

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Proceso administrativo para empresas constructoras

Autor: Jandery Paulín Perrusquia

**Tesis presentada para obtener el título de:
Lic. En Administración de empresas [sic]**

**Nombre del asesor:
Javier Muñoz Orozco**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





UNIVERSIDAD
VASCO DE QUIROGA

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“PROCESO ADMINISTRATIVO
PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTA
JANDERY PAULÍN PERRUSQUIA

ASESOR DE TESIS
LIC. JAVIER MUÑOZ OROZCO

MORELIA, MICH., FEBRERO DEL 2005



T664

5
ZAVALA



M.R.

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“PROCESO ADMINISTRATIVO PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

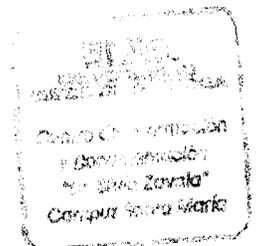
PRESENTA

JANDERY PAULÍN PERRUSQUIA

ASESOR DE TESIS

LIC. JAVIER MUÑOZ OROZCO

MORELIA, MICH., FEBRERO DEL 2005



AGRADECIMIENTO

A la **Universidad Vasco de Quiroga**, por ser un centro de educación continua con calidad, modelo del proceso pedagógico enseñanza - aprendizaje de las Instituciones que se requieren en estos tiempos de globalización, el cual nos obliga a ser mejores y tener la capacidad de poder asimilar el cambio organizacional.

Al Licenciado **Javier Muñoz Orozco** por dirigirme en esta investigación, la cual en su tipo, es única, dado que no existen libros, folletos o manuales que brinden referencia, sólo la experiencia de los ingenieros y arquitectos de la construcción; por lo cual, él con su experiencia y buena voluntad a mi persona, tuvo que dar más del tiempo que se requería para éste trabajo y un esfuerzo enorme de su parte; a él mi gratitud perenne.

Con todo mi cariño a mis padres Francisca Perrusquía Ruiz y Enrique Paulín Velázquez, porque gracias a su cariño, esfuerzo y apoyo, he logrado estar ocupando este lugar tan importante de mi vida al haber culminado mi formación profesional de Licenciatura, mi mas profundo agradecimiento y mi testimonio plasmado en este trabajo de que los amo con todo mi ser, no obstante que pocas ocasiones me permita expresárselos.

A cada uno de mis hermanos, por quererme, aceptarme y apoyarme en todo momento, los adoro.

INDICE

1 GLOSARIO.	3
2 INTRODUCCION METODOLOGICA.	11
◦ Resumen.	
◦ Introducción.	
◦ Justificación.	
◦ Planteamiento de problema.	
◦ Objetivos.	
◦ Hipótesis.	
3 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION.	17
4 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ADMINISTRACION EN MEXICO.	18
5 ESTUDIOS DE LA ADMINISTRACION.	20
◦ Escuela científica.	
◦ Escuela del neohumanorelacionismo.	
◦ Escuela estructuralista.	
◦ Escuela de sistemas.	
◦ Administración por objetivos.	
6 ADMINISTRACION.	54
7 PROCESO ADMINISTRATIVO.	56
8 PLANEACION.	58
◦ Identificación de necesidades.	
◦ Análisis de la competencia definición de especificación o innovación.	
◦ Énfasis competitivo de una empresa.	
◦ Elementos de la empresa constructora.	
◦ Política de la nueva empresa.	
◦ Vehículos legales de una empresa constructora.	
◦ Sociedades y asociaciones.	
◦ Diseño administrativo.	
9 ORGANIZACIÓN.	74

◦ Principios básicos.	
◦ Comunicación.	
◦ La evolución de la organización.	
◦ Actividades cíclicas de la empresa constructora objetivos, misión, funciones y rutinas del personal directivo de una empresa constructora.	
◦ Organigramas.	
10 DIRECCION.	98
◦ El recurso humano.	
◦ La autoridad.	
◦ La motivación.	
◦ El liderazgo.	
◦ La delegación.	
◦ La decisión.	
◦ Las juntas de trabajo.	
◦ Concentración y constancia.	
11 CONTROL.	107
◦ Control por objetivos.	
◦ Factores medibles que se usan en construcción control contable.	
◦ Control complementario por obra.	
◦ Características técnicas de los contratos.	
◦ Control de calidad.	
◦ Archivos.	
12 ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS.	118
13 ADMINISTRACION DE PROYECTOS.	120
◦ Organización del proyecto.	
◦ Organización del trabajo en oficina.	
◦ Como manejar los anexos archivos del proyecto.	
◦ Relectura de las especificaciones.	
◦ Organización de la estimación.	
◦ Inspección y programas del trabajo.	
◦ Organización en el campo.	
14 SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	129

GLOSARIO DE TERMINOS

- **Acción:** Ejecución de un plan.
- **Acción correctiva:** El proceso de corregir los problemas cuando no se utiliza o no funciona el método previsor. Es la manera más costosa de remediar los problemas.
- **Actitud:** Tendencia arraigada, adquirida o aprendida, a reaccionar en pro o contra de algo o alguien. Predestinación física o mental del individuo para llevar a cabo o no un tipo de específico de trabajo.
- **Adiestramiento:** Formar por medio de la instrucción, orientación, disciplina y repetición; Enseñar de manera que se capacite, califique o se impartan conocimientos.
- **Administración:** Conjunto de técnicas sistemáticas que permiten que las organizaciones sociales logren sus fines. Acción de planear, controlar y dirigir los recursos de una organización con el fin de lograr los objetivos deseados.
- **Administración estratégica:** Pensamiento de administrar las organizaciones usando el método del planeamiento estratégico de negocios (PEN) en forma circular y continua, incorporando herramientas del diagnostico para determinar y controlar la relación de la empresa con las variables estratégicas (determinación, análisis y control) del escenario cambiante donde desarrolla su actividad.
- **Administración por objetivos:** Programa que basa parte de la planeación, operación y evaluación administrativa en asignar a cada administrador un conjunto de objetivos controlables y así evaluar la ejecución.

- **Administrador:** Persona encargada del trabajo y las funciones de la administración, en cualquier nivel y tipo de empresa.
- **Aptitud:** Potencial físico, mental y emocional del individuo para llevar a cabo un tipo específico de trabajo.
- **Autoridad:** Poder legal o legítimo. Derecho de mandar o de obrar; jurisdicción. La persona, junta o comisión que tiene poder en un campo determinado; las que ejercen el poder o mando.
- **Cadena de mando:** Personas pertenecientes a la dirección y por cuyo conducto circulan la autoridad y las ordenes o instrucciones.
- **Calidad:** Conformidad con especificaciones o requisitos. La calidad significa simplemente que un producto, trabajo o servicio "este bien hecho".
- **Círculos de calidad:** Pequeños grupos de empleados que hacen su trabajo relacionado o similar, que se reúnen para identificar, analizar y sugerir soluciones integrales a los problemas y establecer compromisos mutuos.
- **Cero defectos:** El objetivo es la perfección y no se debe tolerar defectos.
- **Clientes:** Aquellos entes dentro y fuera de una organización, que dependen del rendimiento de sus esfuerzos.
- **Competidores:** Organizaciones que ofrecen o tienen el potencial de ofrecer productos o servicios rivales.

- **Compromiso:** La motivación y el deseo de continuar actuando con nuestras creencias, opiniones y responsabilidades.
- **Comunicación:** El proceso de enviar un mensaje a un receptor, a través de canales seleccionados, y recibir retroalimentación para asegurar el mutuo entendimiento.
- **Decisión:** Seleccionar racionalmente entre varias alternativas un curso de acción.
- **Desarrollo organizacional:** Esfuerzo de cambio planeado dirigido a mejorar la salud y eficiencia organizacionales por medio de intervenciones planeadas.
- **Dirección Estratégica:** Es la unidad responsable o líder de ejecutar las estrategias en una organización.
- **División de trabajo:** Especialización en tareas organizadas alrededor de un objetivo central.
- **Efectividad:** Habilidad de seleccionar las metas y objetivos adecuados y alcanzarlos.
- **Eficacia:** Capacidad de lograr metas y objetivos propuestos.
- **Eficiencia:** Habilidad para hacer el mejor uso de los recursos disponibles en el proceso de alcanzar metas u objetivos.
- **Eficientar:** Saber racionalizar los recursos con que se cuentan para alcanzar un objetivo predeterminado para evitar y cancelar dispendios de los mismos.
- **Emprendedor:** Es un individuo que crea una nueva empresa.

- **Empresa:** Acción encaminada a un fin y muy especialmente, la que implica poner en juego actividad, valor, energía u otras cualidades parecidas; proyecto importante u osado; correr el riesgo de una aventura. Organización industrial o comercial que se hace funcionar para alcanzar metas propias de las mismas.
- **Equipo de trabajo:** Grupo formal que realiza en común una tarea o una función.
- **Estrategia:** Es el arte para dirigir las operaciones militares, arte y traza para dirigir un asunto. En la administración pública o privada se ha convertido en un medio para facilitar la operatividad de las áreas administrativas de la organización.
- **Estructura:** Redes humanas que se relacionan en una organización con el fin de establecer un objetivo, metas, desarrollar estrategias e influir con su acción en el medio ambiente que las rodea. La estructura organizativa se halla en continuo cambio lo que hace que la estructura se adapte y transforme para subsistir a través del tiempo, aquellas que no adapten sus sistemas estructurales desaparecerán en el tiempo.
- **Estructura Dinámica:** Además de lo anterior, deben ser flexibles y maleables como la plastilina, se crean diferentes formas que, aunque se quiera, no se pueden repetir. Esto está relacionado con "La división del trabajo en tareas operativas". La división del trabajo es un proceso que acompaña a todas las organizaciones en su creación o expansión de actividades.
- **Habilidades:** Aptitud o destreza para realizar una tarea específica. Capacidad del individuo para hacer algo.
- **Jerarquía:** Cuerpo de personal o cosa dispuesto por orden de importancia, de calidad o de clases, una sobre otra.

- **Líder:** Persona capaz de dirigir a otros individuos, con el fin de alcanzar objetivos comunes. Persona con más influencia en un grupo.
- **Liderazgo:** Es un aprendizaje continuo. Deben sentir lo que vendrá, aceptando lo no conocido como una rutina, considerando pequeños errores como algo natural, buscando respuestas positivas a lo difícil, teniendo la premisa de que continuamente hay que aprender y aprender.
- **Lluvia o tormenta de ideas:** Una técnica para elevar la creatividad grupal, animando a los miembros del grupo a generar ideas novedosas como posibilidades para resolver problemas concretos.
- **Metas:** Descripción de acciones concretas derivadas de los programas de trabajo, las cuales deben ser cuantificables, medibles, estimarse en tiempos de ejecución y costo, así como asignarse para su realización a responsables específicos.
- **Misión:** Propósito o razón fundamental de la existencia de una organización.
- **Motivación:** Impulso, deseo, necesidad y fuerzas similares que canalizan la conducta humana hacia las metas.
- **Objetivo:** Fin de sistema, meta, blanco a alcanzar.
- **Objetivos estratégicos:** Un objetivo estratégico va más allá de la simple operación. Lo operacional es lo cotidiano, lo estratégico se orienta a lo que es vital para su supervivencia de la institución.

- **Organización:** Conjunto de personas interrelacionadas con un propósito determinado y formalizado. Sistema social que persigue un fin y que contiene cuando menos dos elementos que tienen un objetivo común.
- **Organigrama:** Representación gráfica de la estructura formal y orgánica de una empresa, en la que se indica: las líneas de autoridad, comunicación, relaciones e interrelaciones tanto de línea como de "staff" o plana asesora dentro de la organización.
- **Plan:** Proyección impresa de la acción.
- **Poder:** Tener poder significa tener recursos, pero éstos tienen valor para satisfacer necesidades. Necesita la existencia mínima de dos personas.
- **Política:** Guía general de acción.
- **Planeación estratégica:** Es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estratégicas y así obtener los fines buscados.
- **Planeamiento:** Proceso mediante el cual las organizaciones definen los objetivos (que desean alcanzar) sus metas (cuándo y cuánto) y sus estrategias (cómo) o sea, las diferentes opciones para lograr los objetivos.
- **Planeamiento estratégico de negocios (PEN):** Lo estratégico produce un impacto importante ya sea positivo o negativo. Tiene como funciones básicas la determinación de objetivos, metas y las grandes estrategias; es el encargado de despejar incógnitas.

- **Plan Táctico (PT)**: Proceso formal mediante el cual las organizaciones asignan recursos a las unidades estratégicas de negocios para que con esos recursos logren los objetivos deseados en el plan estratégico.
- **Planeamiento operativo (PO)**: Tiene la función de ejecutar planes de acción, utiliza los recursos que había comprometido el (PE) y que asignó el (PT). Es de corto plazo y continuo *Output*: Procedimiento o acción de las organizaciones.
- **Presupuesto**: Plan establecido en términos cuantitativos, generalmente monetarios, de la obtención y aplicación de recursos organizacionales para un periodo determinado.
- **Problema**: Situación en la cual las variables se salen de los términos planeados. Situación conflictiva.
- **Proceso**: Serie de acciones u operaciones de acuerdo con un plan, que hacen pasar un elemento por un procedimiento de una fase a otra, para obtener un fin.
- **Productividad**: Eficiencia en el uso de los resultados de una organización, medida por el volumen de producción satisfactoria por empleado o por hora-hombre o por jornada-hombre.
- **Programa**: Conjunto ordenado de acciones interrelacionadas, generalmente más complejas que un procedimiento dirigido hacia un objetivo que se persigue solamente una vez.
- **Proyecto de cambio**: Es el conjunto de acciones cuyo propósito se estima alcanzar en un tiempo mayor de un año y menor de tres. Representa las contribuciones que cada unidad administrativa aportará para el cumplimiento.
- **Proveedor**: Aquellos que suministran insumos a un proceso.

- **Sistema:** Conjunto de elementos interrelacionados e influidos entre sí con un propósito determinado. Elementos de un sistema: Insumo, proceso, producto y retroalimentación.
- **Supervisión:** Guía y dirección prestadas a uno o más individuos que llevan a cabo tareas u operaciones que se les han asignado.
- **Táctica:** Planes de acción por medio de los cuales se ejecutan las estrategias.
- **Técnica:** Conjunto de procedimientos de un arte y una ciencia.

RESUMEN

La presente tesis "Proceso Administrativo para empresas Constructoras" tiene como objetivo general ordenar las bases intuitivas según las técnicas modernas de administración, para integrar una empresa cuya eficiencia asegure su continuidad y competitividad.

Esto surge de observar la necesidad por parte de este tipo de empresas; ya que la creación de una empresa constructora conlleva a una serie de responsabilidades, es por ello la idea de tal investigación para que su creación sea razonadamente factible y su continuidad positiva.

Al ver la necesidad que existe por la falta de conocimientos administrativos de los gerentes, ya que por lo regular son Ingenieros Civiles o Arquitectos, en conjunto con su equipo de trabajo los cuales son residentes de obras etc.

Se denota que es muy importante que todos ellos apliquen las cuestiones administrativas en sus procesos, para que sus actividades día con día estén bien planeadas; reduciendo tiempos ociosos como maximizando la calidad en materiales, mano de obra, etc; obteniendo muy buen resultado, contando con estándares de calidad desde el momento que se solicita el material, se otorgan los procesos de construcción y se asignan las actividades a los obreros.

Otorgando a sus clientes públicos y privados los resultados que ellos desean, para que así proporcionen buenas referencias gracias al buen trabajo entregado por parte de la constructora.

Las constructoras hoy en día deben de tener un desarrollo profesional, social y económico para que este totalmente satisfecha su organización y así puedan dar un buen servicio.

INTRODUCCION

En toda sociedad existen necesidades que se pueden satisfacer a través de la ingeniería civil y la arquitectura; existiendo la necesidad de recurrir a consultores externos para facilitar la planeación más allá del corto plazo, con el propósito de identificar los principales problemas en el futuro de las empresas constructoras para tomar mejores decisiones y así poderlas enfrentar, mejorar y eficientar la sistematización de los procesos administrativos; por lo que, considero que la planeación, organización, dirección y control son herramientas estructuradas y profesionales que sirven para la toma de decisiones, lo cual entraña un compromiso o resolución de hacer, dejar de hacer, adoptar o rechazar una actitud.

La toma de decisiones requiere creatividad y confianza. Se ve cercada por el riesgo, la incertidumbre y la crítica. Es importante comprender que no hacer nada respecto a un asunto o a un problema es, en sí y por sí, una decisión.

La necesidad de buscar técnicas administrativas que ayuden a eficientar los sistemas internos de una organización, para coadyuvar al cambio de actitudes del personal y poder ser más eficientes, es, sin duda, una prioridad de los administradores; por ello, en este caso me permito presentar un proyecto viable que incida en la buena aplicación del Proceso Administrativo para Empresas Constructoras.

Si bien la planeación estratégica no es única, si es un instrumento que sirve para formar a las empresas en la toma de decisiones, sobre todo en los mandos medios y altos, e incluso para tener facilidad de mejorar en la operatividad y saber el para qué? con qué? recursos, medios y factores se dispone para prestar un servicio de forma eficiente.

El principal objetivo es presentar una herramienta más que sea utilizada en los procesos administrativos para empresas constructoras.

JUSTIFICACION

En el ámbito de la Administración para Empresas Constructoras, han surgido métodos y procedimientos tendientes a simplificar y optimizar los recursos humanos, económicos, y financieros; por que no se puede seguir con el dispendio de éstas.

Hablar en la actualidad de planeación estratégica es rutinario en las Empresas Constructoras, debido a la falta de conocimientos, más bien, a la falta de capacitación y preparación del factor humano quien es el responsable directo de la administración de las Empresas Constructoras, es por ello que se debe seguir implantando e implementando las técnicas del proceso administrativo, no remitirse únicamente en el proceso administrativo tradicional, sino crear una cultura de cambio organizacional en la estructura administrativa de la empresa, pensar en la planeación a largo plazo.

En nuestros tiempos aplicar el proceso administrativo a las Empresas Constructoras, es, sin duda, una novedad e incluso, para algunos escépticos, moda. Sin duda que la aplicación del proceso administrativo no es una panacea ni mucho menos un descubrimiento reciente, pero que si funciona, sabiendo como aplicarlo para ir cambiando la actitud del factor humano.

En lo personal y gracias a la oportunidad de formar parte de una empresa constructora, pude observar que existen recursos que se deben saber administrar para lograr la eficiencia y eficacia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una Empresa Constructora como un ente prestador de servicios debe de entender el proceso administrativo para atender las demandas de la ciudadanía de una forma eficiente. No hay una cultura de cambio organizacional, existe una resistencia al cambio y no conocen o no quieren aplicar otras técnicas que incidan directamente al factor humano quien es el que dirige la Administración de Empresas.

Sin duda es de reflexionar que con tan importante función y tan limitada sea su capacidad de administrar, es por eso el plantearme la necesidad de presentar una propuesta para eficientar los resultados, mediante un modelo de administración, que logre el involucramiento a todos los miembros integrantes de una Empresa constructora.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Presentar una estrategia de cambio organizacional para eficientar la prestación de servicios, mediante la propuesta de la aplicación del proceso administrativo en las empresas constructoras.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar la frontera mundial de la teoría en cuanto a la importancia del proceso administrativo, como una herramienta para facilitar las tareas y que la empresa crezca.
2. Describir la obligación de las empresas constructoras como un compromiso de la sociedad.
3. Presentar una propuesta para formular y desarrollar un modelo de proceso administrativo, que incida en la formación de la empresa constructora.

HIPOTESIS

La Administración para Empresas Constructoras es el resultado de la aplicación del proceso administrativo que se utiliza, existiendo así una buena organización, luego entonces, es una propuesta viable en las Empresas Constructoras para efficientar la prestación de servicios.

ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

El hombre ha aplicado la administración de modo consciente e inconsciente. Infinidad de hechos históricos demuestran que, desde sus orígenes, el ser humano tuvo necesidad de organizarse para alcanzar algún objetivo, por lo que se estableció en grupos para protegerse del medio ambiente.

Poco a poco, la humanidad llegó a conclusiones sobre cómo debía organizarse para producir lo que necesitaba, aprendió de los fracasos, también de sus éxitos y gradualmente formó una teoría empírica que se transmitió de generación en generación bajo las condiciones específicas de cada pueblo.

Desde el momento en que tuvieron que hacer una tarea ardua o pesada, como cazar, mover una roca o recolectar sus alimentos, los hombres necesitaron de la ayuda mutua para lograr lo que deseaban, y, en la medida en que la tarea era más difícil, requirieron una mejor organización. Surgieron entonces los líderes que dirigían las operaciones, como la caza de un mamut o la construcción de una pirámide, etc.

Naturalmente, no se puede decir que en los inicios de la organización social (familias, tribus y clanes) haya existido una carrera de licenciado en administración; pero es evidente que existieron actos administrativos que permitieron a los hombres primitivos realizar las actividades necesarias para satisfacer sus necesidades básicas. En esos actos hubo planeación y organización, ejemplo de lo cual es la división del trabajo; además, siempre hubo líderes que guiaban a otros en el desempeño de las labores cotidianas.

Con el paso de la vida primitiva a las primeras civilizaciones, se fueron desarrollando estructuras y organizaciones sociales, hasta alcanzar el estado actual. ¹

¹ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio, *Introducción a la Administración*, Ed. Mc Graw Hill, México, 1994, pag. 37

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ADMINISTRACIÓN EN MÉXICO

a) Época precolombina: En esta época fueron tres las culturas las que afectaron principalmente los cambios administrativos: la cultura Maya, la Olmeca y la Azteca. En ellas tuvo gran importancia la administración, existiendo en todas ellas una estructura organizacional muy compleja, al igual que sistemas económicos y políticos perfectamente bien definidos. Contaban con ejércitos, sindicatos, sistemas culturales, comercio, etc.

b) Época Colonial: En esta época de la colonia, fueron implantados sistemas que provenían del viejo continente, no se puede considerar que estos sistemas hayan beneficiado del todo al aspecto administrativo, ya que las culturas mencionadas en el punto anterior tenían sistemas muy avanzados para su época y sobre todo diferentes a los que implantaron los españoles.

c) México independiente: Esta época se caracterizó por la inestabilidad, debido a que existían diferentes corrientes y cada una pretendía imponer la forma de administrar, por lo que la administración se vio terriblemente afectada.

d) Reforma: En esta época se dieron cambios importantes como la separación de la iglesia del Estado, la nacionalización de los bienes eclesiásticos y la libertad de cultos, esto permitió que los aspectos administrativos tuvieran gran avance.

e) Porfiriato: Se dieron cambios importantes en aspectos industriales, eléctricos, ferroviarios y de liberalismo económico, lo que trajo como consecuencia, cambios importantes en los aspectos administrativos.

f) Revolución mexicana: Se caracterizó por un desequilibrio y desorden en el aspecto económico, político, social y por un gran desequilibrio y descontento en los aspectos administrativos.

g) Regímenes post-revolucionarios: En esta época surge la Constitución Mexicana, la cual, en su artículo 123, hace referencia a las relaciones laborales y la creación de los sindicatos, observándose con estos últimos grandes cambios en los procesos administrativos.

h) Época moderna: Actualmente encontramos estructuras perfectamente bien definidas que, para ser bien competitivas, requieren de una adecuada administración y que no pueden conseguirse sin la utilización de la misma. ²

² *Apuntes de la clase Introducción a la Administración ciclo escolar agosto a diciembre del 2000.*

ESTUDIOSOS DE LA ADMINISTRACION

ESCUELA CIENTIFICA

A la época de la evolución del pensamiento administrativo se le ha designado como la etapa científica, debido a que principalmente a finales del siglo XIX y principios del XX, diversos autores se mostraron sumamente interesados en investigar "científicamente" la problemática que presentan las empresas industriales, fundamentalmente, por la producción masiva y estandarizada, inspirados por Adam Smith y James Mill.

A. *FREDERICK TAYLOR*

Fue uno de los principales exponentes del científicismo, nace en Filadelfia en el año de 1856 y muere en 1915. Ingresó a una compañía que fabricaba lingotes de acero en la época de depreciación en los EE.UU. ocupando el puesto de obrero y luego pasando por los demás niveles llegó al puesto más alto. Esto le permitió darse cuenta de las afectaciones que hacían los obreros a las máquinas.

Sus obras:

"Principios de la administración pública"

"Fundamentos de administración científica"

"Las correas" y muchos tratados más.

Dentro de sus principales aportaciones a la administración están los principios administrativos, los mecanismos de administración, el pago por destajo, la selección de personal y las características de los trabajos humanos.

PRINCIPIOS ADMINISTRATIVOS:

- 1.- Estudio de tiempos y movimientos.
- 2.- Selección de obreros.
- 3.- Responsabilidad compartida.
- 4.- Aplicación a la administración.

MECANISMOS ADMINISTRATIVOS:

1. Estudio de tiempos y movimientos.
2. Supervisión funcional.
3. Sistemas o departamentos de producción.
4. Principio de la excepción.
5. Tarjetas de inscripción.
6. Uso de la regla de cálculo.
7. Estandarización de las tarjetas de instrucción.
8. Bonificación de las tarjetas de instrucción.
9. Estudio de las rutas de producción.
10. Sistema de clasificación de la producción.
11. Costo de la producción.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS HUMANOS:

- 1) Descubre que no existe un sistema totalmente efectivo.
- 2) El puesto que desempeña el trabajador, no siempre va de acuerdo a sus capacidades.
- 3) Que no existen incentivos.
- 4) Que las decisiones se llevan a cabo en los niveles más altos.
- 5) Que la administración consta de principios aplicables a todas las empresas.

LIMITACIONES:

Sus aportaciones fueron muy importantes para la administración, pero también tuvo muchas críticas; la Federación del Trabajo Americana, lo consideraba un ser diabólico, debido a que los trabajos de las personas bajo su sistema eran repetitivos y mecánicos, otra crítica muy grande fue la que recibió por abusar del término ciencia. Pero también hay que considerar que influye en sus estudios y resultados en Alemania, Inglaterra, Italia y en Estados Unidos, debido a que al llevar sus estudios cronometrados a las empresas, estas logran una alta productividad.³

B. FRANK GILBERTH Y LILLIAN MOLLER GILBRETH

Aportaciones y limitaciones:

Frank Gilberth fue considerado como el padre del eficientismo, un estadista de la administración científica que influyó en el pensamiento industrial, su principal obra: "Ciencia de la Administración".

Su esposa Lilian fue una psicóloga que introdujo a los estudios administrativos en las industrias, la ciencia de la psicología.

Dentro de las principales aportaciones de Frank Gilberth a la administración encontramos:

- a) El estudio de tiempos y movimientos.
- b) Aplicación del cine para el estudio de tiempos y movimientos.
- c) Desarrollo de los diagramas de flujo.
- d) Lista blanca de méritos.
- e) Importancia de la estadística en la administración.
- f) Micro-movimientos de las tareas y su importancia en la productividad

³ SUÁREZ SALAZAR Carlos, *Administración de Empresas Constructoras*, México 1995, Limusa Noriega Editores, pag. 21

C. HENRY LAURENCE GANTT

Colaboró 14 años con Taylor, tomando lo más sobresaliente de Él, continuó con sus estudios. Su obra: "Adiestramiento a los obreros", sus principales aportaciones son:

- 1) Sistema de bonificación de tareas de acuerdo a la calidad y cantidad de las mismas.
- 2) Adiestramiento de los obreros.
- 3) Aplicación de la psicología al trato de los obreros.
- 4) Gráficas de GANTT.

GRÁFICAS DE GANTT:

Es un esquema que representa el tiempo requerido para la realización de una tarea. Son seis etapas que se deben de llevar a cabo:

- 1) Listado de actividades.
 - 2) Orden cronológico de las actividades.
 - 3) Determinación de tiempos.
 - 4) Elaboración del esquema.
 - 5) Colocación de barras en el esquema,
 - 6) Determinación de tiempos totales.
- 2) SUS OBRAS: Adiestramiento a los obreros en los hábitos de la Administración y La cooperación.

GRAFICA DE GANTT

ASUNTO: GRAFICO DE CONCENTRADO DEL PLAN DEPARTAMENTAL
 DEPARTAMENTO: MERCADOTECNIA FECHAS: ENERO A MARZO DE 2004

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIAS Y TACTICAS	ENERO	FEBRERO	MARZO
INCREMENTO DE LAS VENTAS EN 20% SOBRE EL TOTAL DE 199	DETECTAR PUNTOS FUERTES Y DEBILES	INVESTIGAR Y CONTRATAR CON ASESORES EXTERNOS			
	REORGANIZAR ZONAS	ESTUDIOS DE POTENCIAL MERCADO CON VENTAS			
	AUMENTAR FACILIDADES DE PAGOS DE CLIENTES	ANALIZAR VENTAS Y ADMITIR PAGO A 90 DÍAS			
AUMENTAR EL 80% LA EFICIENCIA	INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE VENDEDORES	INVESTIGAR Y CONTRATAR CON ASESORES EXTERNOS			
MEJORAR MOTIVACION Y MORAL DE VENDEDORES	REUNION ABIERTA	DIRECCION DEPARTAMENTAL CON VENDEDORES CADA MES			
ELEVAR IMAGEN DE MARCA DE LOS PRODUCTOS	ANALIZAR ARGUMENTOS DE VENTAS USADOS POR AGENTES DE VENTAS	ENCUESTAR CONSUMIDORES Y CLIENTES CON PERSONAS PROPIO DE INVESTIGACION			
MEJORAR ENVASES DEL DEL PRODUCTO "4157-B"	INVESTIGAR DISEÑOS DE ENVASES	INVESTIGACION. CONTRATAR INVESTIGADORES Y TRABAJAR EN EQUIPO CON EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION			
FORTALECER PLANTA.	CURSOS ESPECIFICOS INTENSIVOS DE VENTAS	CONTRATAR CAPACITADORES			
PENETRAR EN EL MERCADO NACIONAL AL 100%	CAMPAÑA PUBLICITARIA CON AGENCIA	CREAR E IMPLEMENTAR EN EPOCA BUENA			
			REALIZADO	PROGRAMADO	

D. HENRY FORD

Ingeniero estadounidense, fundador de uno de los consorcios más importantes del siglo XX, Ford Motor Company. Aplicador de las teorías de Taylor al desarrollar un modelo de automóvil con piezas autocambiables (repuestos) estandarizadas para facilitar tanto el ensamblado como la reparación.

Convencido de los principios de la administración científica tras su lectura de los escritos de Taylor, llevó a cabo las siguientes aplicaciones a la administración de la producción:

1. Optimizó la producción en serie, por medio de una banda transportadora en la línea de producción automotriz.
2. Garantizó un salario mínimo por día y por hora y una jornada laboral de ocho horas, con lo que disminuyó de dos a cuatro horas diarias.
3. Fue el primero en lograr el desarrollo integral, tanto vertical como horizontal.
4. Creó un método revolucionario de comercialización, semejante al autofinanciamiento.

Fundamentó su práctica administrativa en tres principios:

1. Disminución de los tiempos de producción mediante el uso eficiente de la maquinaria y las materias primas.
2. Reducción de inventarios en proceso.
3. Aumento de la productividad, gracias a la especialización de los operarios y el uso de la línea de montaje.⁴

⁴ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración, Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.58

E. HENRI FAYOL

Principales aportaciones y limitaciones:

Henri Fayol nace en Francia en el año de 1841 y muere en el año de 1925, entra a trabajar de gerente general a una compañía de minas de carbón que se encontraba en quiebra, que después de 25 años era considerada una de las empresas más importantes a nivel mundial.

Sus obras más importantes son:

"Administración Industrial y General"

"Principios de Administración General"

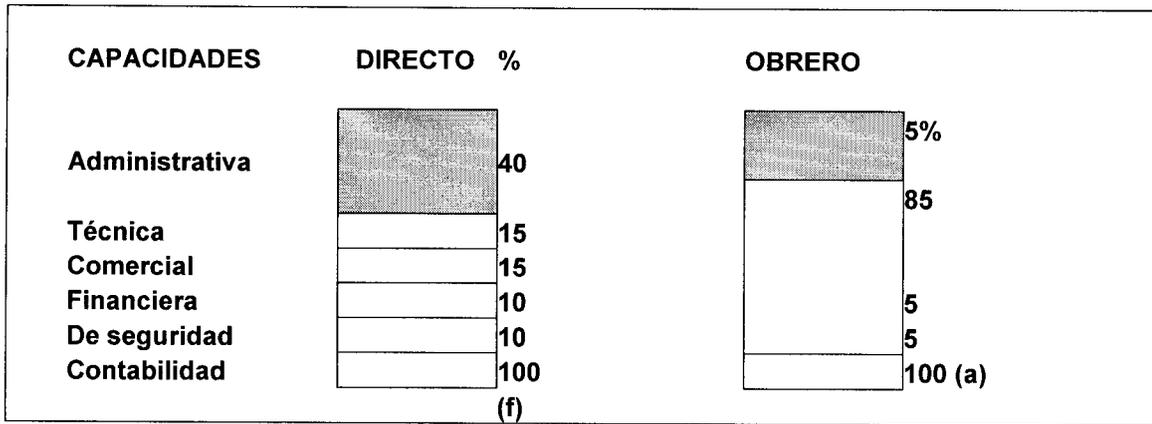
"Teoría General del Estado"

Aportaciones:

1.-Universalidad de la Administración: Demuestra que es una actividad común a todas las organizaciones: Hogar, empresa, gobierno, indicando que siempre que haya una organización cualquiera que sea su tipo debe de existir administración.

2.-Áreas funcionales: Para Fayol, deben de existir seis áreas funcionales dentro de la empresa:

- 1) Técnica: Se encarga de la producción.
- 2) Comercial: Se encarga de la compraventa.
- 3) Financiera: Se encarga del uso del capital.
- 4) Contable: Se encarga de inventarios, balances y costos.
- 5) Seguridad: Se encarga de proteger los bienes de la empresa y del empleado.
- 6) Administrativa: Se encarga de utilizar adecuadamente los recursos.



CAPACIDADES NECESARIAS AL PERSONAL DE LA FUNCION TÉCNICA DE UNA GRAN EMPRESA.⁵

3.- Modelo del proceso administrativo: Para Fayol, deben de existir dentro de la empresa ciertas etapas para poder desarrollar cualquier tipo de trabajo, dentro de ellas encontramos:

- 1) Previsión. (Examinar el futuro)
- 2) Organización. (Formular estructura)
- 3) Dirección. (Hacer funcionar los planes)
- 4) Coordinación. (Armonizar la información)
- 5) Control. (Verificar los resultados)

4.-Principios administrativos: Son catorce:

- 1.-UNIDAD DE MANDO: Una sola persona debe de mandar a todos los subordinados.
- 2.-AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD: Toda empresa debe de tener una persona que los dirija.
- 3.-UNIDAD DE DIRECCIÓN: Un programa para cada actividad.
- 4.-CENTRALIZACIÓN: Todas las actividades deben ser manejadas por una sola persona.
- 5.-SUBORDINACIÓN DEL INTERÉS PARTICULAR AL GENERAL: Se debe buscar beneficiar a la mayoría.
- 6.-DISCIPLINA: Se debe de lograr la disciplina para el buen funcionamiento de la empresa.

⁵ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración, Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.56

- 7.-DIVISIÓN DEL TRABAJO: Se le debe de indicar a cada quien el trabajo que debe de realizar.
- 8.-ORDEN: Cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa.
- 9.-JERARQUÍA: Se debe de respetar la autoridad de cada nivel jerárquico.
- 10.-JUSTA REMUNERACIÓN AL PERSONAL: Pago justo de acuerdo al trabajo realizado.
- 11.-EQUIDAD: Los beneficios deben ser compartidos; empresa-trabajadores.
- 12.-ESTABILIDAD DEL PERSONAL: El empleado debe de sentir seguridad en su trabajo.
- 13.- INICIATIVA: Se debe de permitir al empleado que determine como deben de hacerse las cosas.
- 14. ESPIRITÚ DE EQUIPO: Todos deben de colaborar entre sí.

5.- Perfil del administrador:

- 1) Cualidades físicas: Salud, vigor, habilidad.
- 2) Cualidades morales: Energía, firmeza, valor para aceptar responsabilidades; iniciativa, sacrificio, tacto, dignidad.
- 3) Cualidades intelectuales: Aptitudes para comprender y aprender, juicio, vigor y agilidad intelectuales.
- 4) Cultura general: Nociones diversas que no son exclusivamente de la función ejercida.
- 5) Conocimientos específicos: Conciernen exclusivamente a la función, ya sea técnica, comercial, financiera, administrativa, etc.
- 6) Experiencia: Conocimiento que se deriva de la práctica de los negocios. Es el recuerdo de las lecciones extraídas por uno mismo de los hechos.

6.-Importancia de la administración:

Fayol determina que cualquier actividad que se desempeñe, debe tener como base a la administración, por lo que en sus estudios administrativos propone que deben de ser dados desde la primaria.

Limitaciones:

Fayol fue un autor destacado de su época, sus aportaciones se reconocieron tiempo después y actualmente todas las empresas trabajan bajo ellas, por lo que no se puede concebir una empresa sin un proceso y una división de funciones o que no trabaje bajo los principios administrativos.

Una de sus limitaciones fue que usó más la teoría que la práctica en sus trabajos.⁶

ESCUELA DEL NEOHUMANORRELACIONISMO

La Escuela o teoría del neohumanorrelacionismo o teoría del comportamiento, es una teoría de oposición a la teoría clásica que presta especial atención al comportamiento humano. Se considera una continuación de la teoría de las relaciones humanas. Critica tanto a la burocracia como a la teoría de las relaciones humanas, porque considera que nunca trató al factor humano en forma individual.

El Neohumanorrelacionismo o teoría del comportamiento, analiza a las personas y a su comportamiento en forma individual, basándose en que la motivación mejora la productividad de la empresa.⁷

F. MARY PARKER FOLLET

Nació y estudió en Boston, dedicándose a analizar aspectos de coordinación, administración y mando. Criticó a la época científica porque la consideraba que no tomaba en cuenta el aspecto psicológico del individuo. Su obra: "La administración como profesión" en la que influyó el método científico en los aspectos psicológicos.

⁶ *Ibid.*, p 23

⁷ REYES PONCE Agustín. *Administración de empresas: teoría y práctica.*-- México: LIMUSA, 1983.

Prestó especial atención a los aspectos conflictivos de las empresas, igual que al de las relaciones humanas y la afectación que tienen estas en la organización.

Sus trabajos no fueron reconocidos debido a que se consideraba que tenían un contenido poco práctico y por ser mujer.

Consideró que los elementos esenciales vienen del mando y la coordinación, y puso especial atención a la autoridad y la responsabilidad. Afirmó que las organizaciones de cualquier naturaleza son fuentes de conflictos y que de ellos puede surgir el crecimiento sano de la empresa.

No cabe duda que las aportaciones de Follett ayudaron a modificar el concepto mecanicista y abrieron la puerta a nuevas posibilidades de desarrollo de la empresa. Indicó que existen tres formas para resolver problemas de la organización, las cuales fueron retomadas por Juran, autor moderno sobre la calidad. Estas formas son: predominio, compromiso y conflicto constructivo.

Sin embargo, Follett reconoce que es imposible prescindir totalmente de la autoridad. Ante ciertas situaciones, la dirección debe tomar decisiones, si las partes no concilian sus posiciones y hace un llamamiento para que las organizaciones generen climas de auténtica comunidad de interés.

Mary Parker Foller es la pionera del sexo femenino en la teoría administrativa, junto con Lilian Moller Gilbreth, cuyas obras aún son éxitos de librería.

G. ELTON MAYO

En una compañía "Western Electric ubicada en el barrio de Hawthorne Chicago, se toma la decisión de hacer un estudio psicológico y sociológico para conocer la influencia que tienen ciertos factores como limpieza, luz, ruido, etc; en el aspecto productivo de la misma. Dicho estudio lo inician un grupo de sociólogos y psicólogos.

APORTACIONES DE ELTON MAYO:

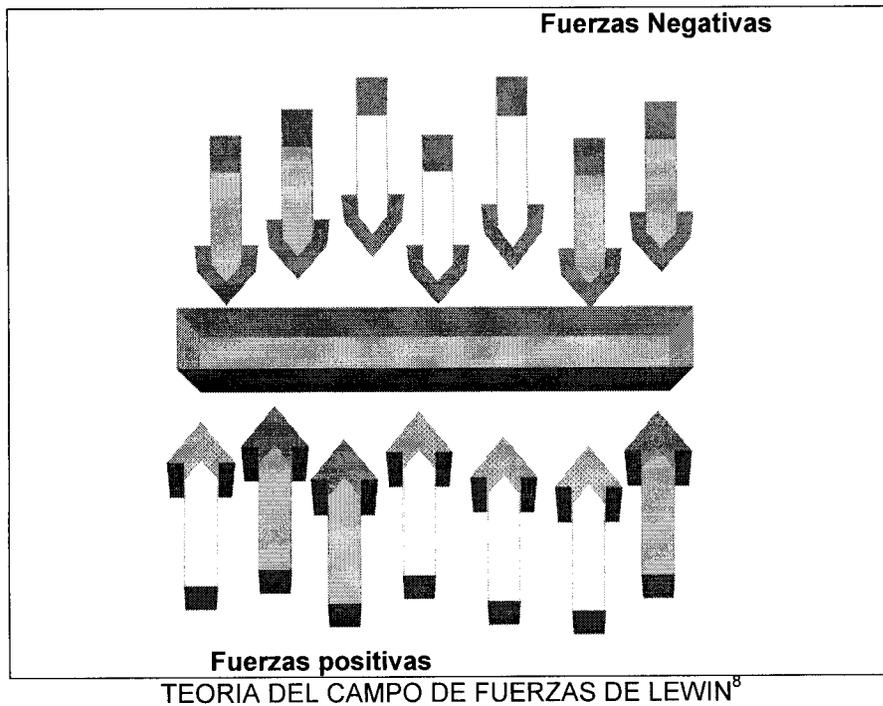
- A) Demostró que el aspecto psicológico es de gran importancia en las tareas administrativas.
- B) Demostró la importancia de la comunicación.
- C) Demostró la importancia que tienen los grupos informales dentro de la empresa.
- D) Una crítica muy grande a Elton Mayo, fue que sus estudios fueron llevados a cabo en una sola empresa, con gente determinada, que tenía la misma clase social y una cultura similar y nunca tomó en cuenta que estos factores afectan el comportamiento del ser humano.

H. KURT LEWIN

Uno de los estudiosos más destacados de la escuela de la dinámica de grupos, es el psicólogo Kurt Lewin, quien fundó en 1945 la primera organización dedicada exclusivamente a estudiarla. Él creía que era posible formar un cuerpo teórico sobre la naturaleza de la interacción grupal que por su generalidad fuese aplicable a cualquier tipo de grupos en diferentes ámbitos: vida familiar, laboral y militar.

Lewin clasificó los estilos de liderazgo en: autoritarios, democráticos y de dejar hacer para estudiar su efectividad en la consecución de objetivos organizacionales. Consideró que el problema para entender el funcionamiento de los grupos radicaba en asuntos específicos como el liderazgo, la comunicación, las normas sociales, el status, la atmósfera grupal así como en las relaciones entre los miembros.

Kurt Lewin es autor de la teoría del campo de fuerzas. En ella sostiene como tesis fundamental que la conducta humana es el resultado del espacio social o vital del individuo; es decir, de la influencia psicológica que el individuo recibe del entorno en que se desenvuelve.



Para promover un cambio en el individuo que se desea modificar su conducta, se puede recurrir, en opinión de Lewin, a tres formas de influencia psicológica, a partir de las relaciones programadas del individuo, a las que denominó fuerzas:

- Agregando nuevas fuerzas psicológicas sobre el individuo.
- Cambiando la dirección de las fuerzas previamente existentes.
- Reduciendo la magnitud de las fuerzas en conflicto, en el caso de sujetos con problemas de confusión psicológica.

De los tres métodos, Lewin consideró que el primero es el menos deseable, pues genera mayor tensión en el individuo sujeto a las influencias psicológicas y puede producir en él, reacciones defensivas de corte negativo, como resultado del conflicto mayor de fuerzas.

⁸ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración, pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.79

En su obra "Resolving Social Conflictos" Lewin afirma: "No es la similitud o la disimilitud lo que decide si dos individuos pertenecen a lo mismo o a diferentes grupos, lo decide la interacción social u otros tipos de interdependencia, y, define al grupo como "un todo dinámico basado más bien en la interdependencia que en la similitud".

Mediante los resultados de diversas investigaciones, Lewin probó que el cambio tiene mayor probabilidad de ocurrir como resultado del compromiso grupal que del compromiso individual. Junto con sus colaboradores, también demostró que la información que un individuo tenga sobre la conducta de otros miembros del grupo y las relaciones que tenga con ellos, influyen en sus aspiraciones y conducta y, por ende, en sus decisiones. Es decir, la influencia grupal produce cambios en la conducta individual de sus integrantes y hace que los miembros de un grupo compartan similitud entre si, lo que genera la formación de culturas organizacionales.⁹

ESCUELA ESTRUCTURALISTA

Esta corriente aparece a finales de los años cincuentas como consecuencia de la baja productividad, ya que las corrientes científicas y del humano relacionismo habían tomado en cuenta a la productividad o al personal, pero en forma aislada y esta integrada por un grupo de psicólogos y sociólogos que se dedican a estudiar el comportamiento humano.

La corriente estructuralista, pretende equilibrar los recursos de la empresa, prestando atención tanto a su estructura como al recurso humano. Es una corriente que tiene como objetivo principal estudiar los problemas de la empresa y sus causas prestando especial atención a los aspectos de autoridad y comunicación.

⁹ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración, pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.79

Esta corriente considera que hay cuatro elementos comunes a todas las empresas:

- 1.-AUTORIDAD: Todas las organizaciones cuentan con un grupo de personas o persona, que tienen a su cargo la dirección de otras.
- 2.-COMUNICACIÓN: En mayor o menor grado, en las empresas se da para lograr los objetivos.
- 3.-ESTRUCTURA DE COMPORTAMIENTO: Este elemento se refiere a la división del trabajo, a la forma en como funciona las empresas y al comportamiento del personal.
- 4.-ESTRUCTURA DE FORMALIZACION: Consiste en estudiar las normas, las reglas y políticas bajo las que trabaja la empresa.

I. MAX WEBER

Principales aportaciones:

Sociólogo Alemán nació en un medio liberal y protestante. Estudio leyes y fue profesor universitario. Su pensamiento alcanzó gran profundidad y altura.

Analizó profundamente a las organizaciones desde puntos de vista diferentes, estudió aspectos de burocracia, democracia, autoridad y comportamiento. Sus obras: "Economía y sociedad" y "Ética protestante".

Aportaciones a la administración: Sus aportaciones fueron muy importantes pero fueron reconocidas 20 años después, dentro de ellas encontramos:

- 1.-TIPOS DE SOCIEDAD: Hace una división clara de las sociedades indicando que dentro de ellas siempre existirán preferencias.
- 2.- TIPOS DE AUTORIDAD: Considera que hay quienes pueden ejercerla y quienes no. Las clasifica en 3:

- Legal: Que es la que establece la ley.
- Carismática: Que es determinada por el carácter personal.
- Tradicional: Determinada por el estatus que se ocupa.

3.- CARACTERÍSTICAS DE LA BUROCRACIA: La define como un sistema de oficinas que se caracteriza por las demoras o impedimentos y que en la mayoría de los casos, se relaciona con actividades del Estado. Determina que puede ser mejorado si se cumple con un modelo ideal de burocracia que cuente con las siguientes características:

- a) Máxima división del trabajo.
- b) Jerarquía de autoridad.
- c) Determinación de reglas.
- d) Administración imparcial.
- e) Seguridad en el trabajo.
- f) Diferenciación clara de los bienes.

4.- VENTAJAS DE LA BUROCRACIA

Considera que cuando una organización respeta el modelo ideal de burocracia se puede mejorar la eficiencia logrando que un gran número de personas puedan desempeñar adecuadamente su trabajo y que los que sean utilizados bajo ciertos sistemas sean tratados con gran eficiencia.

5.- CRÍTICA

Sus estudios tuvieron gran influencia pero la crítica más grande que se hace, es que siempre consideró situaciones empresariales y personales ideales, "pero no existe lo ideal".

J. **RENATE MAYNTZ**

Principales aportaciones

Sociólogo Alemán. Su obra: "Sociología de la administración". Dentro de sus principales aportaciones a la administración están:

-Estructura de la autoridad y tipología de las organizaciones. Este autor considera que las empresas pueden ser estructuradas en base a 3 formas:

1: Estructura jerárquica: En ellas el dirigente toma las decisiones bajo el concepto de que a mayor nivel, menor obediencia y a menor nivel, mayor obediencia.

2: Estructura democrática: En este tipo de empresas, la estructura se lleva a cabo por lo que opina la mayoría.

3: Estructuradas por la autoridad técnica: La estructura se lleva a cabo de acuerdo a los conocimientos que tiene cada persona y en ella hay libertad de acción y dirección.

-Estructura de la comunicación: Para Mayntz, la empresa debe de prestar especial atención a la comunicación porque de ella dependen en gran parte el logro de los objetivos y la clasifica en dos:

Informal: Este tipo de comunicación se refiere a las comunicaciones personales.

Formales: Relaciones laborales.

-Disfunciones estructurales y conflictos: Esto se presenta cuando el empleado y la empresa esperan cosas diferentes, las principales causas son:

--Cuando las órdenes no se dan en forma correcta o las dan varias personas.

--Cuando se exige mayor capacidad o velocidad en el trabajo.

--Cuando la gente siente que debería de ser otro su papel en la empresa.

--Cuando existen sobrecargas en el trabajo.

-Formalización y Burocratización: Descubre que cuando en una empresa se reglamenta demasiado, se puede caer en la burocracia y esto delimita la creatividad no dejando la libertad de acción.

K. CHESTER BARNARD

Estadounidense, su obra: "Funciones del ejecutivo y naturaleza del mando". Sus aportaciones: Funciones del ejecutivo y las teorías de la autoridad. Este autor afirma que la autoridad o mando tiene dos elementos básicos: El origen del mando (Quien ordena) y la aceptación del mando (Quien obedece).

Vio la organización como un sistema social. Para Él, las funciones del administrador son:

- Generador de sistemas de información.
- Motivador de colaboradores para alcanzar esfuerzo cooperativo.
- Clarificador de objetivos y propósitos de la empresa.

Demuestra la importancia que tiene la actitud del ejecutivo en el logro de los objetivos, demostrando que el logro de los objetivos se basa principalmente en el desempeño del jefe.

La aceptación de la autoridad o mando, depende en gran parte de que cuando se den las órdenes estas cumplan los siguientes requisitos:

- a) Comprensión: La orden debe de ser comprendida por los subordinados.
- b) Congruente: Debe estar acorde con los objetivos de la empresa.
- c) Compatible: Debe de estar equilibrada con los intereses personales y con los de la empresa.
- d) Factible: Que sea una orden posible de cumplir.

La obra de este autor relaciona dos aspectos importantes: La actitud del jefe y la reacción del subordinado y la importancia que tiene en una empresa que una orden sea comprendida y aceptada.

L. RALPH DAHRENDORF

Sociólogo Alemán, su obra: "Sociología de la industria y la empresa". Aportaciones:

- Análisis estructural y del comportamiento.
- Presta especial atención a los conflictos y a las fuentes que los generan, considera que hay diferentes tipos de conflictos:
 - Conflictos Industriales: Obrero-empresa.
 - Conflictos Informales: No se acepta con agrado la personalidad del jefe o la manera en que da las ordenes.
 - Conflicto Desviado: Situaciones que se reflejan en la organización sin ser ocasionadas por la misma.
 - Conflictos Manifiesto: Conflictos claros entre los participantes del mercado de trabajo, sindicatos, consejos obreros, centrales, Estados.
 - Conflicto Subyacente: Es todo aquel que en el fondo esconde una lucha de poder.

M. ETZIONI

Sociólogo estadounidense que escribió las obras: "Organizaciones modernas" y " Tratados sobre organización". Dentro de sus principales aportaciones están: La tipología de las organizaciones y la tipología del comportamiento en las organizaciones.

Considera que la empresa puede ser estructurada en base a las necesidades específicas de cada organización. Este autor parte del concepto de que las organizaciones juegan un papel muy importante en nuestras vidas.

1) Tipología de las organizaciones:

Los define como unidades constituidas para alcanzar un fin específico y las clasifica en 4:

- 1.- Las coactivas: En ellas el nivel superior tiene toda la autoridad y se afecta la libertad del individuo.
Ej. Campos de concentración, la cárcel, los hospitales mentales, etc.
- 2.- Normativas: Ofrece recompensa por pertenecer a ellas. Ej. Asociaciones profesionales y clubes.
- 3.- Utilitarias: Su único objetivo es el lucro. Ej. Industrias y comercios.
- 4.- Mixtas: Nos dan un beneficio pero tienen ellas una utilidad. Ej. Los bancos.

2) Tipología del comportamiento en las organizaciones

Considera que en ella trabajan tres tipos de miembros o personas:

- 1.- Alienador: Está obligado a pertenecer a la organización. Ej. Servicio militar.
- 2.- Calculador: Equilibra los beneficios que va a obtener y los beneficios que obtendrá la empresa y en base a esto decide si quiere pertenecer a la empresa, si no existe equilibrio; lo rechaza.
- 3.- Moral: Se involucra en las organizaciones por aspectos morales. Ej. Las damas de la caridad.

Este autor considera que una empresa debe tener una serie de objetivos que debe de lograr y en base a esto debe llevar a cabo su estructura.

Ñ. RENATE MAYNTZ

Alemán, escribió un libro sobre la Sociología de la organización, que estudia al individuo y su comportamiento en diversas organizaciones; ofrece un análisis sociológico de las estructuras y procesos de diversas organizaciones y las clasifica con base en las estructuras de autoridad. Atiende básicamente el modo de mandar y obedecer, decidir y ejecutar en las distintas organizaciones.

Sus principales aportaciones a la administración son:

- I. Las estructuras de autoridad y tipología de las organizaciones.
- II. Estructuras de la comunicación.

III. Disfuncionamientos estructurales y conflictos.

IV. Formalización y burocratización.

1. TIPO DE ESTRUCTURACION

- Jerarquía: La cabeza toma las decisiones, encaminadas al objetivo.
- Democrática: Toma de decisiones por las mayorías en asamblea, por lo que la autoridad se delega "de abajo hacia arriba".
- Con autoridad técnica: El poder radica en el conocimiento técnico. La dirección no le puede fijar pautas de acción a seguir.

2. ESTRUCTURA DE LA COMUNICACIÓN

Otro aspecto estructural es la forma en que se comunican los miembros formal e informalmente. Sin embargo, la comunicación está normada y definida por la autoridad.

3. DISFUNCIONAMIENTOS ESTRUCTURALES Y CONFLICTO

Analiza los Disfuncionamientos por choque de papeles y expectativas. Dice que papel es el complejo de normas o de expectativas sociales que se refieren al titular de un puesto.

Asimismo, considera que una fuente de conflictos es, precisamente, desajuste entre lo que la estructura requiere y lo que los ocupantes de los puestos espera o creen que es su papel y el de sus subordinados.

ESCUELA DE SISTEMAS

La teoría general de sistemas evolucionó los enfoques administrativos. Este sistema surge en base a un trabajo realizado por el biólogo Ludwin Von Berta Lanffy.

Esta corriente considera a las empresas como unidades que están en constante movimiento y que se interrelacionan con el medio ambiente, partiendo de la base que todo entero pertenece a uno mayor.

La T.G.S. (Teoría General de Sistemas) considera que cuando se piensa en un sistema se deben tomar en cuenta las siguientes premisas:

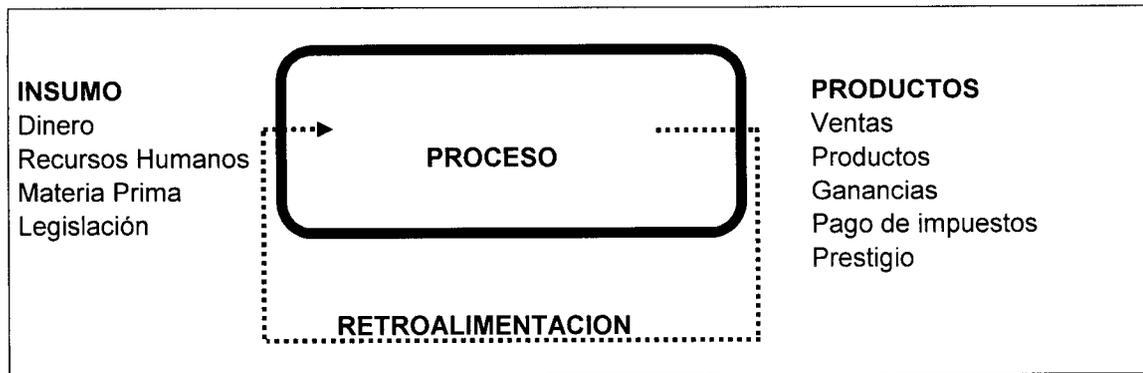
- 1) Las funciones de un sistema dependen de su estructura; según como esté estructurado el sistema, éste realizará sus funciones.
- 2) Los sistemas siempre pertenecen a otro mayor; es decir, siempre están dentro de otro sistema.
- 3) Los sistemas son abiertos y siempre reciben información de otros sistemas.

ELEMENTOS SISTÉMICOS O SISTEMÁTICOS

Un sistema se define como un conjunto de elementos interrelacionados que pertenecen a uno mayor. También se dice que es una combinación de partes que forman un todo. En cualquier sistema encontramos como mínimo cuatro elementos:

- 1) Insumos (Abastecimiento de lo necesario).
- 2) Proceso (Transformación de los insumos).
- 3) Producto (Resultado del proceso).
- 4) Retroalimentación (Respuesta).

El sistema permite una visión y comprensión de un conjunto de elementos.



ELEMENTOS SISTEMICOS¹⁰

MODELOS Y ORGANIZACIONES

Los sistemas pueden ser clasificados en base a diferentes criterios:

- De acuerdo a su constitución se dividen en: físicos o concretos (compuestos por objetos y cosas reales, ejemplo: maquinaria) y abstractos (compuestos por cosas cualitativas, ejemplo: planes, ideas, etc.).
- De acuerdo a su naturaleza se clasifican en: cerrados (no reciben influencia del medio ambiente, ni información) y abiertos (reciben influencia del medio ambiente y reciben información). Se considera un sistema abierto al que está en constante interrelación con el medio ambiente.

A las empresas se les considera sistemas abiertos porque tienen constante entrada y salida de información y reaccionan ante el medio ambiente, ajustándose a los cambios necesarios: mercado, precios, competencia, etc.

¹⁰ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración, pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.101

ESCUELA CUANTITATIVA

La escuela cuantitativa también se conoce con el nombre de escuela matemática o escuela cuántica. Se considera que esta escuela se inició en los años 40's, pero que las verdaderas contribuciones a soluciones empresariales han sido en los últimos treinta años.

Actualmente muchos de los problemas empresariales se resuelven por medio de modelos matemáticos que prestan especial atención a la toma de decisiones.

PROCESO DE DECISIONES

El proceso de decisiones se considera como una serie de etapas que forman una decisión. La toma de decisiones es un proceso que lleva a cabo todo administrador y es considerado como una tarea central de la administración.

A la toma de decisiones se le define como la selección basada en cierto criterio de la conducta alternativa entre dos o más caminos, cursos de acción o alternativas.

En la empresa existen dos tipos de decisiones:

- 1) Las programadas: En las que los datos son adecuados y repetitivos, hay certeza y las condiciones en muchas ocasiones son estáticas.
- 2) Las no programadas: En las que los datos son inadecuados, hay incertidumbre y las condiciones son dinámicas y se utilizan técnicas de planteamiento y control.

MODELOS Y TÉCNICAS MATEMÁTICAS

Dentro de las principales técnicas matemáticas encontramos:

INVESTIGACIÓN DE OPERACIÓN: Se define como la aplicación de la lógica matemática y el método científico con la finalidad de solucionar problemas administrativos que se representan por

medio de modelos matemáticos que se resuelven por medio de ecuaciones algebraicas. La Investigación de operaciones se basa en las siguientes teorías matemáticas:

1.-TEORÍA DE JUEGOS: En esta teoría se analizan los conflictos. En él intervienen dos o más personas; a cada una se le da un número limitado de estrategias las cuáles reflejarán el resultado de cada uno de los cursos de acción. Los resultados son calculados preferentemente por medio de una matriz.

2.-TEORÍA DE COLAS: Su objetivo es optimizar distribuciones en condiciones de aglomeraciones. Se encarga de eliminar los tiempos de espera o demoras innecesarias y los puntos de interés son el tiempo de espera y el número de clientes (las unificas de los bancos son una solución por éste medio).

3.-TEORÍA DE DECISIONES: Este se resuelve en base a los siguientes pasos:

Definición del problema.

Desarrollo de alternativas.

Construcción del modelo.

Probar el modelo.

Implementar el modelo.

4.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES: Esta se desarrolla por medio de los sistemas CPM, Pert, por medio de diagramas de flechas y red de actividades; tiene como objetivo encontrar el camino crítico por medio de una secuencia de actividades y operaciones que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos en un tiempo óptimo.

5.- PROGRAMACIÓN LINEAL: Este procedimiento tiene como objetivo, minimizar los costos y maximizar la eficiencia mediante ciertos límites y obligaciones. Un requisito indispensable es que

exista una localización de planta, debiendo tomar en cuenta ciertas variables de materia prima, lugar de venta, etc.

6.- **PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA MATEMÁTICAS:** Es un sistema que se utiliza cuando los datos son difíciles de obtener. El sistema estadístico muestra las características que debe tener una alternativa para que pueda ser elegida. Este sistema se utiliza mucho en control de calidad, créditos, seguros, etc. Este sistema permite conocer la probabilidad de éxito que tiene una alternativa.

7.- **PROGRAMACIÓN DINÁMICA:** Este tipo de programación se utiliza cuando antes de llegar al objetivo final tenemos que pasar por ciertas fases intermedias, pero relacionadas y que si una de ellas no se logra adecuadamente se afecta el objetivo final.

HUMANORRELACIONISMO

O. ABRAHAM MASLOW

Reconocido tratadista, judío-norteamericano, describió una teoría ampliamente aceptada sobre las motivaciones humanas y su jerarquización. Su obra "Personalidad y motivación". Es un psicólogo que estudia las necesidades del ser humano. Considera que el ser humano tiene diferentes necesidades y que estos ocupan cierta jerarquía, la clasifica en primeras, las cuales son básicas o fisiológicas, las segundas corresponden a las de carácter psicológico-social.

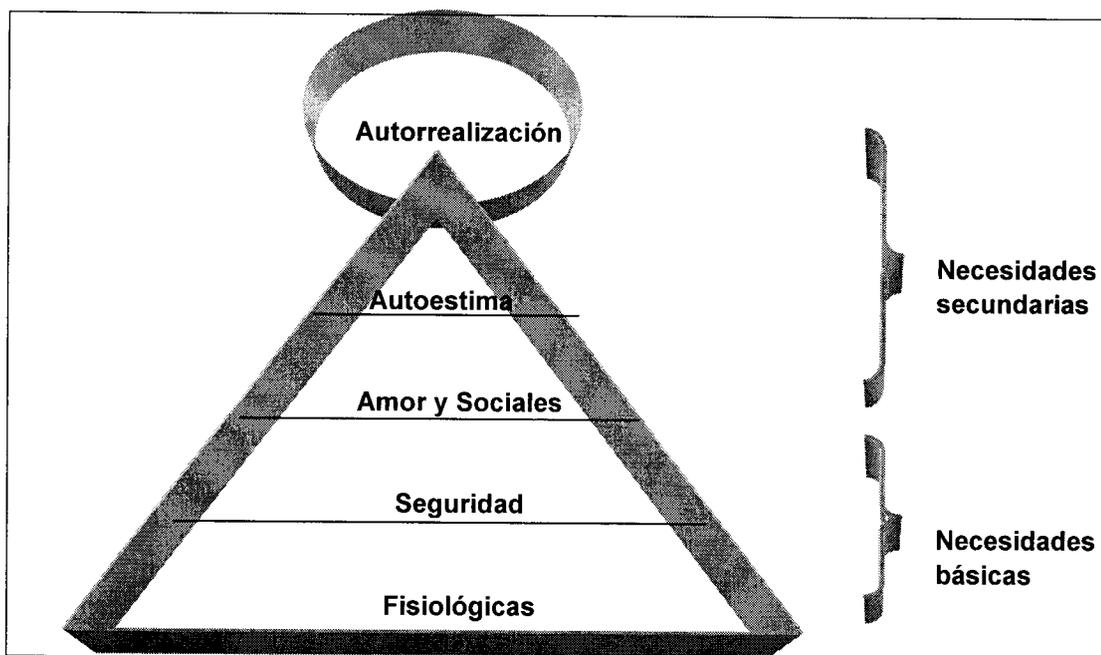
Este autor jerarquiza las necesidades en el siguiente orden:

NECESIDADES BASICAS

- 1) Necesidades fisiológicas (Son de vital importancia ya que de ellas depende la supervivencia del ser humano).
- 2) Seguridad (Estabilidad, protección y seguridad en el trabajo).

NECESIDADES SECUNDARIAS

- 3) Amor y sociales (Participación y aceptación en actividades sociales).
- 4) Autoestima (El individuo no sólo quiere pertenecer a grupos, necesita que se le estime dentro de ellos).
- 5) Autorrealización (El poder llevar a cabo lo que nos agrada es una necesidad)

PIRÁMIDE DE MASLOW¹¹

P. CHRIS ARGYRIS

Este autor se dedicó a estudiar al personal que trabaja dentro de la organización; concluyendo que el individuo ha sido educado en forma diferente a lo que se le exige en la organización, por lo que al ingresar en ella, existe un desajuste en el comportamiento; demuestra la incongruencia o falta de

¹¹ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.133

Relación entre lo que se aprende y lo que se ejecuta. Se educa a la gente para que dirija y cuando ingresa a la organización se le pide que se subordine a las reglas.

Su obra "Personalidad y Organización" analiza el desajuste entre la educación recibida y la actividad empresarial.

Q. HERZBERG

Su obra "Motivación y factores higiénicos". Elaboró la teoría de los factores en la que indica que las condiciones humanas y la conducta del ser humano se rige en base a dos factores:

- 1) Factores Motivacionales: Son los que están relacionados con el trabajo que él desempeña.
- 2) Factores Higiénicos: Localizados en el ambiente que los rodea y están manejados por la empresa.

Según Herzberg, el auténtico motivador de la conducta está en la tarea, esto es en el placer que proporciona realizar un trabajo en el que el individuo se siente capaz. Por medio de sus colaboradores, el individuo se identifica, por lo que, en la medida en que el trabajo le sale mejor y correcto, recibe una motivación intrínseca. Es obvio que cuando no obtiene esta motivación interna no siente la insatisfacción que le da cuenta le quitan una cosa material.

Con base en Herzberg, las empresas han buscado generar un trabajo enriquecido al permitirle al hombre participar en la solución de problemas, con lo que ha fomentado su creatividad, por medio del empowerment, al darle más facultades. Todo esto le ha permitido al trabajador sentirse más identificado. Es obvio que los factores higiénicos, son necesarios pero no los únicos por los cuales se trabaja.

R. DAVID MCCLELLAND

Apoyándose en Máx. Weber, David McClelland argumentó que el desarrollo de los países industrializados se debía a factores culturales, como la ética protestante. Construyó su teoría de la motivación en tres factores que son:

Realización o logro. Satisfacción obtenida mediante el logro de metas.

Afiliación: Satisfacción que brinda el formar parte de un grupo social o de trabajo.

Poder: La satisfacción de influir en otros y acumular relaciones e influencias.

McClelland afirmó que la motivación de logro es el centro de desarrollo económico de un país y que está más identificada en los países del primer mundo, fundamentalmente, en Estados Unidos. Señaló que la motivación de afiliación (la amistad, la familia, el compadre) está más identificada en países como el nuestro.

Respecto a la motivación de poder, señaló que en todo tipo de países, desarrollados o no, existen personas con estas motivaciones.

S. DOUGLAS MC GREGOR

Uno de los grandes pilares de la teoría administrativa por sus importantes estudios y conclusiones sobre el comportamiento humano dentro de las organizaciones.

Sus obras "El lado Humano de la Empresa", "La Psicología Industrial", "El Administrador Profesional".

Psicólogo estadounidense y profesor de Harvard, en donde realizó estudios de Psicología Industrial.

Es el primero en fijarse posiciones sobre el comportamiento humano.

Sus aportaciones: La Teoría General de Dirección y las Teorías Administrativas.

Sus teorías: La teoría X y la Teoría Y.

Teoría X. Supuestos:

- 1) La gente tiene una aversión al trabajo.
- 2) Debe ser castigado y amenazado para que trabaje.
- 3) Prefiere ser dirigido para evitar responsabilidades.

Teoría Y. Supuestos:

- 1) El desgaste del esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como en el juego.
- 2) El común de la gente aprende en condiciones adecuadas.
- 3) El individuo logrará los objetivos de la empresa siempre y cuando la empresa logre sus objetivos personales.
- 4) La capacidad de la gente sólo se utiliza en parte.
- 5) La mayoría de la gente tiene creatividad e ingenio.

T. STRAUSS Y SAYLES.

Autores de la teoría Z: Debido a lo radical de las teorías X y Y se ve la necesidad de crear una teoría que equilibra a las dos anteriores, quien logra esto es la teoría Z. Esta teoría analiza que el ser humano tiene una actitud variable.

Teoría Z. Supuestos:

- 1) A la gente le gusta sentirse importante.
- 2) La gente quiere ser informada de lo que sucede en la empresa.
- 3) Quiere que se le tome en cuenta el trabajo que efectúa en forma bien hecha, reconociéndoselo.

Sostiene lo siguiente:

- Ensalzar los trabajos bien hechos.
- Mantener informados a los subordinados de los porqués de las órdenes.

- Estimular el ego de los subordinados de los porqués importantes.
- Vender ideas.
- Pagar buenos salarios y garantizar un nivel adecuado de vida.
- Centralizar las grandes ideas.
- Mantener la alta dirección de las organizaciones en manos de grandes personalidades.

Este enfoque puede ser bueno como guía general; pero para entender bien a Douglas Mc Gregor, se requiere tener firmes convicciones sobre lo que es el ser humano. Él pretendió no generar un manual de dirección, sino demostrar que las organizaciones deben trabajar mucho su cultura interna basada en una clara misión social, con valores congruentes a la naturaleza del ser humano, que permitan generar una identidad entre el trabajo y los fines de la empresa.

U. RENSIS LIKERT

Este autor es un exponente de la teoría del comportamiento que considera que cada empresa es diferente por lo que hay que analizar primero al tipo de organización para poder determinar después qué tipo de dirección debemos de utilizar.

Este autor aporta los cuatro sistemas de Administración, pero considera que antes de determinar cuál debemos de utilizar, debemos de tomar en cuenta cuatro variables importantes que hay dentro de las empresas y que nos determinan qué tipo de sistema debemos utilizar.

Estas variables son:

- 1) El proceso decisorio.
- 2) La comunicación.
- 3) Las relaciones interpersonales.
- 4) Las recompensas y castigos.

Likert considera que para adoptar un modelo de dirección primero hay que evaluar en base a los puntos anteriores y al tipo de organización de que se trate y en base a esto determinar qué sistema debe adoptarse. También considera que en una misma organización pueden adoptarse diferentes sistemas según el área funcional de que se trate.

ADMINISTRACION POR OBJETIVOS

A partir de las contribuciones a la administración de Abraham Maslow y de Peter Drucker, se desarrolló una serie de técnicas para administrar bajo el enfoque de objetivos. La primera objeción que debemos hacer es que nunca se administre sin objetivos; sin embargo, esta tendencia se popularizó. Todavía, muchas empresas hacen programas bajo este enfoque que requiere de la clarificación de las metas anuales.

OBJETIVO: Punto vital que da vida al organismo administrativo donde se desenvuelve el acto o la acción. Es la misión de la institución o la empresa.

Los objetivos de una organización son regularmente estratégicos, de largo plazo, mientras las metas corresponden a programas y operaciones.

V. PETER DRUCKER

Estadounidense que en los años 50's en su libro "La gerencia de empresas" insiste en que el éxito de una empresa depende de la atención que se preste a los objetivos.

En su libro analiza el sistema de la APO (Administración por objetivos) o (Administración por resultados) indicando la importancia que tiene la aplicación de los objetivos para el logro de los mismos a la hora de administrar.

Considera que es un sistema que requiere de situaciones especiales para poder ser utilizado tanto de capacidad de los subordinados como disposición de delegar por parte de los jefes.

Características de la APO: Es considerado como un sistema en el que al iniciar las actividades el jefe y el subordinado se ponen de acuerdo para fijar los objetivos y prestando atención a la clasificación de los mismos. Este sistema presta especial atención a las etapas de planeación y control del proceso administrativo.

Al fijar los objetivos se debe de tomar en cuenta los principios de los mismos como son: oportunidad, flexibilidad, realismo y participación.

En este sistema se clasifican los objetivos en ocho:

- 1.- A Largo plazo (Los que se logran en un plazo mayor a un año)
- 2.- A Corto Plazo (Los que se logran en un plazo menor a un año)
- 3.- Básicos (Su logro no depende de ningún otro)
- 4.- Subordinados (Su logro depende del logro de otros)
- 5.- Particulares (Afectan sólo a un área o departamento de la organización)
- 6.- Generales (Afectan a toda la organización)
- 7.- Personales o Individuales (Afectan a una sola persona que trabaja en la empresa)
- 8.- Colectivos (Afectan a más de dos personas en la organización)

El proceso cíclico o ciclo de proceso administrativo del APO consiste en que al iniciar el periodo por medio de la planeación, se fijan los objetivos, tiene el control, se verifica que lo planeado se haya ejecutado.

VENTAJAS:

- Los objetivos son conocidos con precisión.
- Se requiere de menos supervisión.
- Se sabe hacia donde se dirigen los esfuerzos.

DESVENTAJAS:

- Es un sistema muy costoso.
- No todos los subordinados tienen la capacidad de saber fijar los objetivos.
- No todos los jefes tienen la habilidad o saben delegar responsabilidades

ADMINISTRACION

Es el esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posible. El objetivo de la administración es llegar a la productividad.

La palabra "Administración", se forma del prefijo "ad", hacia, y de "ministratio". Esta última palabra viene a su vez de "minister", vocablo compuesto de " minús.", comparativo de inferioridad, y del sufijo " ter", que sirve como termino de comparación. ¹²

Administración es la ciencia, técnica o arte que por medio de los recursos humanos, materiales, y técnicos, pretende el logro óptimo de los objetivos mediante el menor esfuerzo para lograr una mayor utilidad.

Pero la verdadera definición es que la administración es una ciencia social que persigue la satisfacción de los objetivos institucionales por medio de un mecanismo de operación y a través de un proceso administrativo. (FERNANDEZ ARENA)

La administración está muy relacionada con todas las áreas funcionales de la empresa. Esto se debe a que todas ellas cuentan con recursos que deben de administrarse.

De las cinco áreas funcionales que están mas relacionadas son:

- Producción (técnica): producir y mantener la planta.
- Comercial: compras, ventas e intercambio, hoy mercadotecnia.
- Finanzas: Búsqueda y uso óptimo del capital.
- Contable: Balance de operación, inventarios, costos.
- Administración del personal y de la seguridad industrial.

¹²Definición de administración <http://www.Google.com>.

Son fuentes efectivas de información, de las que se auxilia la administración para poder llevar a cabo sus actividades; pero también se relaciona con finanzas, producción, mercadotecnia, recursos humanos, etc. Y no sólo de las áreas funcionales, también con las actividades que en ella se desempeñe.

En la empresa se fijan objetivos y metas; y es por medio de la administración que se facilita el logro de ellos. Otro de los objetivos principales de la administración es el de lograr que las empresas sean altamente productivas, logrando las máximas utilidades con el menor número de recursos.

La administración de una empresa requiere el constante ejercicio de ciertas responsabilidades directivas. A tales responsabilidades a menudo se les denomina colectivamente como las funciones de la administración. Si bien varían sus designaciones, estas funciones son ampliamente reconocidas tanto por los eruditos académicos como por los gerentes profesionales.

PROCESO ADMINISTRATIVO

PLANEACION: La planeación es una función básica de la administración y una parte importante del conocimiento común de ella. La excelencia de una administración se mide de acuerdo con la visión que se tenga de la organización y de los planes para realizarla. La planeación se puede describir como: Elegir un destino, evaluar rutas alternativas y decidir el camino específico. La planeación como tal es una disciplina que puede ayudar a los ejecutivos a profundizar en los asuntos y problemas diseñando alternativas para considerar las situaciones y superar los problemas.

ORGANIZACIÓN: Es la entidad que hace posible que un grupo o un equipo trabajen juntos con más eficiencia de la que lograrían solo para alcanzar las metas. La organización debe tener un objetivo claramente definido, el trabajo de cada empleado debe ser confinado a una función única; aquellas funciones relacionadas deben agruparse bajo un solo mando, los medios para coordinar todos los esfuerzos dirigidos hacia una meta común deben ser factibles, la organización debe tener una autoridad suprema y una línea clara de autoridad que debe ir de esa misma autoridad hacia cada trabajador en la organización, la autoridad que se otorga debe ser igual a la responsabilidad.

DIRECCION: Es un esfuerzo individual o colectivo para encauzar a los factores humanos que componen una organización para alcanzar sus objetivos de una manera eficaz. Los métodos para dirigir a los subordinados van desde los altamente participativos, hasta los autoritarios. La forma de dirigir varia asignando la que mejor convenga al logro de los objetivos de la organización, las capacidades, necesidades y metas de la empresa y de sus miembros. La dirección es la realización de los trabajos a través de la coordinación de personas que conforman la organización.

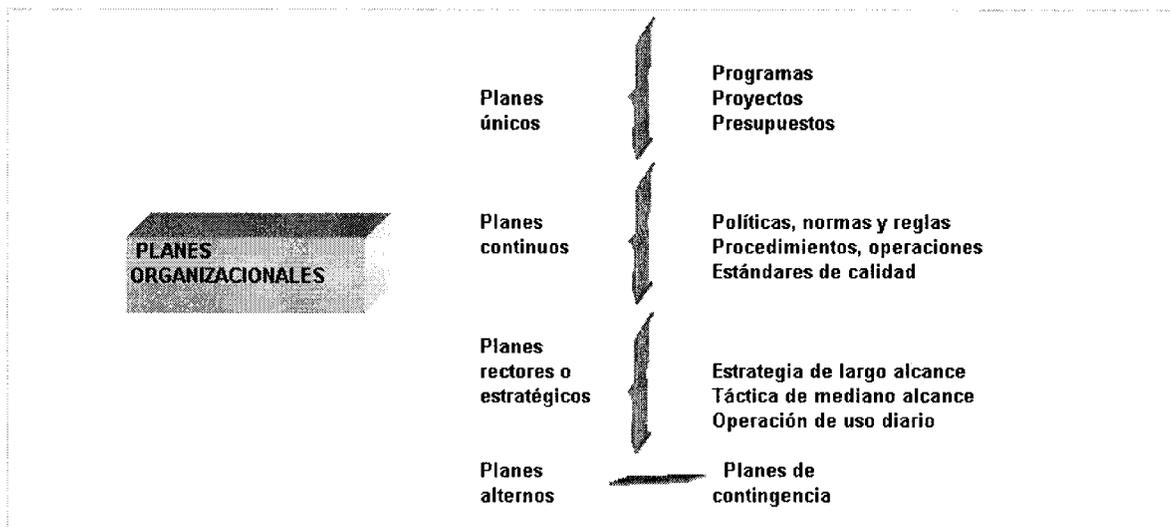
CONTROL: Es el proceso de comparar lo realizado con lo planeado, tomando las acciones correctivas necesarias ante cualquier desviación. Acción secuencial realizada por la gerencia para establecer estándares, medir y evaluar el desempeño. El control correctivo es un diseño para ajustar las desviaciones cuando lo programando se ha apartado de lo que previamente se planeó.

Estos son controles de retroalimentación y los resultados se cotejan con los estándares conocidos, efectuando las correcciones para mejorar la situación y evitar problemas similares en el futuro.

PLANEACION

Es "El estudio y selección de alternativas sobre pronósticos de operaciones futuras", por lo cual y para el caso de empresas constructoras constará de tres etapas básicas, la planeación de su inicio, la de su consolidación y la del desarrollo de la misma.

La creación de una empresa conlleva a una serie de responsabilidades, es por ello que se pretende analizar para que su creación sea razonadamente factible y su continuidad, razonablemente positiva.



PLANES ORGANIZACIONALES¹³

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD (DEMANDA)

En toda sociedad existen necesidades que se pueden satisfacer a través de la ingeniería civil-arquitectura:

¹³ HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ Sergio. *Administración, pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. México D.F. 2002. Mc Graw Hill. Pag.227

- necesidad habitacional.
- necesidad de comunicación.
- necesidad de infraestructura.
- necesidad de industrialización.
- necesidad de servicios.
- necesidad de alternativas.

NECESIDAD	SATISFACTOR
1. Habitacional	Fraccionamientos, casas unifamiliares, edificios multifamiliares, conjuntos habitacionales, etc.
2. Comunicación	Brechas, terracerías, carreteras vecinales, autopistas, helipuertos, aeropuertos, túneles, puentes, viaductos, etc.
3. Infraestructura	Presas de almacenamiento, canales de riego, desmontes, centrales hidroeléctricas, pozos, galerías, etc.
4. Industrialización	Fábricas, bodegas, plantas químicas, termoeléctricas, nucleares, etc.
5. Servicios	Escuelas, universidades, comercios, centros comerciales, cines, auditorios, estadios, hospitales, iglesias, centros de reunión, etc.
6. Alternativas	Proyectos de factibilidad, arquitectónicos, estructurales de hidrología, topografía, etc.

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES¹⁴

¹⁴ SUÁREZ SALAZAR Carlos, *Administración de empresas constructoras*, LIMUSA Noriega Editores, México 1995 pag. 55

ANÁLISIS DE COMPETENCIA (OFERTA)

Una ausencia de competencia en ésta área, garantizará la permanencia de la empresa, que una moderada competencia hará necesario una mejoría en el servicio de la misma, y una acrecentada competencia obligará a una optimización máxima del mismo.

DEFINICION DE ESPECIALIZACIÓN O INNOVACION

Siguiendo las reglas de la división del trabajo según aptitudes entre menos áreas de producción contemple una empresa, más fácilmente alcanzará su especialización y por tanto un incremento sustancial en su productividad por otra parte y aun considerando el caso de escoger un área de servicio altamente competida, el factor de innovación, puede ser decisivo para establecer una empresa permanente y en constante crecimiento.

ÉNFASIS COMPETITIVO DE UNA EMPRESA

Planear, organizar, dirigir y controlar, nos obligará en un futuro cercano a replantear nuestras consideraciones iniciales en función de nuestros recursos reales para el momento del replanteamiento.

Para ello debemos conocer los énfasis competitivos de nuestra empresa (en que áreas somos mejores que los demás):

- posición preferencial en oportunidad
- posición preferencial en costos de adquisición de materia prima

- posición preferencial en costos de adquisición de mano de obra
- posición preferencial en tecnología constructiva
- posición preferencial en tecnología administrativa
- posición preferencial en disponibilidad de equipo
- posición preferencial en financiamiento
- posición preferencial en recursos humanos
- posición preferencial en relaciones
- posición preferencial en cobranzas
- posición preferencial en mercado
- posición preferencial en cumplimiento de compromiso.

ELEMENTOS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

- **CLIENTES:** Sin los cuales sería inútil el producto o servicio.
- **RECURSOS DE CAPITAL:** Sin los cuales también, sería imposible la realización del producto o servicio.
- **RECURSOS HUMANOS:** Sin los cuales sería imposible la fabricación integración del producto o servicio.
- **CONOCIMIENTO DEL PROCESO:** sin el cual sería antieconómica la realización del servicio.

En la empresa constructora, se considera que conseguido el elemento humano, los recursos de capital sean fáciles de obtener, y en un país de alta densidad demográfica, el cliente, no representa una barrera determinante.

Considera al elemento humano como definitivamente básico, para esta empresa constructora y que obtenido éste, el cliente llegará y el capital también, la tecnología, poco sofisticada es también fácil de obtener.

Es indudable que uno de los objetivos de la empresa, deberá ser satisfacer la necesidad que pretende cubrir, por tanto el cliente demandará una retribución a través de un “servicio” eficiente en costo, en tiempo y calidad, y en caso de no poder llevar a cabo, no deberá constituirse la empresa.

Es incuestionable también que el elemento capital representado por efectivo y bienes, tales como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, instrumentos, mobiliario, transporte, materia prima, etc. demanden una retribución a través de una “rentabilidad” sobre el capital invertido. Por tanto será indispensable evaluar en forma realista el capital de riesgo *indispensable* para iniciar operaciones, así como también el verdadero crédito al que tenemos acceso, para posteriormente analizar cuál será la tasa de rendimiento de la empresa a niveles inmediatos y mediatos, y dado el caso de que, razonadamente y después de analizar diversas soluciones alternas y realistas, se concluye que la empresa no es ni será rentable, *no deberá constituirse*. Una empresa sin el conocimiento constructivo, no será económica.

POLITICAS DE LA NUEVA EMPRESA

Las políticas de la empresa, sea ésta de servicios profesionales, de construcción a la orden, o de prefabricación, será necesario jerarquizar y otorgar.

PRIORIDADES

- Servicio al cliente
- Satisfacción a recursos humanos
- Rentabilidad al capital

Con el personal adecuado y la definición clara del objetivo primordial, se deben dictar políticas consistentes, recomendando como objetivo primordial el servicio al cliente, con esto se iniciará la construcción del buen nombre de la firma, lo cual se retribuirá en una segunda etapa de satisfacción, de recursos humanos y una tercera etapa de obtención de alta rentabilidad.

PRODUCTIVIDAD

El común denominador de los objetivos empresariales, tanto públicos como privados, es la productividad. En el ámbito de cualquier economía lo que es valor de venta para el ofertante, viene a ser valor de costo para el adquirente, en una secuencia que termina, en el valor de un producto a nivel internacional, y se inicia en el costo de la materia prima del primer proceso de obtención.

CAPACITACION

Analizando las formas de incrementar la productividad, podemos concluir que la más adecuada es la capacitación. A través de ella, el hombre se agiganta y si capacitar es construir, un a empresa sin una política definitiva de capacitación, estaría imposibilitada a desarrollarse. A través de la comunicación, la experiencia de otros hombres se puede acumular y en base a ella incrementarla con la prioridad, esta característica ha permitido el desarrollo tecnológico actual. Es indudable que la capacitación en la industria de la construcción debiera dirigirse a su mando de primera línea, su estacionalidad, dispersión, y rotación constante, la hacen muy difícil.

MANDOS ALTOS Y MEDIOS

Si la capacitación insuere tiempo, si el tiempo es el recurso más escaso, es nuestra experiencia, que una mezcla de sacrificio de tiempo de trabajo de la empresa y sacrificio de tiempo de descanso del personal, permite la consecución del objetivo, no lesionando momentáneamente la productividad.

Cursos mensuales de 3 o 4 horas como parte de un plan general, los temas a tratar deben ser seleccionados por la empresa, recomendando la secuencia y áreas siguientes:

- a) Conocimiento profundo de la operación de la empresa.
- b) Complementación y reafirmación de los conocimientos académicos indispensables.
- c) Exposición de conocimientos actualizados necesarios.
- d) Exposiciones de conocimientos actualizados convenientes.
- e) Intercambios de experiencias.
- f) Becas.

PERSONAL DE OBRA

- a) Conocimiento general de la empresa.
- b) Alfabetización.
- c) Acondicionamiento social.
- d) Conocimiento del uso de la herramienta.
- e) Métodos y procedimientos de trabajo.
- f) Becas.

VEHICULO LEGAL DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

De acuerdo a la legislación del Estado o País, donde se pretende establecer la empresa se hará necesario buscar la forma de sociedad más adecuada para nuestros fines. Para la república mexicana, se dispone de las siguientes opciones.

SOCIEDADES

- 
1. Sociedad en nombre colectivo
 - Y compañía (y de C.V)
 - Y sucesores (y de C.V)
 2. Sociedad en comandita simple
 - S. en C. (y de C.V.)
 3. Sociedad de responsabilidad limitada
 - S. de R.L. (y de C.V.)
 4. Sociedad Anónima
 - S.A. (y de C.V.)
 5. Sociedad en comandita por acción
 - Y compañía (y de C.V.)
 - S. en C. por A. (y de C.V.)
 6. Sociedad cooperativa
 - 1.- Crédito
 - 2.-Producción
 - 3.-Consumo

SOCIEDADES Y ASOCIACIONES

Las sociedades mercantiles reconocidas por la "ley general de sociedades mercantiles" publicada en el diario oficial del 4 de agosto de 1934, y corregida el 28 del mismo mes y año.

El sentido interpretativo de esta ley es indudable una protección entre socios, así como la protección de terceros y por esta razón

"La sociedad mercantil inscrita en el Registro Público de Comercio, tiene personalidad jurídica distinta de la de los socios".

"Las sociedades no inscritas en el Registro Publico de Comercio, que se hayan exteriorizado como tales frente a terceros, consten o no en escrituras públicas, tendrán personalidad jurídica"

"Los que realicen actos jurídicos como representantes o mandatarios de una sociedad (irregular), responden al cumplimiento de los mismos frente a terceros, subsidiaria, solidaria, e ilimitadamente sin perjuicios en la responsabilidad penal en que hubieran incurrido, cuando los terceros resulten perjudicados"

"Los socios no culpables de la irregularidad podrán exigir daños y perjuicios a los culpables y a los que actuasen como representantes o mandatarios de la sociedad irregular"

"Las sociedades que tengan un objeto ilícito o ejecuten habitualmente actos ilícitos, serán nulas y se procederá a su inmediata liquidación a petición, que en todo tiempo solicite cualquier persona, inclusive el ministerio público"

“La liquidación se limitará a la realización del activo social para pagar las deudas de la sociedad y el remanente se aplicará al pago de la responsabilidad civil”

“Las sociedades se construirán ante notario y en la misma forma se harán constar sus modificaciones”

En la Ley General de Sociedades Mercantiles, se indica también, que toda escritura constitutiva deberá contener:

1. Nombre, nacionalidad y domicilio de los socios.
2. El objeto de la sociedad.
3. Su razón social o denominación.
4. Su duración.
5. El importe del capital social.
6. Aportaciones de los socios (cuando el capital sea variable, se expresará indicando el mínimo fijado).
7. El domicilio de la sociedad.
8. La manera conforme a la cual deberá administrarse la sociedad y las facultades de los administradores.
9. El nombramiento de los administradores.
10. Forma de repartir las utilidades o las pérdidas.
11. El importe del fondo de reserva.
12. Casos de disolución.
13. Bases para liquidación.¹⁵

¹⁵ *Ibid pp 63, 64.*

ANALISIS DE CADA UNA DE LAS SOCIEDADES PERMITIDAS POR LA LEY:

SOCIEDAD EN NOMBRE COLECTIVO

Es aquella que existe bajo una razón social y en la que todos los socios responden de modo subsidiariamente de las obligaciones sociales.

Características principales de esta sociedad:

- La razón social se podrá formar con el nombre de uno o más socios.
- Las personas que haga figurar o permita que figure su nombre en la razón social, quedará sujeta a la responsabilidad ilimitada y solidaria.
- Los asociados no pueden ceder sus derechos sus derechos sin el consentimiento de todos los socios.
- La admisión de los socios también requiere el consentimiento total de los otros socios, salvo que en el contrato social se disponga, que es suficiente la mayoría.
- Se permite la continuación de la sociedad con herederos.

SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE

Es la que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden de una manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales y de uno o varios socios comanditarios que únicamente estén obligados al pago de sus aportaciones.

Esta sociedad es semejante a la sociedad en nombre colectivo, con la variante de la aparición de los socios comanditarios, que solamente se obligan hasta el pago de sus aportaciones.

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

- Es la que se constituye entre socios que sólo están obligados al pago de sus aportaciones.
- Este tipo de sociedad también viene a ser una variante de la Sociedad en Nombre Colectivo, en la cual, Sólo existen socios comanditarios.
- La ley señala también que una sociedad de responsabilidad de responsabilidad limitada tendrá hasta 25 socios, que el capital no será inferior a \$5,000.00 y que en todo caso las acciones serán por \$100.00 o de un múltiplo de \$100.00.
- El aumento de capital social en las sociedades de responsabilidades limitada no podrá llevarse a cabo mediante suscripción pública. Para la constitución de las sociedades el capital deberá estar íntegramente suscrito y pagado o cuando menos el 50% de él.
- La asamblea de socios es el órgano supremo de la sociedad, que sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos de los socios, que representen por lo menos la mitad el capital social, a no ser, que el contrato social exija una mayoría más elevada.

SOCIEDAD ANONIMA

- Es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuyas obligaciones se limitan al pago de las acciones.
- Este tipo de sociedad por sus características presenta mayores ventajas para la constitución de una empresa constructora, en la Republica Mexicana.
- La ley señala que existen 5 socios como mínimo y que cada uno suscriba por lo menos una acción.
- Que el capital social no sea menor de \$25,000.00 y que este íntegramente suscrito.

- Que se exhiba el dinero en efectivo o cuando menos el 20% del valor de cada acción y el resto se garantice con bienes distintos del numerario. Para esta sociedad deberá añadirse en la escritura constitutiva los datos siguientes:
 1. La parte exhibida del capital social.
 2. El valor nominal y naturaleza de las acciones del capital social.
 3. Forma y términos en que deberá pagarse la parte insoluble de las acciones.
 4. La participación de utilidades concedidas a los fundadores.
 5. El nombramiento de uno o varios comisarios.
 6. Las facultades de la asamblea general.

- Para esta sociedad, la ley permite que se pueda constituir por suscripción pública, es decir, permite subastar las acciones al público.

- Los derechos concedidos a los fundadores sobre las utilidades, no excederán del 10% ni abarcarán un periodo mayor de 10 años a partir de la constitución de la sociedad, ni tampoco podrá cubrirse dicha participación, sino después de haber pagado a los accionistas un dividendo del 5% sobre el valor exhibido de las acciones; y para acreditar la característica de fundadores, se pueden emitir títulos especiales llamados Bonos de Fundadores.

SOCIEDAD COOPERATIVA

La ley permite sociedades cooperativas de crédito, de producción o de consumo, regidas por legislación especial y a las cuales no se les reconoce personalidad jurídica.

DISEÑO ADMINISTRATIVO

Es muy difícil definir en la etapa de planeación, el diseño administrativo, definitivo y adecuado a nuestra empresa.

ANTEPRESUPUESTOS DE OPERACIÓN

En la plantación de una empresa constructora existen dos incógnitas:

1. ¿cuál será el volumen de obra que podremos ejecutar?
2. ¿cuál será la planta administrativa para atender el volumen de construcción esperada?

Considerando:

- **GASTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS:** Son aquellos que representan la estructura ejecutiva, administrativa de staff de una empresa, tales como honorarios o sueldos de ejecución, consultores, auditores, contadores, técnicos, secretarias, recepcionistas, jefes de compras, almacenista, chóferes, mecánicos, veladores, dibujantes, ayudantes, mozos para limpieza y envíos, iguales por asuntos jurídicos, fiscales, etc.
- **ALQUILER O/O DEPRECIACIONES:** Son aquellos gastos por concepto de bienes, inmuebles, muebles y servicios necesarios para el buen desempeño de las funciones ejecutivas, técnicas, administrativas y de staff de una empresa, tales como: Renta de oficina y almacén, servicios telefónicos, luz eléctrica, correos y telégrafos, gastos de mantenimiento (para tener en condiciones inmediatas de operación), del equipo del almacén, de oficina y de vehículos asignados a la oficina central, así como también, depreciaciones (que deberán apartarse para la reposición oportuna de los equipos antes mencionados), al igual que la absorción de gastos efectuados por anticipado, tales como: gastos de organización y gastos de instalación.

- **OBLIGACIONES Y SEGUROS:** Son aquellos gastos obligatorios para la operación de la empresa y convenientes para la dilución de riesgos a través de seguros que impidan una súbita descapitalización por siniestros, como: Inscripción a la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, registro ante la secretaria de Programación y Presupuesto y Cuotas de Colegios y Asociaciones Profesionales, Seguros de Vida, de acciones (automóvil, camioneta), de robo, de incendio, etc.
- **MATERIALES DE CONSUMO:** Son aquellos gastos en artículos de consumo, necesarios para el funcionamiento de la empresa, tales como: Combustibles y lubricantes de automóviles y camionetas al servicio de la oficina central, gastos de papelería impresa, artículos de oficina, copias heliográficas y xerográficas, artículos de limpieza, gastos del personal técnico administrativo, que para trabajos urgentes sacrifican el tiempo de comida con su familia y recurren a enviar por alimentos o bien usar un restaurante cercano, para satisfacer esa necesidad.
- **CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN:** Todo colaborador tiene derecho a capacitarse y pensamos en que tanto éste lo haga, en esa misma medida o mayora aún, la empresa mejorará su productividad, por que este cargo lo considero indispensable, debiendo estimarse según políticas de cada empresa.

Un gasto promocional es el de concursos (que en un porcentaje muy alto no son ganados por la empresa ponente), a más de los gastos de proyectos que después de fuertes erogaciones no son realizados. Entre los gastos de capacitación y promoción, tenemos: Cursos a obreros y empleados, cursos y garzos de congresos a funcionarios, gastos de actividades deportivas, de celebraciones de oficina, de honorarios extraordinarios con base a la productividad, regalos anuales a clientes y empleados, atenciones a clientes, gastos de concursos no obtenidos y gastos de proyectos no realizados.

- **VOLUMEN DE VENTAS ANUALES ESPERADAS:** Para una empresa constructora dependerá de su capacidad económica, técnica y del tipo o monto de obra a realizar, ratificando lo antes mencionado, obras grandes, cercanas entre si, con anticipos y rapidez de pago inducirán un gran monto con relativamente poco personal y obras pequeñas, distantes, con lentitud de pago, inducirán una empresa con reducido monto de ventas y abundancia de personal técnico-administrativo.

ORGANIZACIÓN

La organización de empresas constructoras es "la división lógica, óptima y ordenada de trabajos y responsabilidades, para alcanzar los pronósticos definidos por la planeación".

La organización ha existido siempre, desde que el hombre se unió en la comunidad más primitiva, se comunicó y se dividió el trabajo, realizó labores de organización. El hombre es organizado de nacimiento, más cuando trabaja en un grupo numeroso, su intuición deja de ser eficiente, al no contar con la información necesaria.

Para que un grupo de personas pueda trabajar eficientemente en la realización de ciertos propósitos, debe existir una estructura explícita de funciones y para el caso de empresas pequeñas y medianas recomiendo tomar muy en cuenta las cualidades de cada persona, y convertir la organización en un esquema elástico y dinámico, que sirva a las personas, en otras palabras, usar la organización en funciones del individuo.

Para que un puesto o posición exista, debe tener objetivos claros, un área clara de autoridad o autonomía, un concepto definido de sus obligaciones y un entendimiento de las relaciones de esta posición, con otras, con las que requiera coordinar.

Las personas agrupadas en equipo (comunidades) logran objetivos que quizás individualmente no podrían obtener, sin embargo, existe otra razón de peso para crear una organización y es la limitación que tiene el administrador para supervisar efectivamente. El número de subordinados que puede supervisar efectivamente un administrador, depende de aspectos tales como su habilidad, la naturaleza de su labor y otros factores básicos que influyen en la distribución de su tiempo.

El límite de supervisión efectiva, se denomina "alcance de la administración" de ahí surge la necesidad de contar con diversos niveles de organización y adquieren importancia aspectos tales como: la delegación y la determinación de políticas generales.

PRINCIPIOS BASICOS

1. **PRINCIPIO DE LA UNIDAD DE OBJETIVO:** Una estructura de organización es efectiva, si cada elemento de ella, ayuda a que los esfuerzos individuales contribuyan al logro de los objetivos grupales.
2. **PRINCIPIO DE EFICIENCIA:** Una organización es eficiente si está estructurada en tal forma, que los objetivos de la empresa se obtengan con el mínimo de costos ó de consecuencias imprevistas.
3. **PRINCIPIOS DE AMPLITUD DE MANDO:** El número de subordinados depende de la habilidad, conocimientos y experiencias del administrador.
4. **PRINCIPIO DE LIMITACION DE AUTORIDAD:** Entre más claras sean las líneas de autoridad, más efectivos serán el proceso de toma de decisiones y las comunicaciones en la empresa.
5. **PRINCIPIO DE DELEGACION:** A cada administrador se le debe delegar autoridad suficiente para que pueda obtener los resultados que de él se esperan.
6. **PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD ESCALAR Y COMPARTIDA:** El subordinado tiene, por sus actuaciones, responsabilidad absoluta ante su superior. Así mismo, el superior es responsable por las actividades de su subordinado dentro de la organización.
7. **PRINCIPIO DE PARIDAD DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD:** La responsabilidad que se exija no puede ser mayor ni menor que la correspondiente al grado de autoridad que se haya delegado y en forma indudable la toma de responsabilidades induce a una autoridad legítima.
8. **PRINCIPIO DE PARIDAD OBLIGACIONES-DERECHOS:** A toda obligación corresponde un derecho y viceversa, en forma directa y proporcional.

9. **PRINCIPIO DE LA UNIDAD DE MANDO:** La relación operacional de cada individuo con un solo superior, evita conflictos en las instrucciones y da un sentido más preciso a la responsabilidad individual.
10. **PRINCIPIO DE DIVISION DEL TRABAJO:** El trabajo debe dividirse o agruparse en actividades para contribuir más efectivamente a la obtención de los objetivos.
11. **PRINCIPIO DE LA DEFINICION FUNCIONAL:** Se deben definir claramente los resultados que se esperan de cada individuo o departamento, las actividades que deben realizarse, la autoridad que les ha sido delegada y las relaciones de autoridad e información con otros individuos o departamentos.
12. **PRINCIPIO DE SEPARACION:** Si una actividad ha sido creada para controlar los resultados obtenidos de otra, quien realiza la primera de ellas no puede ejercer adecuadamente su responsabilidad, si depende del departamento cuya actividad debe evaluar.
13. **PRINCIPIO DE FLEXIBILIDAD:** La estructura de organización puede cumplir más adecuadamente su propósito si dispone de mecanismos que la hagan flexible.
14. **PRINCIPIO DE OPORTUNIDAD PARA EL LIDERAZGO:** Si la estructura de la organización y de la delegación de autoridad permiten que el administrador diseñe y mantenga un ambiente adecuado para el trabajo, se facilitará el ejercicio de sus habilidades para el liderazgo.
15. **PRINCIPIO DEL CUMPLIMIENTO:** La promesa a un subordinado adquiere importancia en función de la diferencia de niveles de la jerarquía.

COMUNICACIÓN

Hablar de organización es hablar de comunicación, sin comunicación cualquier intento organizativo sería irrealizable, más aún, la evolución de un hombre está supeditada a la comunicación con otros hombres, su condición natural.

COMUNICACIÓN: Cualquier relación entre dos o más individuos se plasma por medio de la comunicación (ideas, sentimientos, emociones, conocimientos, etc.)

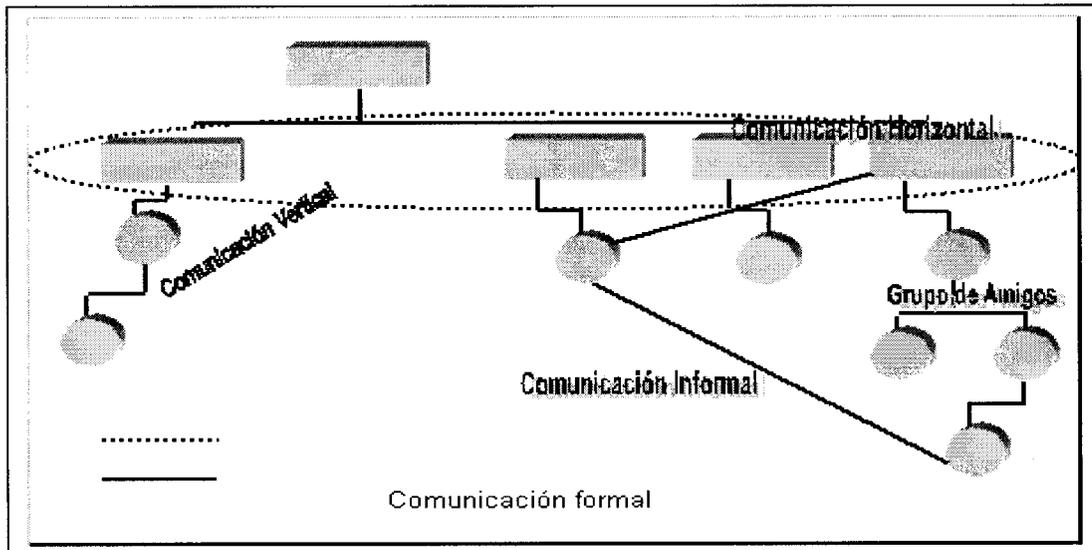
DEFINICION "La comunicación es el conjunto de procesos por los cuales se transmite y se reciben datos, ideas, opiniones y actitudes, que constituyen la base para el entendimiento o acuerdo común.

TIPOS DE COMUNICACIÓN FORMALES

1. VERTICALES DESCENDIENTES: Se basa en la autoridad que tienen los que mandan a otros. Siempre proviene de un jefe y se dirige a los subordinados, tales como órdenes, circulares, boletines etc.
2. VERTICAL ASCENDENTE: Se basan en la necesidad de todo humano de expresarse y de la necesidad de que el jefe, se entere de los intereses y labores del empleado, tales como informes, quejas, sugerencias, etc.
3. HORIZONTALES O DE COORDINACION: Se basan en la necesidad de intercambiar o transferir, dentro de un mismo nivel jerárquico, información sin deformación, tales como ideas, puntos de vista, conocimientos, experiencias, etc.

En tres elementos se complementa y por medio de estos tipos se debe de servir el hombre en las organizaciones para:

- Recibir y transmitir mensajes
- Obtener conclusiones



LA EVOLUCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

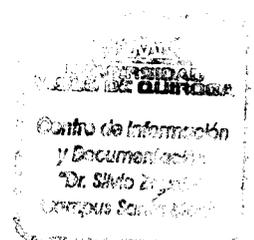
Es en una empresa constructora, en donde el fenómeno de crecimiento se presenta más rápido, primero por la incertidumbre de demanda futura, que en muchas ocasiones obliga al empleado a saturarse de trabajo como una política de provisión para épocas de ausencia de demanda.

Para que exista tal evolución deberá darse:

- asignación de responsabilidad
- división de trabajo
- delegación de autoridad
- control
- descentralización

ACTIVIDADES CÍCLICAS DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS

1. búsqueda del cliente
2. levantamiento y plano topográfico del predio
3. elaboración del ante proyecto
4. elaboración del ante presupuesto
5. valuación de la oferta y la demanda
6. toma de decisión en relación al riesgo
7. definición del proyecto
8. definición del presupuesto
9. obtención de licencia para construcción
10. planeación de pedidos y pagos
11. organización de personal obrero
12. establecer comunicación entre el personal
13. establecer parámetros de producción
14. establecer parámetros de desperdicio
15. establecer parámetros de tiempo
16. establecer parámetros de calidad
17. control de costos de construcción
18. control de tiempo de construcción
19. control de calidad de construcción
20. toma de decisiones sobre factores no previstos
21. elaboración de estimaciones y recibos
22. cobros al cliente
23. pagos de mano de obra, materiales y alquiler de equipo
24. compra de equipo
25. atención al cliente
26. motivación a los obreros



27. informar al cliente
28. manejar la cuenta bancaria
29. obtener financiamientos
30. gestionar precios y descuentos
31. entregar la obra y volver a la búsqueda de nuevos clientes¹⁶

OBJETIVOS, MISIONES, FUNCIONES Y RUTINAS DEL PERSONAL DIRECTIVO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

Una meta trazada de antemano puede considerarse un objetivo y como tal deberá ser alcanzable, medible y aceptado por las partes involucradas, y para conseguirlo se hará necesario desarrollar una función, la cual a su vez deberá estar apoyada por una serie de acciones sistemáticas, denominadas comúnmente rutinas. Toda rutina que no persiga una función y toda función que no persiga un objetivo, no tendrá razón de existir.

La función es la acción propia de un órgano en el contexto de su conjunto, con libertades restringidas.

La misión es el poder que se otorga para desempeñar algún cometido con libertades amplias.

DIRECTOR GENERAL

Requisitos: Conocimientos profundos, amplia experiencia y relaciones humana.

Responsabilidad: La máxima de la empresa.

Medio ambiente: Agradable, con muy alta tensión.

¹⁶ *Ibid pp 90, 91.*

Objetivos:

- A. Balancear
 - a) Capital empleados-clientes
 - b) Intereses, empresa-intereses funcionarios
 - c) Intereses empresa-intereses empleados
 - d) Intereses empresa-intereses obreros.
- B. Seleccionar personal
 - a) Honradez
 - b) Trabajo
 - c) Orden
- C. Definir de común acuerdo con las áreas involucradas.
 - a) ¿Qué se va a hacer?
 - b) ¿Cuándo se va a hacer?
 - c) ¿Quién lo va hacer?
 - d) ¿Con qué lo va a hacer?
 - e) ¿Cómo la va a hacer?
- D. Buscar estabilidad del personal a través de.
 - a) Satisfacer necesidades primarias
 - b) Satisfacer necesidades de medio ambiente
 - c) Satisfacer necesidades personales
- E. Proyectar a la empresa a través de.
 - a) Investigación de mercado
 - b) Análisis político
 - c) Capacitación
 - d) Relaciones Gremiales
 - e) Relaciones Públicas
 - f) Proyección de funcionarios.

Misiones internas:**A. Definir políticas.**

- a) De recursos
- b) Contables
- c) Fiscales
- d) Clientes
- e) Personales(alto, intermedio, de primera línea y obra de mano)

B. Fijar metas.

- a) Realistas
- b) Alcanzables
- c) Mensurables
- d) Costeables

C. Obtener metas a través de.

- a) Seguimientos
- b) Evaluaciones
- c) Investigación causas negativas
- d) Solucionar causas negativas

D. Comunicar.

- a) Establecimiento canales formales
- b) Incrementando canales informales
- c) Detectando incomunicaciones
- d) Solucionando incomunicaciones

E. Desarrollar el personal a través de.

- a) Motivar
- b) Satisfacer
- c) Otorgar confianza
- d) Compartir responsabilidades

- e) Premiar
- F. Capacitar el personal a través de.
 - a) Investigar cualidades
 - b) Acrecentar cualidades
 - c) Reubicar según cualidades
- G. Estimular la creatividad a través de.
 - a) Investigar innovaciones
 - b) Analizar innovaciones
 - c) Premiar

Misiones externas:

- A. Promover relaciones gobierno y particulares a través de.
 - a) Actividades gremiales
 - b) Actividades de servicio
 - c) Actividades sociales
- B. Incrementar financiamientos a través de.
 - a) Cumplir compromisos crediticios
 - b) Planear requerimientos corto plazo
 - c) Planear requerimientos largo plazo
 - d) Relaciones personales
- C. Prever cambios.
 - a) De prestaciones
 - b) Fiscales
 - c) Económicas
 - d) Técnicas
- D. Atender clientes a través de.
 - a) Cumplir contratos

- b) Compenetrarse de las necesidades de los clientes
 - c) Conciliar intereses empresa clientes
 - d) Relaciones personales
- E. Proyectar funcionarios a través de.
- a) Relaciones gremiales
 - b) Proyectar su labor externamente
 - c) Relacionarlos con los clientes de la empresa
 - d) Apoyándolos socialmente

Rutinas:

A. Semanal

- a) Planear teléfonos
- b) Revisar y turnar correspondencia
- c) Visitar obras
- d) Autorizar cheques
- e) Atender clientes
- f) Recibir información
- g) Decidir
- h) Asistir a juntas

B. Mensual

- a) Revisar deudores-acreedores
- b) Revisar conciliación bancos
- c) Revisar tarjetas subcontratistas
- d) Revisar ingresos-egresos

C. Anuales

- a) Revisar balances
- b) Dictar políticas fiscales

- c) Adecuar sueldos
- d) Obtener costos indirecto operación
- e) Organizar regalos clientes
- f) Organizar reuniones empresa
- g) Revisar reparto social

D. Eventual

- a) Analizar concursos
- b) Establecer políticas concursos
- c) Establecer políticas contratos

GERENTE DE PLANEACION

A. Proporcionar liquidez a la empresa

- a) Establecer programas eficientes de cobros
- b) Vigilando cobros
- c) Estableciendo programas adecuados de pagos.
- d) Vigilando pagos.

B. Establecer sistemas de.

- a) Cobros
- b) Pagos
- c) Personal
- d) Prestaciones
- e) Fiscales

C. Establecer pronósticos

- a) Ventas
- b) Costos
- c) Estabilidad política

- d) Estabilidad económica
- D. Evaluar resultados, integrando información obtenida de.
 - a) Gerencias de construcción
 - b) Gerencia de control
- E. Informar
 - a) Dirección general, desviaciones económicas obras
 - b) Construcción y control, soluciones acordadas

Funciones:

- A. Establecer sistemas de control de cobros
 - a) A contratantes oficiales
 - b) A contratantes particulares
- B. Establecer sistemas de control de pagos
 - a) A proveedores
 - b) A subcontratistas
 - c) Al personal de planta
 - d) Al personal eventual o de staff
 - e) De prestaciones
 - f) De obligaciones fiscales
- C. Establecer sistemas de información, de cobros y pagos
 - a) De gerencias
 - b) De obra
- D. Establecer formas de contratación
 - a) Contratos de ejecución de obra
 - b) Contratos con proveedores
 - c) Contratos con subcontratistas
 - d) Contratos con personal de planta

- e) Contratación de personal eventual

E. Integrar información para evaluar resultados

- a) Integrando balance parcial de obra
- b) Integrando balance final de obra
- c) Conciliando balance periódico de la empresa

F. Informar

- a) A dirección general
- b) De resultados obtenidos
- c) De desviaciones de las metas propuestas
- d) De desviaciones en la política de clientes
- e) De desviaciones en la política de proveedores
- f) De modificaciones a políticas fiscales
- g) De modificaciones a políticas establecidas o soluciones a problemas detectados

G. Integrar pronósticos

De venta

- a) Evaluando recursos económicos de la empresa
- b) Evaluando recursos humanos de la empresa
- c) Evaluando los énfasis competitivos de la empresa
- d) Evaluando estabilidad política del medio
- e) Evaluando estabilidad económica del medio

De costos

- a) Evaluando estabilidad en política hacendaría
- b) Evaluando pronósticos de ventas generales del medio
- c) Evaluando capacidad instalada del mercado

Rutinas:

A. Semanal

- a) Planear teléfonos
- b) Revisar y archivar correspondencia
- c) Visitar obras
- d) Planear, fundamentar y ejecutar cobros
- e) Planear, fundamentar pagos
- f) Conciliar ingresos-egresos
- g) Supervisar pedidos
- h) Revisar factores en precio y obra
- i) Autorizar pólizas residentes
- j) Revisar y autorizar pago impuestos
- k) Informar a dirección

B. Mensual

- a) Fundamentar balance obras
- b) Elaborar ingresos-egresos
- c) Elaborar deudores-acreedores

C. Anual

- a) Analizar costos indirectos operación, año anterior
- b) Liquidar obras-clientes
- c) Supervisar liquidaciones maestros
- d) Supervisar liquidaciones residentes
- e) Obtener costo total obras
- f) Conciliar con contabilidad
- g) Hacer cargos alquiler equipo obras

D. Eventual

- a) Analizar concursos
- b) Coordinar concursos

GERENTE DE CONSTRUCCION

Requisitos: Experiencia, orden, conocimientos y relaciones humanas

Responsabilidad: Media

Medio ambiente: Difícil

Objetivos:

A. Producir con utilidades

- a) Controlando materiales
- b) Controlando mano de obra
- c) Controlando subcontratos
- d) Controlando equipo
- e) Controlando cantidades de obra

B. Producir con calidad

- a) Supervisando mano de obra
- b) Incentivando mano de obra
- c) Vigilando calidad de insumos

C. Producir en tiempo

- a) Planeando el trabajo
- b) Supervisando suministros oportunos
- c) Controlando programas
- d) Diseñando soluciones alternas

D. Informar

- a) Dirección general de resultados
- b) Gerencia de control y planeación, avances y desviaciones
- c) Gerencia de planeación rendimientos

Funciones:**A. Conocimiento general de cada obra.**

- a) Proyectos
- b) Presupuestos
- c) Programas
- d) Especificaciones

B. Conocimiento específico de la política cliente-empresa.

- a) Organigrama clientes
- b) Sistema administrativo clientes
- c) Prioridad de la obra para el cliente

C. Implantar políticas por obra para.

- a) Adquisición de materiales
- b) Retribución e incentivos obra de mano
- c) Mecánica y control de pago prestaciones
- d) Selección de subcontratistas
- e) Adquisición, renta y/o movimiento equipo
- f) Procesos constructivos

D. Supervisar egresos de cada obra.

- a) Materiales
- b) Mano de obra
- c) Equipo
- d) Subcontratos

- e) Comprobación residente
 - f) Autorización pagos
- E. Supervisar apoyo de ingresos de cada obra.
- a) Generador de estimaciones
 - b) Estimaciones
 - c) Autorización estimaciones
 - d) Cobro estimación
 - e) Prestaciones
 - f) Investigar y valorar trabajos extras
 - g) Balances parciales
 - h) Liquidaciones finales obra
 - i) Liquidaciones residente
 - j) Liquidaciones finales equipo
 - k) Liquidaciones finales maestro
- F. Supervisar programa de obra.
- a) Suministros
 - b) Procesos constructivos
 - c) Secuencia de equipo
 - d) Soluciones alternas
- G. Prever problemas de obra en.
- a) Materiales
 - b) Mano de obra
 - c) Procesos constructivos
- H. Informar.
- a) Gerencia planeación y control rendimientos e insumos
 - b) Gerencia planeación y control avances de obra
 - c) Dirección, estado de obras

d) Residencias, nuevas órdenes

I. Entregar a planeación.

a) Fundamentos para cobros

b) Fundamentos para pagos

Rutinas:

A. Semanal

a) Planear teléfonos

b) Revisar y archivar correspondencia

c) Visita obras

d) Revisar presupuestos

e) Revisar programas

f) Revisar pedidos

g) Extrapolar faltantes

h) Coordinar equipo

i) Informar dirección

B. Mensual

a) Supervisar estimaciones

b) Negociar

c) Coadyuvar cobros

C. Anual

a) Supervisar liquidación obra

b) Supervisar liquidación maestros

c) Liquidar residentes

D. Eventual

a) Analizar concursos

b) Aportar datos concursos

GERENTE DE CONTROL

Requisitos: Experiencia, conocimientos y orden.

Responsabilidad: Alta

Medio ambiente: Agradable, con tensión media

Objetivos:

A. Diseñar soluciones impositivas

- a) Fiscales
- b) De prestaciones

B. Vigilar obligaciones

- a) De IMSS
- b) De Infonavit
- c) De I.S.R.P.
- d) De Sepanal
- e) Del I.M.S.S.
- f) De I.S.R

C. Informar desviaciones

- a) En indirectos de operación
- b) En indirectos de campo
- c) En costo de obras
- d) En pagos obligaciones con terceros
- e) En pagos obligaciones fiscales
- f) En pagos obligaciones prestaciones

Funciones:

- A. Analizar leyes vigentes
 - a) Interpretándolas
 - b) Ratificarlas con terceros
 - c) Diseñando estrategias
- B. Supervisar estado empresa
 - a) Por obra
 - b) Por gastos generales
 - c) Por utilidades
- C. Supervisar cuentas bancarias
 - a) En función ingresos
 - b) En función egresos
- D. Informar desviaciones a través de.
 - a) Balances mensuales
 - b) Balances anuales
 - c) Reportes especiales

Rutinas:

- A. Semanal
 - a) Planear teléfono
 - b) Revisar y archivar correspondencia
 - c) Revisar ingresos-egresos
 - d) Revisar contabilizaciones
 - e) Investigar saldos y cobros
 - f) Reportar saldos y cobros
 - g) Ayudar a cobranza
 - h) Supervisar prestaciones obra de mano

- i) Controlar obligaciones fiscales
- j) Recabar información de construcción
- k) Recabar información de planeación
- l) Informar dirección y planeación

B. Mensual

- a) Conciliar chequeras
- b) Elaborar pagos impositivos
- c) Elaborar pagos prestaciones
- d) Condensar nuevas legislaciones
- e) Proponer estrategias

C. Anual

- a) Elaborar balances
- b) Corregir balances
- c) Integrar balance fiscal
- d) Elaborar reparto socios

D. Eventual

- a) Atender bancos
- b) Atender problemas fiscales
- c) Atender problemas prestaciones
- d) Dar de alta obras
- e) Dar de baja obras

ORGANIGRAMAS

La representación gráfica de las áreas de responsabilidad y las comunicaciones formales respectivas, se denomina comúnmente "organigramas", haciendo notar que los organigramas son simples armazones gráficos, a los cuales, no se deben acoplar seres vivientes, por lo tanto, el organigrama real deberá ser flexible, para adaptarse a las personas y no caer en ser criado de la organización, sino usarla como una herramienta para obtención ordenada de un fin.

En la empresa constructora pequeña y mediana, si en su organigrama, los hombres claves no concuerdan con él, deberemos modificar el organigrama y diseñar otro aparato administrativo, que en lo posible contemple las características de los mismo, no olvidando que las decisiones conjuntas tomadas a través de comunicaciones fluidas, comparten la responsabilidad y permiten el alcance de los objetivos más rápidamente.

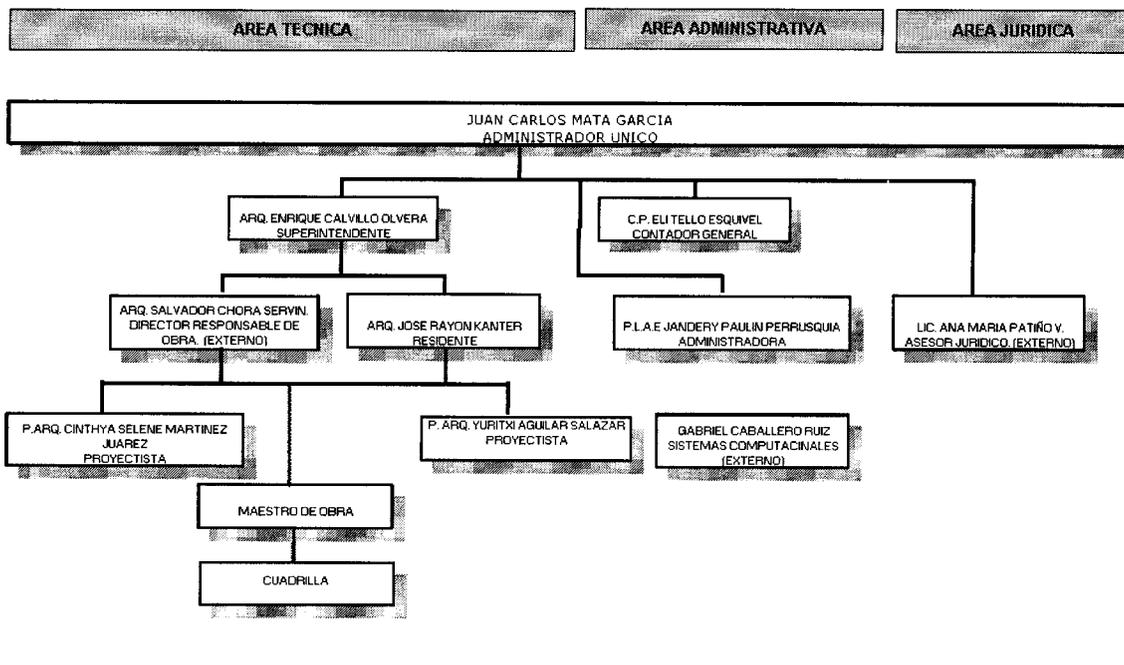
Para la evaluación y conocimiento de las comunicaciones informales de cada empresa, podemos utilizar el "sociograma" donde unimos gráficamente personas, a través de los grados de comunicación (confianza) para detectar, líderes, áreas incomunicadas, grupos, etc.

Para la industria de la construcción encontramos diferentes tipos de organigramas, pero en todos distinguimos las áreas básicas de producción, control y ventas, o producción futura.¹⁷

¹⁷ *Ibid p 108.*

MARQ CONSTRUCCION, S.A DE C.V

ORGANIGRAMA DE PERSONAL DE PLANTA



DIRECCION

La dirección de las empresas constructoras debe conceptuarse como la responsabilidad absoluta sobre la coordinación de recursos humanos y de capital de la empresa, para satisfacer en forma óptima al cliente, al accionista y al personal que la integra, en forma continua y perdurable.

El directivo será la cúspide de la jerarquía empresarial y contra lo que comúnmente se cree, su condición de poder no lo libera de presiones, por lo contrario, las debe de multiplicar sometiéndolas en el espacio de su actuación, a todo tipo de ellas. De abajo hacia arriba por sus subordinados, en forma lateral con sus colaboradores y socios, de arriba hacia abajo por sus consejos y sus accionistas, de atrás hacia delante por sus aspiraciones personales y su familia, y de frente hacia atrás por la competencia, en forma constante y creciente.

La responsabilidad de este poder determina a veces condiciones de angustias ante un eventual fracaso donde los puentes mentales son inoperantes, dejando como único camino el de vencer su contexto competitivo a través y únicamente del éxito en su actitud.

Los resultados que de una empresa constructora espera un cliente, será; calidad, costo y cumplimiento del compromiso pactado, las que espera un accionista, serán seguridad y rentabilidad sobre su inversión, mas lo que espera el personal que es satisfacción de sus necesidades.¹⁸

EL RECURSO HUMANO

Es el elemento más importante de la empresa constructora, con el cual podrá llevar a cabo los ideales más difíciles y que si el cual, su función es inoperante.

¹⁸ *Ibid p 117.*

El sentido de la dirección hacia los recurso humanos se puede pagar a un hombre por su tiempo, su presencia a los actos mecánicos que realiza para cumplir con su trabajo. Sin embargo, no se puede comprar su entusiasmo, su iniciativa o su lealtad, pues éstos son cosas que deben ganarse.

La comunicación, es nuevamente el principal recurso del que dispone el directivo, para obtener el entusiasmo, la creatividad y la lealtad de su personal, siempre y cuando, esta comunicación sea verdadera, consistente y seria. Una dirección con mentiras o inconsistente, no podrá obtener entusiasmo o lealtad. Ya que una promesa no cumplida, puede afectar radicalmente el clima de la organización.

LA AUTORIDAD

La simple selección y designación de personas para realizar funciones específicas definidas en los puestos no garantiza que logren resultados, por muy buenos que sean los elegidos. La dinámica cotidiana exige ajustes continuos a los planes que se realizan por medio de responsables de equipos requieren de un grado de autoridad para general la coordinación de individuos y así garantizar que se cumpla la estrategia y los objetivos deseados.

El diseñador de puestos es un arquitecto social que, al organizar a las empresas, debe considerar el tipo de autoridad que se requiere en cada puesto directivo, qué clase de cualidades y capacidades debe poseer mediante un perfil ideal, con el fin de seleccionar a los mejores individuos para que funjan como autoridades formales.

La autoridad según Escricher, se define como:

- El carácter o representación que tiene una persona por su empleo, mérito o nacimiento.
- La autoridad es la potestad o facultad formal para hacer alguna cosa.
- Crédito y fe que se da a una persona.

La autoridad, como dice Escriche es carácter y representación. Con lo que respecta carácter, esto corresponde a la personalidad individual; sin embargo, las organizaciones deben ayudarlos a perfeccionarse para cumplir su función de la mejor forma posible. Aunque se dice que el líder nace, no se hace, pero la autoridad que requieren los directivos de las empresas implica un mejoramiento continuo.

LA MOTIVACION

Se define como "Las razones que explican el acto de un individuo" por lo tanto la acción de motivar debería ser el suministrar razones para la realización de una acción.

Es indispensable no confundir la acción de motivar con la de manipular, donde se abusa de los limitantes de un individuo para que sustituya lo que desea hacer, por lo que el manipulador desea que haga.

La motivación bien entendida debe de producir resultados benéficos para el individuo motivado, siempre y cuando éste tenga aptitudes para conseguir la acción propuesta.

Comúnmente pensamos que una persona no se "realiza" porque carece de "voluntad", este término significa una motivación para algo, pero para que una persona se realice, no basta únicamente que este motivada, sino que posea los recursos de comportamiento necesarios para que su realización sea eficaz y estos recursos son las aptitudes.

Una aptitud es una dotación genética, ya sea en cuanto a capacidad muscular, salud física o capacidad para emocionarse y también para resolver problemas, dotación que ha sido desarrollada a través de la experiencia aprendida, en una palabra más simple, se trata de la manera como han sido educados sus recursos naturales.

Una persona motivada que no tiene las aptitudes correspondientes para lograr el éxito u objetivo, generalmente se encuentran en un estado de ansiedad.

Todos los motivos tienen dos componentes, una fuente de motivación y un objetivo satisfactor de la motivación.

Las actitudes conceptuadas como una herencia genética, deberán ser tomadas muy en cuenta para que la motivación no logre resultados negativos en el individuo, la alabanza motiva a los niños introvertidos y la censura a los extrovertidos, se debe de conceptualizar la comunicación en forma diferente para cada individuo.

El campo de la motivación es por tanto peligroso para los directivos que no tengan sólidas bases psicológicas, si el director es honesto consigo mismo y con sus colaboradores, su motivación difícilmente será lesiva al individuo.

PRINCIPIOS SOBRE LA MOTIVACION

1. *Principio sobre la participación:* La motivación necesaria para alcanzar resultados tangibles, tiende a aumentar, con el grado de participación en las decisiones relativas a dichos resultados.
2. *Principio sobre la comunicación:* La motivación necesaria para alcanzar resultados tangibles, tiende a aumentar si se mantienen a las personas al tanto de cualquier asunto que influya sobre dichos resultados.

3. *Principio de la integración:* La motivación necesaria para alcanzar resultados tangibles, tiende a aumentar si se conocen los recursos humanos, si se despierta un sentimiento de propiedad de la empresa y se estimula el trabajo en equipo.

LIDERAZGO

La incógnita del por qué ciertos hombres llegan a ejercer una influencia definitiva sobre otros, se ha dado en llamar carisma. En una posición utópica, cada uno de nuestros jefes de departamento debería ser el líder de su grupo y que a su vez éste reconociera como líder a su gerente de área y éste, a su vez, a su director.

La definición de un líder la inicio Henry Farol, al delinear el perfil del administrador inicial, asignándole cualidades físicas, intelectuales y morales, a las cuales quisiéramos agregar que el mejor líder es que aquel que por méritos propios ha llegado a una posición de mando y que proviene de la esfera sobre la cual ejercerá el mando.

Un líder podrá ser aquel cuyas órdenes sean ciegamente seguidas por sus subordinados, consigue los objetivos de la organización.

EL EJECUTIVO

Se mide por los resultados obtenidos; la inteligencia, la información, y los conocimientos, son para él recursos vitales, pero únicamente contarán los resultados obtenidos, todo ejecutivo se enfrenta a dos tareas simultáneas, la de dirigirse a si mismo y la de administrar a otros. Dada la característica especial de que su labor no es manual, ésta no se puede valorar bajo términos de cantidad.

Todo ejecutivo debe adicionar a todas sus acciones una consideración de imprevistos, es decir, debe vivir suponiéndolos a cada momento, debe preparar las acciones alternas en caso de que ocurra un imprevisto.

TIEMPO: Es el recurso más escaso, por tanto deberá ser el elemento mejor administrado, ya que es recurso único del cual todos disponemos la misma cantidad. No podemos prestarlo, ni pedirlo, ni atrasarlo, ni adelantarlo, ni almacenarlo, el tiempo es totalmente inelástico e irremplazable.

ORDEN: En las organizaciones que sobreviven, existe alguien que es ordenado, sin orden todas las acciones humanas no podrían concluir en un fin, la mejor inversión de tiempo de un ejecutivo, es el orden, ya que consume del mismo tiempo encontrar el valor de un precio unitario en un papel cualquiera, que llevarlo a cabo, en la papelería apropiada.¹⁹

LA DELEGACION

Es imposible establecer normas de delegación, si no se cuenta con la organización para ello, será por tanto primordial establecer claramente los objetivos empresariales y las funciones necesarias para llevarlas a cabo.

La selección de las personas en quienes se delega, es toda una labor administrativa, no sólo se debe buscar a la persona que desarrolle eficientemente cierta labor, sino que es fundamental estudiar sus condiciones humanas, su capacidad de dirección, su vocación y sus aptitudes. La delegación implica una libertad de actuación a la persona delegada.

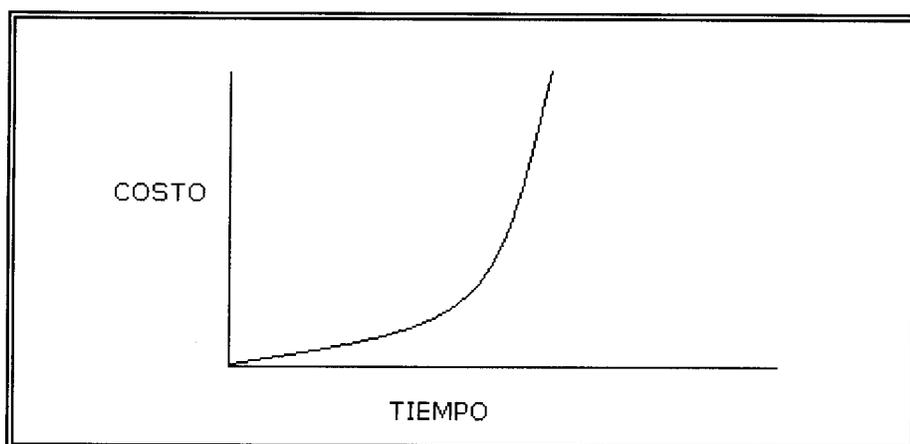
¹⁹*Ibid p 143.*

A cada tarea delegada corresponde una actividad de control y asesoría a través de reportes prácticos y sencillos, cuya periodicidad es indispensable.

LA DECISION

Es un juicio, es una elección entre varias alternativas, es raro hacer elecciones entre lo correcto y lo equivocado, y finalmente existen 3 verdades, "la tuya, la mía y la verdadera", es por eso que la decisión representa un riesgo y la solución del problema dependerá del análisis correcto del mismo.

Si una decisión no es tomada a tiempo su costo se incrementa.



La consistencia de la investigación, de las causas y la selección del directivo apropiado para que su experiencia aporte posibles efectos, es fundamental en la toma de decisiones.

LAS JUNTAS DE TRABAJO

Una forma para toma de decisiones es la aportación de causas y la previsión de efectos, tomados en conjunto.

Es definitivo escuchar opiniones, el directivo debe aprender a escuchar. El tomar una decisión conjunta, es compartir responsabilidades.

Puntos clave para aprovechar mejor las reuniones:

ANTES DE LA REUNION

1. Definir los puntos a tratar
2. Seleccionar los asistentes a la reunión
3. Seleccionar el momento oportuno para la reunión
4. Seleccionar el lugar correcto
5. Establecer la duración de la reunión

DURANTE LA REUNION

1. Comenzar a tiempo
2. Empezar con los puntos específicos de la reunión
3. Evitar interrupciones
4. Lograr el propósito por medio de conclusiones
5. Evaluar la reunión
6. Terminar la reunión a tiempo

DESPUES DE LA REUNION

1. Prepara la minuta (mencionar personas responsables, fechas, así como las decisiones acordadas.

CONCENTRACION Y CONSTANCIA

Si existe un secreto de la efectividad, ésta en la concentración y la constancia; ambos son, la clave de los resultados económicos, y la clave de los resultados personales. Los ejecutivos eficaces hacen las cosas importantes primero y hacen una sola cosa a la vez, por lo cual necesitan menos tiempo que los demás, a menudo subestiman el tiempo necesario para cualquier tarea, el ejecutivo eficaz se debe de dar un margen e tiempo, para imprevistos, el ejecutivo ineficaz, corre, grita y desafortunadamente estas acciones lo dejan atrás, los ejecutivos eficaces no corren, fijan un paso, moderado pero constante, un ejecutivo eficaz no se compromete más allá de la tarea a la cual esta concentrado en ese momento, luego de cumplirla revisa la situación y toma la siguiente.

CONTROL

Una empresa sin control de costos está destinada al fracaso, por lo tanto tenemos que decidir cuándo y hasta dónde llevaremos el control de costos, el cual dependerá primordialmente de la forma de contratación dominante.

El control de esta empresa se considera como el establecimiento de sistemas que permitan detectar errores, desviaciones, causas y soluciones. El control es un costo en sí mismo, no es productivo en términos de unidades finales, por tanto el control efectivo, será el que menos cuente en tiempo, dinero y esfuerzo.

El menor costo significa que los datos se deben obtener de tal manera que produzcan la menor interrupción posible de los esfuerzos productivos actuales de la empresa.

Los elementos a controlar, serán en forma genérica:

- Recursos
- Tiempo
- Calidad
- Cantidad

CONTROL POR OBJETIVOS

La mejor opción de manejar en forma dinámica el costo, es optimizando éste en forma continua, obtenido el primero, se debe definir de común acuerdo con las partes involucradas, las mejoras específicas y cuantificables, que sobre ese proceso debemos lograr en un lapso determinado y posteriormente en forma continua.

FIJACION DE OBJETIVOS

La administración por objetivos la podemos definir como " Un proceso por medio del cual el ejecutivo y el empleado dentro de una organización identifican sus metas comunes, definen cuál es el área más importante de responsabilidad y cómo un solo hombre, obtienen resultados.

La administración moderna en general no es otra cosa que el continuo mejoramiento del personal de la empresa y el control es, a su vez, la cuantificación de ese mejoramiento.

El control por objetivos es un instrumento que será tan eficiente, como lo sea la persona que lo implante; proporcionando óptimos resultados a la empresa que lo adopte.

Se tiene que considerar para su aplicación:

- ¿Qué hará el subordinado?
- ¿Para qué periodo de tiempo?
- ¿Cómo se valorará el desempeño?

CARACTERISTICAS DE LOS OBJETIVOS:

1. Específicos
2. Alcanzables
3. Medibles
4. De común acuerdo

REVISION DE OBJETIVOS: Esta debe ser periódica dando el tiempo necesario para llevarlo a cabo, una fijación de objetivos sin la correspondiente revisión, no dará buenos resultados, recordando que las personas que lo fijaron deben ser los mismos que lo revisen.

FACTORES MEDIBLES QUE SE USAN EN CONSTRUCCION

- Volumen anual de ventas
- Costos indirectos de operación
- Costos indirectos de obra
- Rendimiento de mano de obra
- Rendimiento de material
- Rendimiento de equipo
- Horas extras
- Horas maquina

CONTROL CONTABLE

El objetivo principal de la contabilidad en empresas constructoras es “proporcionar información oportuna interna y externa de los movimientos económicos de una empresa” y como funciones principales, el registro y control de las mismas operaciones.

INDUCCION: El registro por partida doble desarrollado por Paccioli en el siglo XVI, tiene como característica principal, ser un proceso inductivo de registro, que va de lo particular a lo general en una secuencia cronológica.

VERACIDAD: La contabilidad sólo puede registrar fenómenos económicos ocurridos, los cuales deberán estar apoyados en forma fehaciente por los documentos correspondientes.

EXACTITUD: En términos generales, el balance es una fotografía del estado económico de la empresa para un instante determinado.

La falta de comunicación entre planeación-contabilidad y de producción-contabilidad, es otro elemento que incrementa la falta de oportunidad de la información. La firma de nuevo contrato, las ampliaciones de los contratos anteriores, la cancelación de algunos de ellos, la modificación constante de estimaciones, la anulación de recibos, la modificación de facturas, etc. Son elementos que generalmente son conocidos por la contabilidad, mucho tiempo después de su ocurrencia.

El tiempo necesario para la aprobación de la factura que ampara el material ingresado a la obra, por causa de precios pactados y cantidades de material realmente ingresado, etc; y el registro de cada operación económica (pólizas de ingresos-egresos y diario), su correspondiente revisión, aprobación y pase a libros, ocasionan un tiempo adicional para la disposición de la información.

CONTROL COMPLEMENTARIO POR OBRA

CARACTERISTICAS LEGALES DE LOS CONTRATOS

El control complementario de las obras de edificación, serán diferentes según la forma de contratación de la misma. Es el instrumento legal que reglamenta la relación entre los elementos que intervienen en la consecución de un fin.

En la República Mexicana se acostumbra a dividir el contrato en dos partes:

1. *Declaraciones*, donde se enuncian las: Intenciones, Personalidades y Capacidad de las partes.
2. *Cláusulas*; donde se establecen los: Derechos, Obligaciones y Responsabilidades de las partes.

Las cláusulas deben tener como mínimo aclarados los conceptos:

- objeto del contrato
- importe del contrato
- forma de pago
- tiempo de construcción
- garantía
- responsabilidades
- obligaciones
- sanciones
- arbitraje²⁰

Existen dos tipos de contratos:

1. De prestación de servicios profesionales – de administración
2. De compromiso empresarial – de precios unitarios y precio alzado

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS CONTRATOS

De administración (servicios profesionales)

- a) Especificaciones (pueden quedar indefinidas)
- b) Relación de conceptos (pueden no existir)
- c) Cuantificaciones (pueden no existir)
- d) Análisis de costos (pueden no existir)
- e) Determinación de precios de venta (puede ser aproximado)
- f) Determinación de tiempo de construcción (puede ser aproximado)

²⁰ *Ibid p 164, 165*

De precios unitarios (a precio alzado parcial)

- a) Especificaciones (deben estar definidas del 60 al 90%)
- b) Relación de conceptos (deben consignarse los más importantes)
- c) Cuantificaciones (deben ser aproximados del 60 al 90%)
- d) Análisis de costos (pueden no existir)
- e) Determinación de precios unitarios (pueden ser aproximados)
- f) Determinación de tiempo de construcción (debe ser exacto)

A precio alzado

- a) Especificaciones (deben ser definidas a más de un 90%)
- b) Relación de conceptos (deben consignarse todos)
- c) Cuantificaciones (deben ser exactas)
- d) Análisis de costos (son muy convenientes)
- e) Determinación de precios unitarios (debe ser exacto)
- f) Determinación de tiempo de construcción (debe ser exacto)

CONTRATO

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO PROFESIONALES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE DR. DAVID ÑÚÑEZ GARDUÑO QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL CLIENTE” Y POR LA OTRA PARTE ARQ. JUAN CARLOS MATA GARCIA A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL CONTRATISTA” CONTRATO QUE ES CELEBRADO AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES:

I).- DECLARA “EL CLIENTE” SER:

LLAMARSE COMO YA QUEDO ESCRITO, SER MEXICANO, MAYOR DE EDAD, DE ESTADO CIVIL CASADO, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES NUGD-570206-QTA, DE

PROFESION MEDICO, ORIGINARIO DE MEXICO D.F., CON DOMICILIO EN LA CALLE BONIFACIO IRIGOYEN NUMERO 38 DEL FRACCIONAMIENTO CAMELINAS DE ESTA CIUDAD CAPITAL, DECLARA ESTAR AL CORRIENTE DE TODOS SUS IMPUESTOS, QUE CUENTA CON LA PERSONALIDAD Y CAPACIDAD JURIDICA PARA CONTRATAR.

II).- DECLARA “EL CONTRATISTA” SER:

LLAMARSE COMO YA QUEDO ASENTADO AL PRINCIPIO DE ESTE INSTRUMENTO, MEXICANO, MAYOR DE EDAD, CASADO, CON REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES MAGJ-720527-MZA, DE PROFESION ARQUITECTO, ORIGINARIO DE MORELIA, MICHOACAN, CON DOMICILIO EN LA CALLE TEJEDORES DE ARANZA NUMERO 44 DE LA COLONIA VASCO DE QUIROGA EN ESTA CAPITAL, DE IGUAL FORMA ESTAR AL CORRIENTE DE SUS IMPUESTOS, QUE CUENTA CON LA CAPACIDAD JURIDICA Y REUNE LAS CONDICIONES TECNICAS, ECONOMICAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCION DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO.

AMBAS PARTES SE RECONOCEN LA PERSONALIDAD CON QUE SE OBSTENTAN PARA TODOS LOS EFECTOS A QUE HUBIERE LUGAR, MISMAS QUE DECLARAN QUE EN EL PRESENTE CONTRATO NO EXISTE DOLO, MALA FE, LESION O CUALQUIER OTRO VICIO DEL CONSENTIMIENTO QUE PUEDA ANULAR EL MISMO, EXPUESTO LO ANTERIOR CONVIENEN EN LA CELEBRACION DEL PRESENTE INSTRUMENTO DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES CLAUSULAS:

CLAUSULAS:

PRIMERA.- DECLARA “EL CLIENTE” SER PROPIETARIO DE UN TERRENO URBANO UBICADO EN LA CALLE MIL CUMBRES NUMERO 609 LOTE 16 MANZANA B FRACCIONAMIENTO CUMBRES DE MORELIA, EN ESTA CIUDAD CAPITAL, MISMO QUE ACREDITA CON LA ESCRITURA NUMERO 5194 INSCRITA ANTE EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD RAIZ EN EL ESTADO, BAJO EL REGISTRO 0011 DEL TOMO 3622 DE LIBRO DE PROPIEDAD.

SEGUNDA.- DECLARA “EL CLIENTE” QUE ES SU VOLUNTAD QUE EN DICHO LOTE SEA CONTRUIDA UNA CASA HABITACION CON UNA SUPERFICIE DE CONSTRUCCION DE 205.36 M2 , MISMA QUE SERA CONSTRUIDA EN DOS PLANTAS Y SE EDIFICARA CON COCHERA PARA DOS AUTOMOVILES, SALA-COMEDOR, COCINA CON ANTECOMEDOR, PATIO DE SERVICIO, CUARTO DE SERVICIO CON BAÑO, DOS Y MEDIO BAÑOS, BAR, ESCALERAS, TRES RECAMARAS DOS CON AREA DE GUARDADO Y UNA CON VESTIDOR, SALA DE TELEVISION, VESTIBULO, AREA PARA JARDIN, TODOS LOS ACABADOS Y ACCESORIOS (LLAMESE TINACO, CALENTADOR, REGADERAS, MANERALES, W.C., LAVABOS, TINA, PUERTAS Y VENTANAS, PISOS Y AZULEJOS, TARJAS, LAVADEROS, COCINA INTEGRAL, DOMOS,

IMPERMEABILIZACIONES, PASTOS Y ARBUSTOS), SE COMPRARAN CON LA PREVIA AUTORIZACION DEL PROPIETARIO Y SE RELACIONARAN EN UNA HOJA ANEXA A ESTE CONTRATO EN SU MOMENTO, LOS COLORES SERÁN SELECCIONADOS SEGÚN MUESTRAS APROBADAS.

TERCERA.- DECLARAN LOS CONTRATANTES QUE “**EL CLIENTE**” ENTREGARA “**EL CONTRATISTA**” EL PROYECTO EJECUTIVO Y ESTRUCTURAL PARA CON ELLO REALIZAR LOS TRAMITES NECESARIOS PARA OBTENER LOS PERMISOS, LICENCIAS, Y ALTA DE OBRA AL IMSS Y DEMAS ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, Y POSTERIORMENTE SE LLEVARA A CABO LA EDIFICACION DE DICHO PROYECTO, EL COSTO DE ESTOS PERMISOS Y CONTRATOS ASCIENDE A LA CANTIDAD DE \$ 9,000.00 (NUEVE MIL PESOS 00/100 M.N.). COSTO QUE SERA CUBIERTO POR “**EL CLIENTE**”. Y QUE SERA COMPROBADO UNA VEZ QUE SE TENGAN LOS DOCUMENTOS POR “**EL CONTRATISTA**”

CUARTA.- LOS COSTOS POR HONORARIOS PROFESIONALES SERA DEL 6.00% (SEIS POR CIENTO) DEL GASTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION, INCLUYENDO PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL.

QUINTA.- “**EL CLIENTE**” ENTREGARA “**AL CONTRATISTA**” UN ANTICIPO DEL \$ _____ (_____), EL CUAL SERA COMPROBADO MEDIANTE FACTURAS ,LISTAS DE RAYA Y/O NOTAS DE REMISION, UNA VEZ COMPROBADO ESTO SE SOLICITARA OTRA ESTIMACIÓN, LA CUAL SERÁ COMPROBADA DE LA MISMA FORMA, HECHO QUE SE REALIZARÁ SEMANALMENTE. EN CASO DE QUE “**EL CLIENTE**” NO REQUIERA FACTURA NO SE REQUERIRA ESTA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DONDE ASI SE PERMITA.

SEXTA.- “**EL CONTRATISTA**” SE COMPROMETE DE ENTREGAR AL TERMINO DE LA OBRA A “**EL CLIENTE**”, LA FIANZA POR VICIOS OCULTOS DE LA OBRA Y POLIZA DE GARANTIA DE LA IMPERMEABILIZACION A NOMBRE DEL PROPIETARIO.

SEPTIMA.- ES VOLUNTAD DE LOS CONTRATANTES QUE EN CASO DE TENER ALGUNA DIFERENCIA DE CUALQUIER TIPO, SE SUJETARAN A LAS LEYES Y JURISDICCION DE ESTA ENTIDAD FEDERATIVA DE MORELIA, MICHOACAN.

LEIDO LO ANTERIOR POR LOS INTERESADOS EN TODAS Y CADA UNA DE SUS DECLARACIONES Y CLAUSULAS, HABIENDO SIDO DE SU CONOCIMIENTO FIRMAN AL CALCE DE ESTA EN SEÑALAR DE ACEPTACION Y PROTESTA, EN LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN, EL DÍA 05 CINCO DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2002, DOS MIL DOS.-

“EL CLIENTE”

“EL CONTRATISTA”

DR. DAVID ÑUNEZ GARDUÑO

ARQ. JUAN CARLOS MATA GARCIA

TESTIGOS

CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad deberá ser preventivo ya que la demolición es el más costoso sistema de control es la edificación. Generalmente la demolición es consecuencia de una mala calidad de mano de obra o de manejo de material. Es excepcional la demolición por mala calidad de material.

La calidad en el sentido de cumplir con todos los requisitos (normas, indicadores de un producto bien hecho), fue desarrollado por el estadounidense Federico Taylor al establecer los estándares de los modelos de producción, así como los tiempos y operaciones de proceso productivo. Durante el siglo xx, la calidad perdió fuerza en tanto que la propuesta original taylorista dejó fuera muchos aspectos humanos.

Después de la segunda guerra mundial, los japoneses requirieron de la asistencia técnica de expertos en calidad, para reestructurar su planta productiva, por lo que el general Mc Arthur, comandante de las fuerzas del Pacífico y responsable de la reconstrucción del Japón, solicitó el apoyo de técnicos estadounidenses para asesorar a los japoneses en este tema. Entre ellos destacaron W. Edwards Deming y Joseph Juran; posteriormente se destacó en Estados Unidos, Philip Crosby.

ARCHIVOS

1. Antecedentes de obra: Este fólder se genera cuando un anteproyecto empieza a tener seriedad, en este nuevo fólder se deberán guardar todos los documentos relacionados con la obra en proyecto de realización. Cuando la obra se vuelve en realidad, aparecerán siete nuevos archivos, los cuales se alimentaran del primero y se irán incrementando a través del desarrollo de la misma, asignando a cada una de las obras un número progresivo.
2. Correspondencia de obra: Deberá contener únicamente la correspondencia relacionada directamente con la obra en cuestión.
3. Presupuestos y contratos de obra: Deberá contener los presupuestos aprobados, los análisis de costos que los generaron. La relación de variables, tanto de materiales como de mano de obra, así como también copias debidamente firmadas de contratos y fianzas.
4. Estimaciones y recibos de obra: Deberá contener copias de recibos y estimaciones, cuidando que los recibos tengan en el ángulo inferior izquierdo el estado de cobros a la fecha y no olvidando también de anotar en la contraparte del fólder los importes de las estimaciones y recibos prestados.
5. Egresos de obra: Deberá contener las proposiciones semanales de pagos, así como las erogaciones reales debidamente sumadas incluyendo números de cheques.
6. Subcontratistas y proveedores de la obra: Deberá contener los estados de cuentas de cada subcontratista, incluyendo presupuesto, fianza y contrato. Asimismo, las facturas pendientes ó en proceso de pago, con su contrarrecibo.
7. Documentos oficiales de la obra: Deberá contener todo documento oficial relacionado con dependencias gubernamentales como:
 - Permiso de construcción
 - Alineamiento de número oficial
 - Licencia de iniciación de obra
 - Contrato colectivo de trabajo

- Registro de la obra ante el Instituto Mexicano del Seguro Social
- Licencia de término de obra
- Aviso de terminación de obra ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS

Las empresas constructoras se tienen que esforzar por conservarse en el mercado mediante una mejora de su organización.

Una empresa constructora es un organismo, es decir, un ser viviente, cuyos miembros pueden considerarse también como órganos. Cuanto más crece una empresa, mayor será el número de órganos que, por una parte, tiene que funcionar en sus respectivos campos de actuación.

La organización de la empresa constructora consiste en la cooperación, estructurada con sentido, de los distintos órganos para cumplir las funciones de la empresa.

Con esta definición se subraya como verdadero problema de la empresa: la contratación, preparación, realización y liquidación de obra.

Una buena organización condiciona el perfecto cumplimiento de las funciones de la empresa así como costos reducidos; con esto el resultado del negocio será en igualdad de condiciones en lo referente a personal, equipo y mercado.

La esencia de todo organismo vivo implica el hecho de que constantemente esté cambiando.

Organizar significa una adaptación a las circunstancias prevalecientes en cada caso de las formas, condiciones y medios auxiliares para la acción conjunta y funcionamiento de los distintos órganos.

Conducir al éxito de la empresa constructora una actividad política de empresa, conjuntamente con un establecimiento claro de los objetivos, una política de personal consciente así como una ambiciosa política financiera y de mercados y la óptima organización de la empresa así como su ejecución racional.

Un buen éxito del negocio presupone cierta continuidad en todas las exigencias y desarrollos de la organización.

Para cada constructora en partículas se puede determinar una capacidad y estructura óptima de acuerdo con la situación exterior del mercado y el dinamismo interno, para las que, a su vez, hay que desarrollar la óptima organización individualizada del contratista.²¹

²¹ DRESSEl Gerhard, *Organización de empresas constructoras*, Ed. Técnicos asociados s.a Barcelona 1974

ADMINISTRACION DE PROYECTOS

La administración de proyectos es uno de los aspectos más importantes del proceso global de la construcción. Sin ella, hasta el proyecto mejor planeado corre el riesgo de fracasar; en cambio, un proyecto inadecuado puede salvarse del desastre, si a tiempo le aplican las eficaces técnicas y recursos de la administración de proyectos.

Del mismo modo que un barco no puede funcionar con más de un capitán, también en la construcción debe haber una figura central que guíe el proyecto a través de las aguas turbulentas que encontrará en su realización. Esa persona debe poseer suficientes conocimientos del proceso total de la construcción y servir de catalizador de las numerosas actividades que han de ser integradas en un esfuerzo bien sincronizado.

El director del proyecto asumirá la responsabilidad general de convertir los planos bidimensionales y las incontables páginas de instrucciones escritas en una estructura tridimensional que albergará a los empleados y sus máquinas.

Su papel no requiere necesariamente los conocimientos especializados que normalmente tiene un ingeniero titulado. La industria de la construcción es un negocio, aunque de orientación técnica; un excelente director de proyectos debe ser una persona muy hábil en los negocios, saber trabajar con otros y estar familiarizado con buenas prácticas de ingeniería.

“El hombre inteligente aprende de la experiencia personal, el sabio aprende de la experiencia ajena”

Sidney M. Levy

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Después de firmar un contrato y antes que comience la construcción, suele haber un periodo de tranquilidad durante el cual se dispone de suficiente tiempo para organizar bien toda la documentación que se ha ido acumulando acerca del proyecto. Entonces deben clasificarse todas las ofertas recibidas por teléfono, las cotizaciones de subcontratistas y proveedores, junto con las instrucciones de licitación del arquitecto una vez iniciada la construcción se facilitara el almacenamiento de la información y su recuperación.

Llegara correspondencia de varios consultores y también del propietario; se enviara la respuesta a sus preguntas y comentarios. Se archivarán, se ordenarán y se distribuirán los planos de la construcción y los informes de diversos tipos.

Debe simplificarse este proceso, procurando que sea fácil de entender. Las idiosincrasias individuales no han de obstaculizar los procedimientos de archivados de oficina, pues solo así nos aseguraremos de que todos sigan el mismo método al almacenar los documentos, muchas veces, en plena construcción, un director de proyectos remplaza a otro que acaba de dejar el puesto; descubre que hay muy poca documentación, que el método de archivado no es adecuado porque ni siquiera existe. Todo ello dificulta mucho la continuidad que se requiere. por supuesto, hay otras poderosas razones para organizar el proyecto y ahora es el momento de comenzar este proceso.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA OFICINA

Cuando se recibe y ejecuta correctamente el contrato de construcción, antes de archivarlo hemos de ver si contiene cláusulas, restricciones o instrucciones que no coincidan con los planes y especificaciones. si el lenguaje del contrato muestra discrepancias con los planes y especificaciones,

será la base para resolver disputas o desacuerdos; el director del proyecto ha de entender con toda claridad las cláusulas y condiciones de la principal directriz de la construcción.

COMO MANEJAR LOS ANEXOS

Si durante el proceso de licitación el ingeniero o el arquitecto emitieron varios anexos a los planos o a las especificaciones, ahora es importante clasificarlos adecuadamente e identificarlos para usarlos después en la administración del proyecto y en el momento de negociar los contratos con subcontratistas y proveedores.

En ocasiones puede haber confusión entre los términos anexo y boletín. Por lo regular, el anexo son los cambios o aclaraciones emitidos por los diseñadores antes de entregarle un contrato al contratista general. Se suele dar el nombre de boletines a los cambios hechos a los planes o especificaciones después de firmado el contrato.

Cuando se emiten anexos con cambio de las especificaciones, algunos cambios pueden ser incorporados al libro de las especificaciones. Un método consiste en recortar los cambios del componente y pegarlos sobre las líneas que cancelan. Para identificar el anexo de donde se extrajeron, podemos anotar el número del anexo a un lado o en el margen del libro de especificaciones donde se efectuó la modificación. En caso de que los recortes se peguen con cinta en un extremo solamente, podemos levantarlos y compararlos con el documento original y con el revisado.

En el libro de las especificaciones podemos anotar manualmente los cambios arriba o debajo de las líneas modificadas, si no son demasiados extensos. Cuando un anexo agrega páginas o secciones a las especificaciones, será difícil insertar las páginas en un libro ya encuadernado; de ser así, se quita

la encuadernación y se colocan las especificaciones en una tabla sujetadora de una gran capacidad. La tabla permitirá además al director de proyecto poner separadores en varias secciones, con lo cual será mas fácil encontrar una sección cuando se la necesite. Una vez que los anexos del libro de especificaciones han sido incorporados a la tabla con las secciones correspondientes marcadas, se prepara un duplicado del libro para que el súper intendente de la obra lo conserve en la oficina de campo, los anexos también tendrán la forma de bosquejos, detalles o especificaciones de los planos impresos en un formato de 8 ½ x 11, debiéndose pegar con cinta a los planos de la construcción. sino se hace esto, posiblemente los bosquejos que darán enterrados en el libro de las especificaciones sin que nadie los consulte.

ARCHIVOS DEL PROYECTO.

Todos los materiales que llegan a la oficina de la construcción y que salen de ella terminarán en los archivos; es importante que, cuando eso suceda, sea fácil recuperarlos. Esto parece tan simple que no vale la pena explicarlo, pero hay ocasiones que las técnicas incorrectas de archivo pueden provocar frustración y enojo. por supuesto, las cartas enviadas al arquitecto, a los ingenieros y al propietario, así como las que reciben de ellos, se archivarán en carpetas con la etiqueta "correspondencia con el arquitecto", "correspondencia con el ingeniero" y "correspondencia con el propietario". Algunos directores de proyectos aplican en el archivado, la teoría de la seguridad de su trabajo: "No pueden despedirme porque soy el único que sabe en donde se encuentran todos los documentos".

RELECTURA DE LAS ESPECIFICACIONES

La sección de las especificaciones referentes al inicio del proyecto y también a su conclusión habrá de ser releída con mucha minuciosidad al comenzar la obra y antes de que comiencen las negociaciones con el subcontratista, ya que algunas de sus cláusulas pueden incidir en las negociaciones.

Tal vez haya que cumplir ciertas condiciones antes de iniciar la construcción y posiblemente haya que observar ciertas directrices durante la construcción para ajustarse a los procedimientos de conclusión de la obra.

Si entre las condiciones de conclusión de la obra figuran los planos de la construcción que han de presentar los contratistas eléctricos y mecánicos, estas condiciones se incluirán en las negociaciones con ellos. Si cada petición de pago por parte de los subcontratistas deberá ir acompañada de una renuncia al embargo preventivo y si se requieren una renuncia definitiva a todos los subcontratistas al terminar el proyecto, esa información también se necesita la preparar los contratos con ellos.

Volviendo ahora al arranque de un proyecto nuevo una breve ojeada a las especificaciones revelara la necesidad de atender inmediatamente las siguientes condiciones:

1. Antes de comenzar la obra, probablemente deban tenerse los requisitos y los certificados de seguros tanto para el contratista general como para los subcontratistas.
2. Se necesitara tiempo para determinar las necesidades de las oficinas de campo y los servicios públicos temporales, entre los cuales se contarán un nuevo servicio telefónico para el contratista, al arquitecto, al supervisor de obras. algunos arquitectos exigen archivar un plan de logística para el lugar de la construcción antes de colocar las oficinas de campo. ¿necesitaran el arquitecto y el supervisor de obras oficinas individuales de campo?

3. Se necesitaran los letreros de identificación de la obra. para algunos proyectos del gobierno federal estadounidense hay que preparar complicados letreros que se colocan en el lugar de la construcción, para que pueda solicitarse el pago respectivo. ¿existen requisitos de bonificación respecto al tamaño y ubicación de los letreros? recuerde que el lugar de la construcción ha de ser identificado para la entrega futura de materiales, por lo cual el letrero de la compañía adquiere mayor importancia aun.
4. Si se trata de un proyecto de rehabilitación, ¿hay restricciones sobre el uso de los servicios actuales para el almacenamiento de materiales y la instalación de oficinas? ¿es posible reactivar los servicios telefónicos y eléctricos para que los utilicen el contratista general y el subcontratista? ¿se cuenta con suficiente energía eléctrica? ¿se necesita el permiso del propietario para activar esos servicios?

Si se conocen todas las condiciones, los requisitos y restricciones señalados en las especificaciones y de cerciorarse de que se cumple con ellos, se proyectara la imagen de "comenzar con el pie derecho" a los ojos del propietario, del arquitecto y del ingeniero. Además tendrán la impresión de que están tratando con un autentico profesional que seguramente a lo largo de la obra mostrara la misma meticulosidad que en las primeras etapas.

ORGANIZACIÓN DE LA ESTIMACION

Durante el periodo en que un proyecto se presenta en una licitación o se negocia en forma competitiva, probablemente haya que modificar la estimación muchas veces y en diversas formas. una vez otorgado un proyecto, todas las adiciones, deducciones y correcciones hechas a la estimación en el proceso de licitación o en las negociaciones deben ser asignadas de modo adecuado a las secciones donde van.

Cuando se haya ajustado todos los componentes para reflejar el importe verdadero del presupuesto, se establecerán las directrices correctas para las compras y para otorgar el contrato. Esta estimación actualizada y corregida también servirá de base a un programa de valores, que sin duda se requiera como parte del formulario de requisición mensual. Dicho formulario y el programa de valores necesitaran la aprobación del arquitecto o bien de la dependencia gubernamental respectiva; por ello, lo mas indicado es proponer con suficiente anticipación un formulario de la prima requisición para poder efectuar a tiempo los cambios necesarios.

La estimación se usara también al formular un informe para el código de costos del proyecto. Así los costos de los materiales, la mano de obra y los subcontratos, cuando sean emitidos, podrán codificarse con la categoría apropiada para el análisis futuro de dichos códigos. Una vez efectuados los cambios o modificaciones correspondientes de la estimación inicial, conviene hacer una nueva estimación que los incorpore todos.

INSPECCION Y PRUEBA

Antes del proyecto se debe de revisar lo referente al procedimiento, pruebas y control de calidad. La responsabilidad de prestar y pagar dichos servicios suele asignarse en las especificaciones. Se deberán incluir además del tipo y cantidad de pruebas requeridas durante la excavación y los trabajos realizados en el lugar de la construcción, las pruebas que se harán cuando este colocándose el concreto y cuantos cilindros de prueba de concreto se tomaran. si se esta construyéndose una estructura de acero estructural, el programa de pruebas o de inspecciones también se anotara en la sección de las especificaciones dedicada al control de calidad o a las pruebas.

PROGRAMA DEL TRABAJO

Se debe de programar el avance del trabajo, al hacer la estimación; ya que el propósito en ese momento es determinar la duración de la construcción, para realizar una estimación de las condiciones o necesidades generales que incluía los costos relacionados con el tiempo.

Ya que se tiene el proyecto, dicho programa debe de revisarse y perfeccionarse con otros fines. Las especificaciones podrían requerir que, en un plazo especificado después de la firma del contrato, se entregue al arquitecto un programa de avance de la obra. Aunque no exista una cláusula, ha de elaborarse el programa para que se establezcan etapas de la construcción con fines de plantación. Se deben de hacer bastantes revisiones al programa inicial a medida que vayan otorgándose subcontratos y que se recabe más información al avanzar la construcción.

ORGANIZACIÓN EN EL CAMPO

Parte de la responsabilidad del director del proyecto consiste en ayudar al superintendente en organizar la oficina de campo al comenzar el trabajo. Además de asegurarse de que exista suficiente material para el buen desarrollo de las actividades de la oficina. Debiendo así contar con un método de almacenamiento que permita obtenerlos rápidamente cuando se necesiten.

Para la oficina de campo se preparara una versión condensada de los archivos de la oficina central. Han de archivarse en sus respectivos expedientes la correspondencia entre el arquitecto y el ingeniero, los memorandums de la oficina, las minutas de las reuniones acerca del proyecto y las cartas al propietario y al arquitecto. Los catálogos del equipo para los trabajos mecánicos y eléctricos también se archivan en sus respectivos expedientes de plomería y sistemas eléctricos.

A menudo, cuando el superintendente del trabajo debe contestar una pregunta del subcontratista acerca de una cuestión relacionada con el proyecto, habrá de encontrar un dibujo u otro documento.

En la oficina de campo se necesitan estantes para guardar los planos de la construcción y los planos de taller. Estos últimos deberán de ser colocados en el estante después de ser aprobados por el arquitecto o por el ingeniero. los planos de taller preliminares que hayan sido enviados al lugar de la obra con fines informativos se desecharan estos dibujos cancelados, pues tal vez se necesitan después para comprobar la extensión anterior del proyectó en caso que la cuestione el subcontratista, el arquitecto o el cliente.

El superintendente de la obra se asegura de que en el estante de los planos no se encuentren más que los dibujos aprobados. Un subcontratista puede entrar en la oficina de campo cuando el superintendente no esta allí y busca información en los dibujos que considera o supone actualizada.

Una vez bien organizados el campo y la oficina, el director del proyecto estará listo para iniciar el siguiente paso: otorgar los subcontratos y emitir las órdenes de compra de los materiales que requiere para satisfacer las necesidades inmediatas del proyecto.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Ante la problemática que tienen que resolver las empresas constructoras, puede ser útil el dominio y puesto en práctica el proceso para mejorar la productividad, hacer más competitiva a la empresa frente a otras, implementar la mejora continua tanto en obra como en oficina central así como evaluar la necesidad de hacer alianzas estratégicas para encontrarse con mayores fortalezas ante grandes proyectos.

Todo esto se podrá lograr en la medida en que se utilice a la administración en todos los procesos de construcción.

El uso de la administración, conlleva no sólo a considerar la aplicación de las principales teorías administrativas a la actividad cotidiana de la empresa, sino también a pensar que todo el entorno debe ser tomado en cuenta.

Así se puede adaptar la administración científica de Taylor, considerando la división de trabajo, la estandarización de los métodos con la administración funcional de Fayol realizando las fases del proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control. También puede ser oportuno considerar aspectos de la escuela moderna, como la motivación entre otros, y adaptarlos a los procesos constructivos en obra o en la oficina central.

De esta manera, no importando el estrato en el que se encuentre la empresa, siempre existirá una forma adecuada de utilizar los conceptos administrativos en su beneficio, siendo más bien guías generales que permiten el logro de objetivos comunes y metas esperadas.

También recomiendo que adicionalmente al uso de conceptos administrativos, los mandos directivos consideren oportuno el uso de herramientas básicas tales como:

Planeación

Costos

Contabilidad

Finanzas

Economía

Calidad

Toma de decisión

Mercadotecnia

Es decir, el desarrollo oportuno de una buena planeación, seguida por una política acorde de costeo en la empresa, un adecuado control contable de los indicadores clave, el óptimo manejo de finanzas sanas, así como la interpretación oportuna de las variables macro económicas, junto con el establecimiento de un sistema de aseguramiento de calidad, pueden permitir un posicionamiento firme de la empresa, al cual se puede sumar un acertado proceso de toma de decisiones y la práctica oportuna de un sistema de mercado de servicios, que pueden proporcionar nuevos nichos de mercado donde incursionar.

Es importante destacar que el uso continuo del proceso administrativo hará más viable a la empresa desde el punto de vista de la productividad, de esta forma, será recomendable realizar las siguientes actividades durante cada fase:

Planeación: será indispensable identificar los objetivos, formular las políticas tanto para la administración de la empresa, como para la obra; de igual manera se deberán documentar los procedimientos y los métodos constructivos a utilizar.

Organización: se deberá determinar las actividades a realizar agrupándolas con base a criterios de orden, también se deberá asignar autoridad y responsabilidad a los frentes de obra, por otra parte en esta etapa es conveniente identificar y separar las actividades formales e informales, lo que permitirá diferenciar a la organización informal.

Dirección: En esta etapa se contempla la guía y supervisión de los subordinados tendiente al logro de las metas, será recomendable reforzar la motivación positiva, con base en la productividad, también se deberá vigilar los canales de comunicación en la organización, cuidando que no queden obstaculizados.

Control: Durante esta etapa se evaluará el funcionamiento de la organización, para ello es indispensable el establecer estándares de calidad, costo, tiempo, etc. Así como compararlos metódicamente con los datos reales, para así estar en posibilidades de tomar acciones correctivas en tiempo.

La falta de una estrategia para la empresa, se convierte en muchas ocasiones en un impedimento para su desarrollo. El uso adecuado de herramientas administrativas eleva la productividad de la empresa. El seguimiento del proceso administrativo en todas sus etapas permite alcanzar los objetivos.

BIBLIOGRAFIA

CHIAVENATO I. *Introducción a la teoría general de la administración*. Mc. Graw Hill. 1998.

CMCI,2000, Informe trimestral del sector formal de la industria de la construcción al tercer trimestre de 1999.

CICMA, INGENIERÍA CIVIL. Órgano informativo oficial del Colegio de Ingenieros Civiles de México A.C., Marzo 2000, revista número 369.

CICMA, INGENIERÍA CIVIL. Órgano informativo oficial del Colegio de Ingenieros Civiles de México A.C., Marzo 2000, revista número 371.

DRESSL Gerhard. *Organización de la construcción*. Editores técnicos asociados S.A. Barcelona

EYSSAUTIER DE LA MORA MAURICE. *Elementos básicos de administración*. Trillas, México 2000. Pág. 230.

HERNANDEZ Y RODRIGUEZ Sergio. *Administración, pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. Mc. Graw Hill. México D.F. 2002. Pág. 469.

HERNANDEZ Y RODRIGUEZ Sergio. *Introducción a la administración, un enfoque teórico practico*. Mc. Graw Hill. México D.F. 1994. Pág. 418.

MONTANA O. Charnov, *Administración*, CECSA, México 2003. Pág. 612.

NORWEGAIN BUILDING RESEARCH INSTITUTE. *Las mejores prácticas administrativas para la construcción*. Odd Sjøholt, 1998.

P. ROBINS Stephen, COULTER Mary. *Administración sexta edición*. Pearson Education. México 2000. Pág. 792.

SUAREZ SALAZAR. *Administración de empresas constructoras*. Limusa Noriega Editores. México D.F. 1998. Pág. 339.

VEGA BAEZ J. *Asesoría virtual para la innovación tecnológica en la construcción*. Georgia Institute of Technology 1998.