTRALIZACION.

El grado de descentralización administrativa de una organización depende de los siguientes factores:

- 1.- Tamaño de la organización.
- 2.- Tipo de negocio (ramo de actividad) de la organización.
- 3.- Tendencias económicas y políticas del país.
- 4.- Filosofía de la alta administración y personalidades involucradas.
- 5.- Competencia de los subordinados y confianza de los superiores en esa competencia.
- 6.- Facilidad de información que permita la toma de decisiones.

Existen dos elementos que aceleran la descentralización:

1.- Complejidad de los problemas empresariales: El avance tecnológico, las innovaciones, la intensificación de las comunicaciones, la diversificación de las líneas de producción y los mercados en desarrollo requieren versatilidad, rapidez y precisión en la decisiones.

2.- Delegación de autoridad: La empresa como organismo vivo, debe estar apta para ajustarse y adaptarse para sobrevivir. Para no atrofiar la vitalidad, con sobrecarga de trabajo y estancamiento, la delegación de autoridad parece ser la respuesta correcta para el esfuerzo total de expansión.

2.4. FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR.

Para la teoría neocásica, las funciones del administrador corresponden a los elementos de la administración que Fayol definiera en su tiempo; preveer, organizar, comandar, coordinar y controlar con un matiz actualizado. Básicamente las funciones del administrador son: Planear, Organizar, Dirección y Control. El desempeño de esas cuatro funciones básicas forma el llamado proceso administrativo.

Los autores clásicos y neoclásicos adoptaron el proceso administrativo como núcleo de su teoría eminentemente ecléctica y utilitarista. Cada autor, se desvía de los demás para adoptar funciones administrativas ligeramente diferentes, pero esta diferenciación es más adjetiva que sustantiva.

III.- TEORIA MATEMATICA.

La teoría matemática aplicada a los problemas administrativos es más conocida como Investigación de Operaciones (I.O.). Las causas por las que surge esta teoría son principalmente las siguientes:

- a).- El trabajo clásico sobre la teoría de los juegos de Von Neuman y Morgenstern.
- b).- El estudio de proceso decisorio.
- c).- El desarrollo de las computadoras.
- d).- La existencias de decisiones programables.

La toma de decisiones puede ser estudiada desde dos perspectivas:

1.- Perspectiva del proceso: Es una perspectiva muy generica, es decir toma el proceso decisorio como una secuencia de actividades, el objetivo de la administración dentro de esta perspectiva, es seleccionar la mejor alternativa en el proceso decisorio.

2.- Perspectiva del problema: Es una perspectiva orientada hacia la solución de problemas. Es criticada porque no indica los medios suficientes para su implementación directa.

Existen dos tipos extremos de decisiones:

- A) Decisiones programadas (características):
 - Datos Adecuados.
 - Datos Repetitivos.
 - Condiciones Estáticas.
 - Certeza.
- B) Decisiones no programadas (características):
 - Datos Inadecuados.
 - Datos Unicos.
 - Condiciones Dinámicas.
 - Incertidumbre.

Los modelos sirven para representar simplificaciones de la realidad. Su ventaja es esa, manipular simuladamente las complejas y difíciles situaciones reales a través de simplificaciones de la realidad.

Los problemas pueden clasificarse en dos grandes grupos:

1.- Problemas estructurados: Son aquellos que pueden ser perfectamente definidos, pues sus principales variables son conocidas. Se subdividen en tres categorías:

- a).- Decisiones bajo certeza.
- b).- Decisiones bajo riesgo.
- c).- Decisiones bajo incertidumbre.

2.- Problemas no estructurados: Son aquellos que no pueden ser claramente definidos, pues una o más de sus variables es desconocida o no puede ser determinada con algún grado de confianza.

3.1. LA INVESTIGACION OPERACIONAL.

La investigación operacional es "La aplicación de métodos, técnicas e instrumentos científicos a los problemas que envuelven las operaciones de un sistema, de modo que proporcione, a los que controlan el sistema, soluciones óptimas para el problema observado".

La I.O. se desarrolla en seis fases:

- a).- Formular el problema:
- b).- Construir el modelo matemático para representar el sistema en estudio.
- c).- Deducir una solución del modelo.

- d).- Probar el modelo y la solución.
- e).- Establecer control sobre la solución.
- f).- Poner la solución en funcionamiento.

Principales campos de aplicación de la I.O. :

A) Relativo a personas

- 1.- Org. y gerencia.
- 2.- Ausentismo y trabajo.
- 3.- Economía.
- 4.- Decisiones individuales.
- 5.- Investigación de mercado.

B) Relativo a personas y máquinas.

- 1.- Eficiencia y productividad.
- 2.- Organización de flujos en fabrica.
- 3.- Metodos de control de calidad, inspección y manipulación.
- 4.- Prevención de accidente.
- 5.- Organización de cambios tecnológicos.

3.3. TECNICAS DE LA INVESTIGACION DE OPERACIONES.

1.- Teoría de los Juegos:

La teoría de los juegos se aplica solo a algunos tipos de conflictos (llamados juegos) que involucran la disputa de intereses entre dos o más intervinientes, en los que cada parte, en determinados momentos, puede tener una variedad de acciones posibles, delimitadas sin embargo por las reglas del juego.

2.- Teoría de las Colas de Espera:

La teoría de las colas es una teoría que cuida de los puntos de estrangulamiento, de los tiempos de espera, o sea, de las demoras verificadas en algún punto de servicio.

- ° El tiempo de espera de los clientes.
- ° El número de clientes en la fila.
- ° La razón entre el tiempo de espera y el tiempo de presentación del servicio.

3.- Teoría de los Grafos:

De la teoría de los grafos se derivan las técnicas de planeamiento y programación por redes (CPM, PERT, etc...) bastante utilizadas en la construcción civil y montaje industrial. Tanto el PERT como CPM son diagramas de flechas que buscan identificar el camino crítico estableciendo una relación directa entre los factores de tiempo y costo indicando el llamado "OPTIMO ECONOMICO" de un proyecto.

4.- Programación lineal.

5.- Probabilidad y estadística matemática:

Método muy utilizado en el control de calidad en una administración de la producción. El control estadístico de la calidad está basado en las técnicas de determinación precisa del momento en que los errores tolerados en la producción comienzan a sobrepasar los límites de tolerancia.

6.- Programación dinámica:

Este método se aplica a problemas que poseen varias fases interrelacionadas, donde se debe de adoptar una decisión adecuada para cada una de estas, sin perder de vista el objetivo último. Entre los problemas empresariales de los cuales se aplica la programación dinámica figura la opción entre la inversión (compra), intercambio o mantenimiento de equipos, en la cual las decisiones deben tomarse en intervalos regulares, generalmente anuales.

IV.- TEORIA DE LA ORGANIZACION

La teoría clásica considera a la organización como una estructura.

Para Fayol.- La organización abarca solamente el establecimiento de la estructura y de la forma, siendo estática y limitada.

Para Mooney.- Es la forma de toda asociación humana para la realización de un fin común.

La técnica de la organización.- Puede ser descrita como correlacionar actividades específicas o funciones en un todo coordinado.

Elemento de la Administración.

Los elementos de la administración constituyen la base de una buena organización, un esquema lógico de organización debe estar basado en principios establecidos a largo plazo que tenga prioridad sobre las personas.

Son variados los elementos de la organización.

- Planeación, organización, mando, coordinación, control.
- Investigación, previsión, planeamiento, organización, coordinación, mando, control.
- Planeamiento, organización, asesoría, dirección, coordinación, información.

4.1. PRINCIPALES ASPECTOS DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACIÓN (FAYOL).

División del trabajo.- Es el principio de la especialización necesaria para la eficiencia en la utilización de las personas. (Designación de tareas específicas a cada una de las partes de la organización).

Autoridad y Responsabilidad.- Es el poder derivado de la posición ocupada por las personas y debe ser combinado con la inteligencia, experiencia y valor moral de la persona.

Unidad de mando.- Una persona debe recibir órdenes de solo un superior.

Unidad de Dirección.- Principio en el cual cada grupo de actividades que tiene un mismo objetivo, debe tener un solo jefe y un solo plan.

Centralización.- Concentración de la autoridad en la cima jerárquica de la organización.

Jerarquía o cadena escalar.- Debe existir una línea de autoridad, del escalón más alto al más bajo de la organización, toda orden pasa por los escalones intermedios hasta llegar a donde debe ser ejecutada.

4.2. DIVISION DEL TRABAJO Y ESPECIALIZACIÓN.

La división del trabajo conduce a la especialización y diferenciación de las tareas (heterogeniedad).

Para la Teoría Clásica la División del trabajo puede darse en dos Secciones:

A) Verticalmente. - Definiendo los diferentes escalones de la organización que detectan diferentes niveles de autoridad.

B) Horizontalmente. - En un mismo nivel jerarquico cada departamento o sección pasa a ser responsable por una actividad especifica y propia.

Algunas definiciones de división del trabajo

-Existen dos sentidos contrarios.-

1.- En el que las líneas divisorias son verticales, indicando los tipos de variedades o actividades.

2.- Las líneas son horizontales, indicando niveles de autoridad.

La división de los órganos que componen la estructura de la empresa debe ser hecha a través de un esquema que asegure la homogenidad y el equilibrio: Departamentalización.

4.3. COORDINACION Y CONCEPTO DE LINEA Y STAFF

Según Mooney coordinación es la distribución ordenada del esfuerzo en grupo con el fin de obtener unidad de acción en la consecución de un fin común.

Cuanto mayor era la organización y la división del trabajo, mayor sería la necesidad de coordinación para asegurar la eficiencia de la organización como un todo.

La Organización lineal se basa en los principios de :

- a) Unidad de mando o supervisión única. - Cada individuo tiene exclusivamente un jefe.
- b) Unidad de Dirección. - Todos los planes deben de integrarse a que conduzcan objetivos de la organización.
- c) Centralización de la autoridad. - Toda autoridad máxima debe estar concentrada en su cima.
- d) Cadena escalar. - La autoridad debe estar dispuesta en escalones jerarquicos, el inferior debe estar subordinado al superior inmediato.

Organos del "Staff " o de asesoría proveen a los organos de línea de servicios, consejos, recomendaciones, asesoría y consultoría que estos organos no tienen condiciones de proveer por si mismos.

No obedecen al principio escalar ni poseen autoridad del mando en relación a los organos de línea.

V.- TEORIA DE LAS RELACIONES HUMANAS

La escuela humanística de la Administración surgió hace seis décadas en los Estados Unidos, como consecuencia de un gran experimento, llevado a cabo en la Compañía Western Electric Company, situada en Chicago en el barrio de Hawthorne, nombre con el cual se conociera en la historia que da pie a la teoría de las Relaciones Humanas, misma que vendría a romper con los principios establecidos por la escuela clásica de la administración.

La teoría de las Relaciones Humanas nació de la necesidad de corregir la fuerte tendencia a la deshumanización en el trabajo, surgida con la aplicación de métodos rigurosos, científicos y precisos a los cuales los trabajadores deberían forzosamente someterse.

5.1. FASES DE EXPERIENCIA HAWTORNE.

a).- Primera fase: Se eligió a un grupo de operarios aislandolos de sus compañeros de origen y observandolos un grupo de supervisores, bajo distintos cambios de luz. Se comprobó con esta la preponderancia del factor psicológico, sobre el factor fisiológico al aumentar la producción.

b).- Segunda fase: A los grupos de trabajadores, se les sometió a cambios en las condiciones de trabajo (periodo de descanso, refrigerios, reducción en el periodo de trabajo) para ver su reacción, el resultado fué favorable al repuntarse considerablemente la producción (De 2,400 unidades por persona a la semana aumentó a 3,000 unidades).

CONCLUSIONES DE ESTE AUMENTO EN LA PRODUCCION.

- 1.- Supervisión suave.
- 2.- Ambiente amistoso.
- 3.- No existía temor al supervisor.
- 4.- Se trabajó en equipo.
- 5.- Se desarrolló liderazgo y objetivos comunes.

c).- Tercera fase: Programa de entrevistas permanentes, para conocer el sentir del factor humano, desde sus actitudes y sentimientos, hasta escuchar sugerencias de mejoramiento para la empresa.

En esta fase se descubrió lo que se conoce como la "Organización Informal del Personal ", que no es más que la administración contra su bienestar.

d).- Cuarta fase: Esta fase permitió el estudio de las relaciones entre la organización informal de los empleados y la organización formal de la fábrica.

5.2. CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA HAWTORNE.

1.- El nivel de producción es el resultante de la Integración social, o sea cuanto más esté integrado socialmente el trabajador, tanto mayor será la disposición de producir.

2.- Comportamiento social de los empleados: El comportamiento del individuo se apoya totalmente en el grupo y su producción es establecida por éste.

3.- Las recompensas y sanciones sociales: En este apartado se demuestra la distinción entre la teoría del Hombre Económico y la teoría de las Relaciones Humanas, en las cuales el concepto de motivación es diferente, siendo en la primera teoría, el concepto monetario el que mueve al hombre y en la segunda teoría, es la necesidad del reconocimiento, de aprobación social y de participación.

4.- Creación de grupos informales: Estos aparecen en el clandestinaje, creando sus reglas de comportamiento, de recompensas o sanciones sociales.

5.- Las Relaciones Humanas: La teoría de Relaciones Humanas, estudia en gran medida la interacción social de grupos y de individuos.

6.- La importancia del contenido del cargo: "Todo trabajo simple y repetitivo, tiende a volverse monótono, mortificando al trabajador y reduciendo su eficiencia".

VI.- TEORIA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL.

6.1. ORIGEN Y MODELOS DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL.

El Desarrollo Organizacional (D.O) empezó a surgir en la década de los años 60's a raíz del estudio de ciertos trabajos realizados por un grupo de científicos sociales en los Estados Unidos, dando énfasis al desarrollo planeado de las organizaciones.

El movimiento de desarrollo organizacional se conoció a partir de 1962 no con un único autor sino con un conjunto de ideas al respecto del hombre en las cuales se propician condiciones, tales como las ambientales, de crecimiento y desarrollo según sus potencialidades.

Enseguida se dará a conocer los diversos modelos del D.O.

a) El medio ambiente enfocando aspectos como turbulencia ambiental, explosión de las comunicaciones, y el impacto de esos cambios sobre las instituciones y los valores sociales, etc.

b) La organización tomando en cuenta el impacto dañado como consecuencia de la turbulencia ambiental y las características necesarias de dinamismo y flexibilidad organizacional para sobrevivir en un ambiente dinámico y mutable donde surgen nuevas tecnologías, nuevos valores sociales, nuevas expectativas donde los productos tienen una vida más corta etc.

c) El grupo social considerando aspectos de liderazgo, comunicación, relaciones interpersonales, conflictos etc.

d) El individuo resaltando las motivaciones, actitudes necesidades, etc.

Esas cuatro variable básicas son abordadas con especial atención sobre su interrelación e interdependencia.

6.2. LOS CAMBIOS Y LA ORGANIZACION.

a) Concepto de organización:

Es el proceso de identificación y agrupamiento de tareas, definiendo y delegando autoridad y responsabilidad, para lograr los objetivos trazados.

b) Concepto de Cultura Organizacional:

Cultura organizacional significa un modo de vida, un sistema de creencias y valores, una forma aceptada de interacción y de relaciones típicas de determinada organización.

El clima organizacional constituye el medio interno de una organización , la atmósfera psicológica, característica que existe en cada organización y para su cambio se necesita tener capacidad innovadora.

c) Concepto de cambio:

El cambio se desenvuelve rodeado de ambiente en la vertiginosa década de los 60's "década de la explosión " . Los tipos de ambientes son los siguientes:

1.- El ambiente general de aquella época que involucra la explosión de el "conocimiento, tecnología, comunicaciones y economía".

2.- El ambiente empresarial internacionalización de mercado, vida más corta de productos y las múltiples participaciones de los individuos en grupos y organizaciones, etc.

3.- Los actuales valores en mutación a medida que mejoran las condiciones humanas.

6.3. CONCEPTO DE DESARROLLO.

El desarrollo es un proceso lento y gradual que conduce al exacto conocimiento de sí mismo y a la plena realización de sus potencialidades permitiendo lo siguiente:

- a) Un crecimiento profundo y real de sí mismo y de sus posibilidades.
- b) Un conocimiento profundo y real del medio ambiente en que opera.
- c) Con planeación adecuada y ejecución exitosa de las relaciones con el medio ambiente y con sus participantes.
- d) Una estructura interna suficientemente flexible con condiciones para adaptarse en el tiempo a los cambios que ocurren, tanto en el medio ambiente con que se relaciona; como entre sus participantes.
- e) Los medios suficientes de información del resultado de esos cambios y de la adecuación de su respuesta adaptativa.

Blake y Mauton destacan tres diferentes tipos de desarrollo:

1.- Cambio evolucionario.

Cambio de una acción hacia otra que sustituye en pequeño y dentro de los límites, es lento, suave y no trasgrede las expectativas de aquellos que en él están involucrados o son por él aceptados.

2.- Cambio revolucionario.

Cuando el cambio de una acción hacia otra que la sustituye contradice o destruye los arreglos del status quo, es rápido, intenso, brutal y trasgrede y rechaza las antiguas expectativas.

3.- Desarrollo sistemático.

Este se efectúa por medio de dimensiones adicionales de comportamiento, la experiencia trae la dinámica del cambio basándose en la comprensión, compromiso y convicción, y los cambios resultantes se traducen en apoyo y no en resistencias o resentimientos.

6.4. FASES DE LA ORGANIZACION

Una organización durante su existencia recorre cinco fases bastante diferenciadas:

- a) Fase pionera: Es la fase inicial de la organización.
- b) Fase expansión: La organización crece, expande sus actividades y operaciones y aumenta el número de participantes.
- c) Fase reglamentación: Debido al crecimiento de actividades ésta organización establece normas de coordinación en los diversos departamentos, sectores que van surgiendo y define rutinas y procesos de trabajo.
- d) Fase burocratización: Para tratar todas las contingencias preestablece una verdadera red de reglamentación burocrática; dentro de procedimientos relacionados con actividades de trabajo.
- e) Fase flexibilización: Readaptación a la flexibilidad y reencuentro con la capacidad innovadora perdida a través de la introducción de sistemas de organizaciones flexibles.

6.5. SUPUESTOS BÁSICOS DEL D. O.

La mayoría de los autores especialistas en D.O., a pesar de que tengan ideas y enfoques bastante diversificados, presentan puntos comunes, principalmente en lo que se refiere a los supuestos básicos que fundamentan el D.O. Entre una multiplicidad de supuestos básicos, se seleccionaron aquellos que se presentan como los más importantes:

1.- La constante y rápida mutación del ambiente. El mundo moderno se caracteriza por cambios rápidos, constantes y en una progresión explosiva. Hay cambios científicos, sociales, políticos, etc. que forzosamente están alcanzando e influenciando el desarrollo y el éxito de las organizaciones en general (empresas industriales, empresas de servicios, administración pública, hospitales, universidades, etc.).

2.- La necesidad de continua adaptación. El individuo, el grupo, la organización y la comunidad son sistemas dinámicos y vivos de adaptación, ajuste y de reorganización, como condición básica de supervivencia de un ambiente en continuo cambio. Son sistemas vivos, abiertos, que dependen de intercambios con el ambiente para sobrevivir y desarrollarse. Para el individuo el grupo y la organización está inserta en un contexto ambiental mayor que es la comunidad a la cual pertenece.

3.- La interacción entre la organización y el ambiente. Ambiente y organización están en íntima y continua interacción. Una de las cualidades más importantes de una organización es exactamente su sensibilidad y adaptabilidad de: su capacidad de percepción y de cambio adaptativo ante el cambio de estímulos externos. Una organización sensible y flexible tiene capacidad y versatilidad de redistribuir rápidamente sus recursos para minimizar su aplicación y mejorar su rendimiento en el alcance de sus objetivos dentro de un ambiente inestable: Ella

tiende a adaptarse constantemente a las condiciones modificadas por la innovación con un mínimo de tiempo y sacrificio.

4.- La interacción entre el individuo y la organización. Toda organización es un sistema social. El D.O. parte de una filosofía acerca del hombre: el ser humano tiene aptitudes para la productividad que pueden permanecer inactivas si el ambiente en el que vive y trabaja le es restrictivo y hostil, impidiendo el crecimiento y la expansión de sus potencialidades. Los científicos sociales, particularmente Maslow, destaca que, si hacemos de la organización un ambiente capaz de satisfacer las exigencias de los individuos, éstos podrán crecer, expandirse y encontrar su mayor satisfacción y autorealización al promover los objetivos de la organización.

5.- Los objetivos individuales y los objetivos organizacionales. Es plenamente posible el esfuerzo en el sentido de conseguir que las metas de los individuos se integren con los objetivos de la organización, en un plano en que el significado del trabajo sea realmente estimulante y gratificante y aporte posibilidades de desarrollo personal.

6.- El cambio organizacional debe ser planeado. El liderazgo personal por intuición (espontánea e improvisada) debe ser sustituido por un liderazgo organizacional con base en los diagnósticos y planeamiento de las decisiones, prevaleciendo la autoridad de conocimiento sobre la autoridad jerárquica de la posición. La confrontación con conflictos y riesgos es un desafío y no una amenaza o peligro. El cambio planeado es un proceso continuo, que lleva años y que no se resuelve en unos pocos momentos.

7.- La necesidad de participación y de compromiso. El cambio planeado es una conquista colectiva y no el resultado del trabajo de pocas personas. Las resistencias son perfectamente normales cuando se trata de explorar actitudes, creencias, valores y comportamientos ya sedimentados y aprobados como sólidos en las relaciones entre los participantes. El aprendizaje de nuevos comportamientos a través de variadas técnicas (desarrollo de equipos, reuniones de conformtación, laboratorio de sensibilidad, etc.) introduce, además de la competencia interpersonal (relaciones humanas ausentes, de bloqueos y preconceptos) mayor adaptabilidad a los cambios. Si los individuos que se encuentran en puestos claves de la organización estan convencidos con respecto a las ideas adecuadas de cambio organizacional, tenderán a actuar de acuerdo con tales ideas.

8.- El incremento de eficacia organizacional y del bienestar de la organización dependen de una correcta comprensión y aplicación de los conocimientos acerca de la naturaleza humana.

Las ciencias del comportamiento buscan localizar y crear en las organizaciones el ambiente de trabajo óptimo, en que cada individuo pueda dar su mejor contribución, y al mismo tiempo, tener conciencia de sus potencias. Las ciencias del comportamiento estan siendo empleadas igualmente para hacer alteraciones y cambios de manera que se cree la mínima perturbación e interferencias negativas.

9.- La variedad de modelos y estrategias de D.O. No hay una estrategia ideal ni óptima para el D.O.. Existen modelos y estrategias más adecuadas o menos adecuadas para determinadas situaciones o problemas frente a variables involucradas y del diagnostico efectuado, se trata de verificar, con base en las condiciones específicas existentes en cada organización y en su ambiente, cual es el camino más adecuado. Ese camino puede asumir infinitas variaciones. En rigor, cada autor presenta un modelo propio de D.O., contribuyendo así a una variedad enorme de aportes.

10.- El D.O. es una respuesta a los cambios. Es un esfuerzo educacional muy complejo, destinado a cambiar actitudes, valores, comportamientos y estructura de la organización, de tal manera que ésta pueda adaptarse mejor a las demandas ambientales, caracterizadas por nuevas tecnologías, nuevos mercados, nuevos problemas y desafíos. El D.O. en una organización se ajusta al imperativo de un proceso en rápido cambio. El campo del D.O. en general desarrolló un énfasis sobre el cambio y el cambio planeado.

11.- Un objetivo esencial de las organizaciones es el de mejorar la calidad de vida. las solas alteraciones estructurales(relocalizaciones en el organigrama, cambios en la jerarquia, etc.) o funcionales (alteraciones de rutina y procedimientos), como también los métodos científicos que tienen a mejorar la eficiencia organizacional (empleo de computadora, aplicacion de programacion lineal, investigación operacional, etc.) pueden desarrollar estrategias de forma paralela a las intervenciones más amplias para mejorar el proceso de relaciones entre individuos, grupos, organización y su ambiente, etc..

12.- Las organizaciones son sistemas abiertos. "Las organizaciones no son sistemas cerrados", obedientes a su propias leyes, pero si sistemas abiertos, sensitivos y con capacidad de respuesta a los cambios en sus ambientes. Podemos llamarlos sistemas por que tienen límites (a pesar de que estos no sean fácilmente definidos) y la capacidad para autoperpetuación y crecimiento. Son " abiertos " porque existen por el intercambio de materia, energía e información con el ambiente y su transformación dentro de sus límites. El propósito fundamental de las organizaciones, como de todos los sistemas, es su supervivencia o el mantenimiento de su estabilidad interna. Pero ésto presume de una multiplicidad de objetivos y funciones a través de los cuales la estabilidad es alcanzada y conlleva multiples interacciones con el ambiente.

VII.- TEORIA DE SISTEMAS

7.1. ORIGEN DE LA TEORIA DE SISTEMAS.

La teoría general de los sistemas (T:G:S) aparece aproximadamente durante los años de 1950 a 1968, surge con los trabajos del biólogo alemán Ludwin Von Bertalanffy.

Esta teoría no busca la solución de problemas ni tampoco intenta las soluciones prácticas de los mismos, pero si produce teorías y formulaciones conceptuales que pueden crear condiciones de aplicación en la realidad empírica. Esta teoría afirma que las propiedades de los sistemas no pueden ser descritas significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas solamente se presenta cuando se estudian los sistemas globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus subsistemas.

La TGS se fundamente en tres premisas básicas, a saber:

- a) Los sistemas existen dentro de sistemas.
- b) Los sistemas son abiertos.
- c) Las funciones de un sistema dependen de su estructura.

De ahora en adelante en lugar de hablar de TGS se hablará de la teoría de sistemas.

El concepto de sistema pasó a dominar las ciencias, y principalmente la administración. Si se habla de astronomía, se piensa en el sistema solar, si el tema es fisiología, se piensa en el sistema nervioso, en el sistema circulatorio, en el sistema digestivo, etc.

El enfoque sistematico, hoy en dia en la administración, es tan común que casi siempre se está utilizando, a veces inconcientemente.

La teoría de sistemas penetró rápidamente en la teoría administrativa por dos razones básicas:

a) Por un lado, frente a la necesidad de una síntesis y de una integración mayor de las teorías que le precedieron, esfuerzo intentado con bastante éxito en la aplicación de las ciencias del comportamiento al estudio de la organización desarrollado por los Behavioristas.

b) Por otro lado la matemática, la cibernética, de un modo general, y la tecnología de la información de un modo especial, trajeron inmensas posibilidades de desarrollo y operacionalización de las ideas que convergían hacia un teoría de sistemas aplicada a la administración.

El concepto de sistemas no es una tecnología en sí, pero es la resultante de ella permitiendo una visión comprensiva y amplia de un conjunto de elementos complejos, dándole configuración total.

7.2. CONCEPTO DE SISTEMAS.

La palabra sistema tiene muchos y diferentes puntos de vista: un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; un grupo de unidades combinadas de un todo organizado y cuyo resultado es mayor que el resultado que las unidades podían tener si funcionaran correctamente.

CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS

Sistema es un todo organizado o complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes, que forman un todo complejo o unitario. Un sistema es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia.

Realmente resulta difícil decir donde comienza y donde termina determinado sistema. Los límites (fronteras) entre el sistema y su ambiente admiten cierta arbitrariedad. El propio universo parece estar formado de múltiples sistemas que se compenetran. Es posible pasar de un sistema a otro que lo abarca, como también pasar a una versión menor contenida en él.

De la definición Bertalanffy, según el cual el sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionada, se deducen dos conceptos. El de propósito (u objetivo) y el de globalismo (o totalidad). Estos dos conceptos reflejan dos características básicas en un sistema. Las demás características se derivan de estos dos conceptos.

a) Propósito u objetivo: todo sistema tiene uno o algunos propósitos u objetivos. Las unidades o elementos, como también las relaciones definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.

b) Globalismo o totalidad: Todo sistema tiene una naturaleza orgánica por la cual una acción que produzca cambios en una de las unidades del sistema, con mucha probabilidad producirá cambios en todas las otras unidades de éste.

c) Entropía: Es la tendencia que los sistemas tienen al desgaste, a la desintegración, para el relajamiento de los estándares y para un aumento en la aleatoriedad. A medida que la entropía aumenta, los sistemas se descomponen en estados más simples.

d) Homeostasia: Es el equilibrio dinámico entre las partes del sistema. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con un fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del medio ambiente.

La definición de un sistema depende del interés de la persona que pretende analizarlo. Una organización por ejemplo, podría ser entendida como un sistema o subsistema, o más a un supersistema, dependiendo del análisis que se quiera hacer: que el sistema tenga un grado de autonomía mayor que el subsistema y menor que el supersistema.

El sistema total es aquel representado por todos los componentes y relaciones necesarios para la realización de un objetivo, dado un cierto número de restricciones. El objetivo del sistema total define la finalidad para la cual fueron ordenados todos los componentes y relaciones del sistema, mientras que las restricciones del sistema son las limitaciones introducidas en su operación que definen los límites (fronteras) del sistema y posibilitan explicar las condiciones bajo las cuales deben operar.

El término sistema es empleado generalmente en un sentido de sistema total.

Los componentes para que operen este sistema total son llamados subsistemas, los que, a su vez, están formados por la reunión de nuevos subsistema más detallados.

Tipos de sistemas:

Los sistemas pueden ser clasificados de acuerdo a ciertas características básicas.

a) En cuanto a su constitución, los sistemas pueden ser físicos o abstractos:

- Sistemas físicos: Son los que están compuestos por maquinaria y por objetos y cosas reales, estos pueden ser descritos en términos cuantitativos de desempeño.

- Sistemas abstractos: Se componen por conceptos, planes, hipótesis e ideas. Aquí, los símbolos representan atributos y objetos que muchas veces solo existen en el pensamiento de las personas.

b) En cuanto a su naturaleza, los sistemas pueden ser cerrados o abiertos:

- Sistemas cerrados: Son los sistemas que no presentan intercambio con el medio ambiente que lo rodea, pues son herméticos a cualesquier influencia ambiental. Estos no reciben ninguna influencia del ambiente pero tampoco lo influyen.

- Sistemas abiertos: Son los sistemas que presentan relaciones de intercambio con el ambiente a través de entradas y salidas, intercambiando materia y energía regularmente con el medio ambiente.

7.3. EL SISTEMA ABIERTO.

El sistema abierto mantiene un intercambio de transacción con el medio ambiente.

Bertalanffy se interesó principalmente por los sistemas de circuito abierto, en caso, los organismos vivos que se mantienen constantemente en el mismo estado (autoregulación), a pesar de la materia y la energía que desintegra y renueva constantemente (equilibrio dinámico y homeostásis).

La categoría más importante de los sistemas abiertos son los sistemas vivos.

Existen diferencias fundamentales entre los sistemas abiertos (como los sistemas biológicos y sociales, a saber, las células, la planta, el hombre, la organización, la sociedad) y los sistemas cerrados (como los sistemas físicos, las máquinas, el reloj, el termostato):

1.- El sistema abierto está en constante interacción dual con el ambiente. El sistema cerrado no interactúa con el ambiente.

2.- El sistema abierto tiene capacidad de crecimiento, cambio, adaptación al ambiente y hasta reproducción, naturalmente bajo ciertas condiciones ambientales. El sistema cerrado no tiene esa capacidad.

3.- Es contingencia del sistema abierto competir con otros sistemas, lo que no ocurre con el sistema cerrado.

Tal como los organismos vivos las empresas tienen seis funciones primarias principales que mantienen estrecha relación entre sí:

a) Ingestión: Las empresas hacen o compran materiales para procesarlos de alguna manera y los organismos vivos ingieren alimentos, aire y agua para mantener su fuente de energía.

b) Procesamiento: En un ser vivo la comida es ingerida y procesada por el organismo para transformarla en energía, en la empresa, los materiales son procesados para transformarlos en producto.

c) **Reacción al ambiente:** El ser vivo reacciona a los cambios ambientales y para sobrevivir debe adaptarse a esos cambios ajustándose, también la empresa reacciona a su ambiente, cambiando sus materiales, consumidores, empleados, etc.

d) **Provisión de la partes:** Las diversas partes del organismo vivo pueden ser suplidas con materiales, exactamente como el sistema sanguíneo abastece de alimento a las partes del cuerpo humano.

Los participantes de la empresa son reemplazados no solo del significado de sus funciones sino también con datos de compras como producción y son recompensados principalmente con salarios y beneficios.

e) **Regeneración de las partes:** Las partes del organismo vivo pierden su eficiencia, se enferman, o mueren, por una serie de causas y deben de ser regeneradas o relocalizadas en el sentido de sobrevivir en conjunto. Los miembros de la empresa también pueden enfermarse, pueden jubilarse, desligarse de la firma o morir. En el caso de las máquinas, pueden volverse obsoletas.

f) **La organización:** la organización de las cinco funciones descritas es una función que requiere un sistema de comunicaciones para el control y la toma de decisiones.

7.4. MODELOS DE LA ORGANIZACION

Modelo de Katz y Kahn:

Ellos desarrollan un modelo de organización más amplio y complejo a través de la aplicación de la teoría de los sistemas y de la teoría de las organizaciones. Luego compararon las posibilidades de aplicación de las principales corrientes sociológicas y psicológicas en el análisis organizacional y proponen que la teoría de las organizaciones se libere de las restricciones y limitaciones de los enfoques anteriores y utilice la teoría general de los sistemas

Según el modelo propuesto por ellos, la organización presenta las siguientes características típicas de un sistema abierto:

1.- Importación (entradas): La organización recibe insumos del ambiente, necesita de provisiones renovadas de energía de otras instituciones, o de personas o del medio ambiente material.

2.- Transformación (Procesamiento): Los sistemas abiertos transforman la energía disponible.

3.- Exportación (salidas): Los sistemas abiertos exportan ciertos productos hacia el medio ambiente.

4.- Los sistemas como ciclos de eventos que se repiten: el funcionamiento de cualquier sistema consiste en ciclos repetitivos de importación-transformación-exportación.

5.- Entropía negativa: Es un proceso por el cual todas las formas organizadas tienden a la extinción, a la desorganización, a la desintegración, y al final a la muerte. Para sobrevivir los sistemas abiertos necesitan moverse para detener el proceso entropico y reabastecerse de energía manteniendo indefinidamente su estructura organizacional. A ese proceso reactivo de obtención de reservas de energía se dá el nombre de entropía negativa o negentropía.

6.- Estado firme y homeostasis dinámica: El sistema abierto busca mantener una cierta constancia en el intercambio de energía importada y exportada del ambiente, asegurando su caracter organizacional y evitando el proceso entropico.

7.- Diferenciación: La organización como todo sistema abierto tiende a la diferenciación, esto es, a la multiplicación de papeles y diferenciación interna.

VIII.- TEORIA SOBRE CALIDAD.

8.1. LAS TRES TEORIAS DE CALIDAD MAS CONOCIDAS

Estas aunque son diferentes en su estructura y desarrollo, coinciden con los objetivos más comunes. Las teorías son las siguientes:

1.- Teoría Europea: principalmente promueve la investigación en todos los campos de actuación de la empresa e individuos como base primordial para la identificación y solución de problemas de calidad (Investigación).

2.- Teoría Japonesa: Esta aporta principalmente la idea y el sentir del perfeccionamiento en las actividades (Personas).

3.- Teoría Americana: Promueve la sistematización y la tecnología como los factores más importantes en la actualización de los niveles de calidad (Tecnología y Sistema).

Los objetivos de estas tres teorías son los siguientes:

a).- Bienestar Individual: El reconocimiento de los avances en calidad, y por lo tanto, el prestigio para personas y empresas.

b).- Utilización eficiente de recursos, no es austeridad sino eficiencia: Hacer utilización óptima de los recursos, ya que las mermas y desperdicios es uno de los aspectos más negativos de la calidad.

c).- Eficientizar el nivel de satisfacción de necesidades: Es el objetivo que concentra la mayor parte de las funciones de calidad.

d).- Actualización de beneficios: Cada vez que se requiera de más nuevos y mejores beneficios en todos los satisfactores sean bienes o servicios.

APLICACION DE LAS TRES TEORIAS DE CALIDAD.

1.- Teoría Europea: Esta motiva a las empresas a reflexionar sobre la eficiencia de sus productos y operaciones llevándola a convertirse en una "entidad pensante" en donde se trata de pensar o de buscar una mejor forma o método para mejorar la calidad y los sistemas de operación.

Su campo de aplicación está ligado a todo tipo de actividades, en donde podemos situar que los organismos públicos, las instituciones de servicio social y todas las entidades comerciales, pueden encontrar en esta teoría un buen método de actualización de beneficios a través de sus servicios al mercado y consumidores.

2.- Teoría Japonesa: Esta teoría sobre calidad y excelencia se fundamenta sobre varios autores a lo largo del tiempo; una de las más conocidas en México es la teoría de "Tagushi", la cual afirma que tanto la especialización como la calidad, radica principalmente en dos teorías sobre el comportamiento humano en el desarrollo de trabajo. Estas son; "El bien-estar" y "El bien-ser".

Estos dos factores son consecuenciales y por lo tanto complementarios en el desarrollo del individuo en sus operaciones. Esto implica que la empresa debe fundamentar cualquier sistema de calidad en base al desarrollo y actuación de las personas de manera integral según cada negocio.

La aplicación de esta teoría abarca las empresas industriales, pero considerando que el sistema de calidad es una idea y no una fórmula, por otra parte puede llevarse a aplicar sus beneficios en el campo de empresas de servicios, en las cuales la herramienta principal es el recurso humano, susceptible al perfeccionamiento y especialización de actividades.

3.- Teoría Americana: Afirma que el desarrollo y actualización de la empresa va muy ligado al avance tecnológico que existe en el mercado. La teoría afirma según varios escritores norteamericanos, que los consumidores y el mercado demandan cada vez, con mayor frecuencia los productos y los sistemas de operación que hayan sido reforzados por la tecnología, tales como los códigos de barra en los sistemas de tiendas de autoservicios, así como productos diseñados con un deseo de comodidades y conformidad más elocuente. Esta teoría lleva de la mano el sistema de calidad con los avances tecnológicos sin menospreciar las posibilidades de cada empresa, sino que ofrece mayores oportunidades de crecimiento cuando el mercado es altamente consumista.

Esta teoría tiene un campo más amplio y el desarrollo más fuerte que se ha experimentado en el campo comercial en donde a su vez ha desarrollado el concepto de hipersegmentación que se refiere a cada vez mayor variedad de productos, para un mayor segmento del mercado. Al hablar de campo de aplicación comercial, no significa que queden exentas las empresas industriales que sirven a este ramo (el comercial), sino que la industria bajo este sistema son el medio para llegar a través del comercio a un segmento cada vez mayores de consumidores y productos.

No se debe de olvidar que independientemente de la estructura, características y requerimientos de empresas o negocios, éstos son sujetos a desarrollar cualquiera de las tres teorías de calidad y, esto implica que debe conocerse bien el negocio y luego el sistema de calidad, para finalmente decidir que sistema debe adoptarse.

CONCLUSIONES

En el trabajo que acabamos de analizar nos hemos dado cuenta de la importancia que tienen las Teorías de la Organización, cada una de ellas aporta una serie de conceptos que con el tiempo y convenientemente aplicados han mejorado ese sistema llamado "Grupo", "Organización", "Empresa", etc. Ayudando a que sus componentes o factores productivos (humanos, tecnológicos, económicos, etc.) sean cada día más fuertes, tengan calidad y una mejora continua para enfrentar y salir avante ante los retos de planeación económica y comercio internacional, y producir sin dañar el medio ambiente, para finalmente lograr un sistema perfecto.

BIBLIOGRAFIA

- Benge, Eugene J. 1983. Elementos de Administración Moderna.
Editorial DIANA. MEXICO.
- Brown, Warren B. 1983. Teoría de la Organización y la Administración.
Editorial LIMUSA. MEXICO.
- Dessler, Gary. 1982. Organización y Administración.
Editorial PRENTICE-HALL HISPANOAMERICANA.
- Gibson, James L., John M. Ivancevich. 1987. Organizaciones.
Editorial INTERAMERICANA.
- Koontz, Harold., Heinz Weihrich. 1991. Elementos de Administración.
Editorial MC. GRAW HILL. 5 EDICION.
- Rios, Szalay Alberto., Andres Peniagua. 1978. Orígenes y Perspectivas de la
Administración.
Editorial TRILLAS. MEXICO.
- Sexton, William P. 1977. Teorías de la Organización.
Editorial TRILLAS. MEXICO.
- Sergel, Laurence., Irving M. Iane. 1980. Psicología de las Organizaciones
Industriales.
Editorial CECSA. MEXICO.

 "SERPAC"
ENCUADERNACIONES
TAPIA # 148 OTE.
TEL : 3-75-11-55
MONTERREY, N. L.

