

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORA

Suárez Salazar

Administración de empresas constructoras

CARLOS SUAREZ SALAZAR

<i>Administrador Unico de la empresa</i>	<i>"Edificaciones S.S. S.A."</i>
<i>Administrador Unico de la empresa</i>	<i>"Inmobiliaria S.S. S.A."</i>
<i>Administrador Unico de la empresa</i>	<i>"Unión Consultora, S.A."</i>
<i>Miembro del Consejo de la empresa</i>	<i>"Edificaciones J.E. S.A."</i>
<i>Asesor Técnico de la empresa</i>	<i>"Uncolsa Asesores Perú, S.A."</i>
<i>Miembro del Consejo de la empresa</i>	<i>"Constructora E.S.A.J. S.A."</i>
<i>Miembro del Consejo de la empresa</i>	<i>"Materiales J.E. S.A."</i>
<i>Miembro del Consejo de la empresa</i>	<i>"Módulos Americanos, S.A."</i>



MÉXICO • España • Venezuela • Colombia

Suárez, Carlos

Administración de empresas constructoras / Carlos Suárez Salazar. -- 2a. ed. -- México : Limusa, 2005.

336 p. : il. ; 15.5 cm.

ISBN: 968-18-1189-5.

Rústica.

1. Construcción - Administración

LC: HD9715

Dewey: 658.15969 - dc21

LA PRESENTACIÓN Y DISPOSICIÓN EN CONJUNTO DE

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS

SON PROPIEDAD DEL EDITOR. NINGUNA PARTE DE ESTA OBRA PUEDE SER REPRODUCIDA O TRANSMITIDA, MEDIANTE NINGÚN SISTEMA O MÉTODO, ELECTRÓNICO O MECÁNICO (INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO, LA GRABACIÓN O CUALQUIER SISTEMA DE RECUPERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN), SIN CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL EDITOR.

DERECHOS RESERVADOS:

© 2005, EDITORIAL LIMUSA, S.A. DE C.V.

GRUPO NORIEGA EDITORES

BALDERAS 95, MÉXICO, D.F.

C.P. 06040

☎ 5130 0700

☎ 01(800) 706 9100

☎ 5512 2903

✉ limusa@noriega.com.mx

✉ www.noriega.com.mx

CANIEM Núm. 121

HECHO EN MÉXICO
ISBN 968-18-1189-5

19.2



Contenido

Dedicatoria	5
Presentación	7
Prólogo	9
<u>Contenido</u>	<u>13</u>
<u>Capítulo 1. Administración</u>	<u>17</u>
<u>1.100 Principios básicos</u>	<u>17</u>
<u>1.200 Antecedentes</u>	<u>20</u>
<u>1.300 Escuelas administrativas actuales</u>	<u>51</u>
<u>Capítulo 2. Planeación</u>	<u>55</u>
<u>2.100 Justificación de creación de una empresa de ingeniería</u>	<u>55</u>
2.200 Políticas de la nueva empresa	59
<u>2.300 Vehículo legal de una empresa constructora</u>	<u>63</u>
2.400 Diseño administrativo	67
2.500 Antepresupuesto de operación	71
2.600 Volumen de ventas anuales esperadas	74

14 Contenido

Capítulo 3. Organización	77
3.100 Principios básicos	78
3.200 Comunicación	79
3.300 La evolución de la organización	89
3.400 Objetivos, misiones, funciones y rutinas del personal directivo de una empresa constructora de la etapa III	95
3.500 Organigramas para empresas	108
3.600 Organigramas para obras	114
Capítulo 4. Dirección	117
4.100 El recurso humano	118
4.200 Estilos de dirección	131
4.300 El ejecutivo	143
Capítulo 5. Control	157
5.100 Control por excepción	158
5.200 Control por objetivos	161
5.300 Parámetros para edificación	164
5.400 Control contable (inductivo)	199
5.500 Control complementario (deductivo)	201
5.600 Control complementario por obra	202
5.700 Control complementario empresa	265
Apéndices	303
Ejercicio 1. Necesidad de discriminar	297
Ejercicio 2. Necesidad de planear, organizar, dirigir y controlar	306
Ejercicio 3. Necesidad de incrementar el área abierta	307
Ejercicio 4. Necesidad de comunicación	308
Ejercicio 5. Definir el concepto de ruta crítica	309
Ejercicio 6. Definir nuestras tendencias gerenciales	310
Ejercicio 7. Necesidad de diseñar objetivos	319
Ejercicio 8. Necesidad de evaluar objetivos	320
Ejercicio 9. Evaluación de organización actual e ideal	321
Ejercicio 10. Resumen general	321
Decálogo	329

**Administración
de empresas
constructoras**

Capítulo 1

Administración

Consideramos a la administración, como “La integración dinámica y óptima de las funciones de planeación, organización, dirección y control para alcanzar un fin grupal, de la manera más económica y en el menor tiempo posible”.

1.100. PRINCIPIOS BASICOS

La creación de una fuente de trabajo acarrea consigo responsabilidades de gran trascendencia, principalmente al aceptar que estará vinculada estrechamente a la supervivencia de un número de personas que aumentará conforme ésta se consolide.

El fracaso de una empresa no sólo significa una pérdida material, sino que sus repercusiones afectan a terceros en una forma a veces injusta, además, en algunos casos, el fracaso de una empresa puede representar el fracaso personal y permanente de sus integrantes.

A nuestro parecer, la función principal del empresario es la creación de un organismo estable, en continua superación y teóricamente perdurable.

18 Administración

Para cumplir con estos objetivos, se hará necesario que la empresa produzca beneficios, entendiéndose éstos en su forma más amplia y donde el económico es sólo uno de ellos. Desafortunadamente, el buen empresario es en ocasiones mal administrador y por tanto su creatividad, valentía y trabajo pueden ser anulados por su falta de técnicas de administración, será por tanto uno de nuestros objetivos, apoyar al hombre, que consideramos *insustituible* en la creación de un país. . . aquel que *emprende*.

En el sistema económico de la República Mexicana, una parte del diferencial *monetario* entre costo y venta sostiene (a través de las cargas impositivas) al organismo estatal, cuya función primordial debiera ser a nuestro juicio, el propiciar y normar el desarrollo de las empresas que el país requiera con la finalidad de que éstas sean permanentes, estables y lo suficientemente productivas para que el Estado pueda, como organismo administrador, cumplir con los servicios que sus nacionales demanden; como organismo rector, suplir las áreas no cubiertas por la iniciativa privada, y como organismo compensador, destinar el *sobrante* de sus ingresos hacia inversiones de beneficio a las clases desprotegidas y cuya *recuperación* no puede ser a corto plazo. No concebimos la empresa que no reporte beneficios (mediatos o inmediatos, tangibles o intangibles). Desde el "monumento" que produce un beneficio a nuestro juicio inmediato y estético, pasando por la empresa estatal de "beneficio social", intangible y mediato, incluyendo "el parque" de beneficio sanitario inmediato hasta la empresa privada de beneficio tangible e inmediato. *Todas ellas* deberían producir utilidad, ésta en cualquiera de sus formas, lo cual juzgamos irrenunciable.

Un monumento inconcluso por falta de planeación, un parque desforestado y sucio por falta de presupuesto, una cuenca lechera inoperante, un plan agrícola incompleto, etc., son claros ejemplos de la empresa que no produce beneficios.

La productividad de un país, es la productividad de sus empresarios, ya sean estatales o privados.

En términos generales, toda inversión cuyos egresos superen a corto y a largo plazo a sus *ingresos* debe replantearse, so pena de una quiebra en la empresa privada o de un perenne endeudamiento en la administración pública. Creemos que la única diferencia entre una empresa privada y una pública, es que la primera repartirá sus utilidades a un número limitado de accionistas y la segunda sus beneficios a *todos* los integrantes de una nación.

Por otra parte, si aceptamos que el hombre totalmente aislado no puede sobrevivir y que para hacerlo, debe crecer dentro de una comunidad, el objetivo de todo administrador debiera ser, el profundo estudio del desarrollo de grupos y su ordenación para alcanzar metas comunes, lo más rápidamente posible.

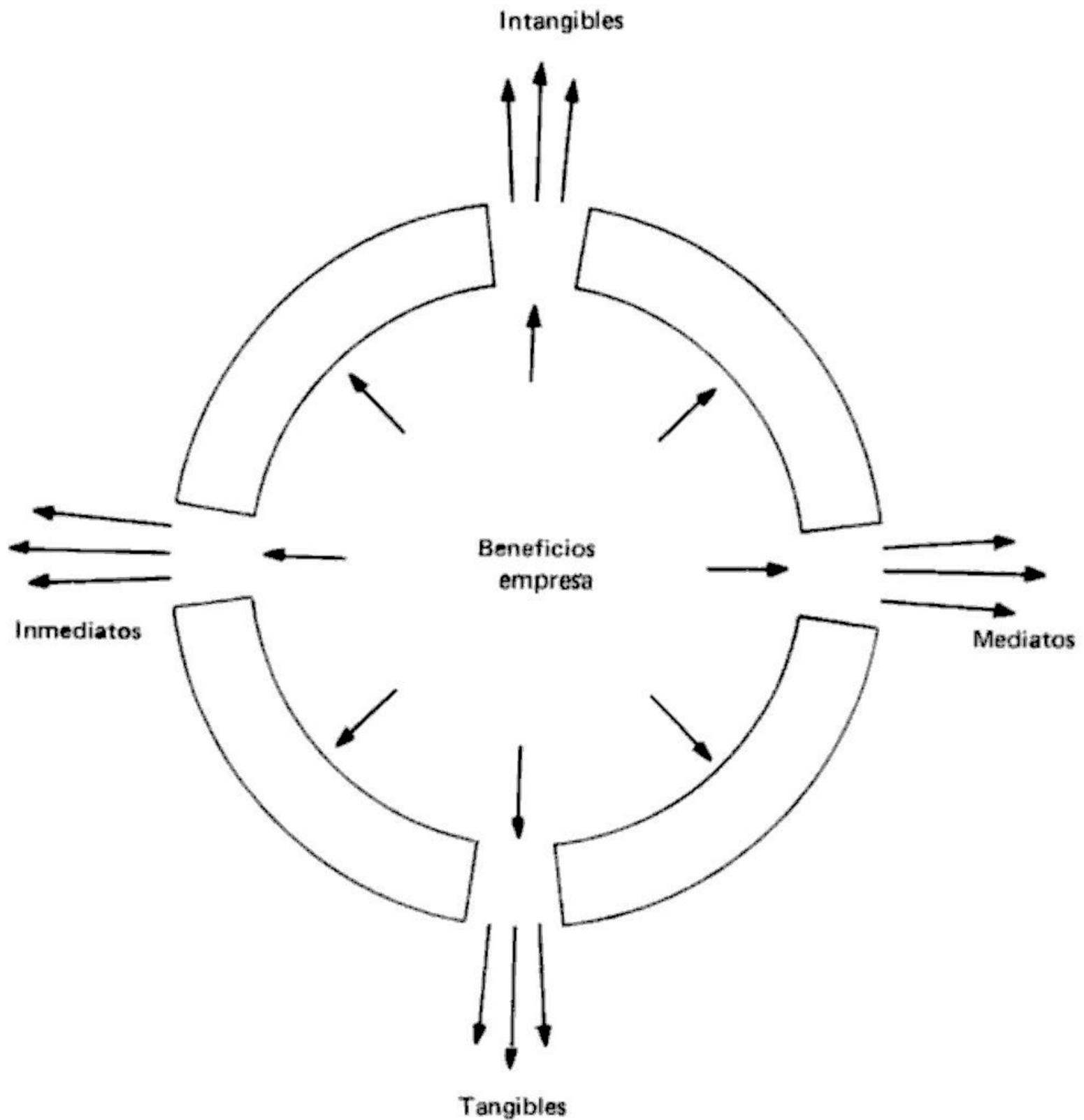


Figura 1

Ante una situación imprevista, un grupo de hombres reacciona de muy diferentes maneras; el común denominador de aquellos que la superan está constituido por el desarrollo de cuatro acciones básicas, planear, organizarse, dirigirse y controlar resultados.

Basta recordar el suceso en el cual, un grupo de jugadores de rugby, accidentados en los Andes en 1975, pudo superar su caótica situación, considerando y tomando ejemplo de las acciones anteriores.

Desde el hombre primitivo, que al agruparse inicia el proceso de culminación de metas comunes, pasando por los constructores de las ciudades egipcias, olmecas,

20 Administración

incas, mayas, etc., hasta los países más desarrollados, todos necesitaron planear, organizarse, dirigirse y evaluar resultados, y cuanto mejor lo realizaron, más pronto alcanzaron sus fines.

No debemos olvidar que a un país lo integran hombres, y si la condición natural de éstos es grupal, toda mejoría del grupo, devendrá particularmente hacia el individuo y genéricamente hacia el conjunto de grupos que constituye un país. Es por eso que, a una microescala, trataremos de racionalizar estos principios naturales, para aplicarlos al organismo al que pertenecemos y con esto cumplir, en la parte que nos corresponde en la superación de nuestros países.

1.200. ANTECEDENTES

Entre las organizaciones que a la fecha perduran, están las militares y religiosas que fueron creadas por el hombre como un mecanismo de defensa hacia otros semejantes y a lo desconocido. Para su funcionamiento, se hicieron necesarias la disciplina, las jerarquías y las obligaciones y cuando su continuidad se vio en peligro, por la transgresión de un miembro del grupo, éste fue castigado hasta con la pérdida de la vida en el régimen militar y con la pérdida de la vida eterna en el régimen religioso.

La base de los imperios de nuestra historia radicaba en la conjunción del poder militar y religioso que, aunado a la ignorancia de muchos y el conocimiento de pocos, proporcionaba el entorno conveniente para esclavizar al hombre.

El incremento de la comunicación, iniciado con la imprenta en el siglo XIII, proporciona al hombre el conocimiento de su destino y por tanto le da conciencia de su libertad. La sanción tan inexplicablemente temida se tiene que sustituir por un convencimiento razonado.

En los albores de la revolución industrial del presente siglo, las organizaciones que pretenden perdurar se ven obligadas a racionalizar sus fines y lograr, sin amenazas ni sanciones, sus objetivos.

A partir de este momento, el pensamiento sobre la administración presenta un vertiginoso desarrollo hacia la búsqueda de teorías que satisfagan diversos niveles jerárquicos en diversos entornos socio-culturales, políticos y económicos.

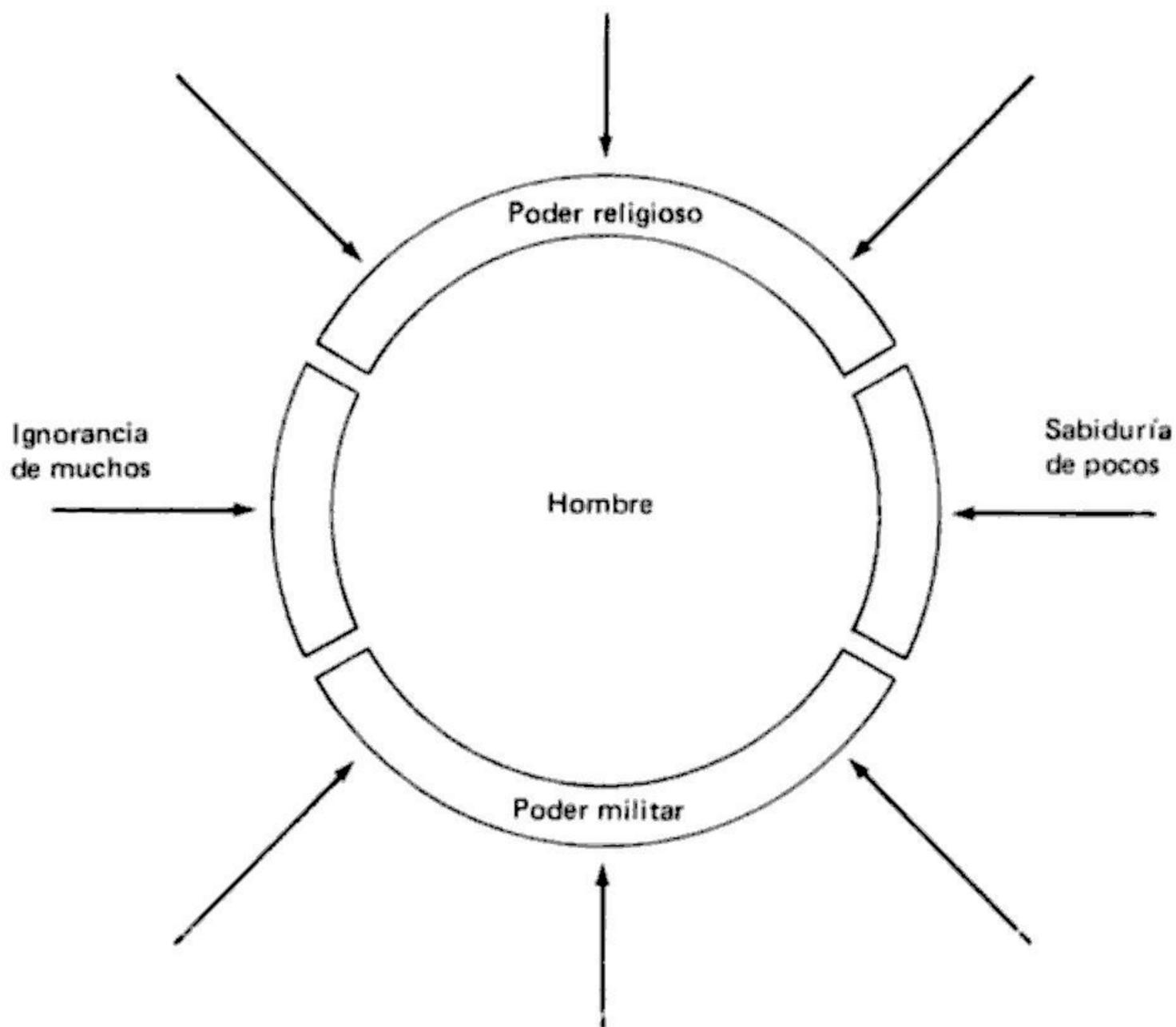


Figura 2

Por tanto, es nuestra intención compendiar en lo posible a los autores que durante este siglo han analizado el problema administración, considerando que no podemos desechar a ninguno, dado que cualquiera de ellos aporta conceptos trascendentes, y cuya aplicabilidad dependerá del grado de desarrollo del conjunto humano que pretendamos analizar. En otras palabras, si en cualquier sociedad existen estratos de capacidades diferentes, a cada uno de ellos puede corresponder un nivel de teoría administrativa.

1.210. FREDERICK WINSLOW TAYLOR

1.211. Actividad

Ingeniero industrial.

1.212. Nacionalidad

Norteamericano.

1.213. Teoría

A través de la observación sistemática de las actividades de todo proceso productivo, seleccionar "según aptitudes" a las personas para ocupar los puestos, recompensando tareas ejecutadas y sancionando aquellas no realizadas, estableciendo normas mínimas, medias y máximas, para calidad de materiales y productividad de la mano de obra.

1.214. Objetivo

Incrementar la productividad a través de normas, premios y castigos.

1.215. Forma de autoridad

Rígida y severa.

1.216. Motivación

El dinero como satisfactor único.

1.217. Puntos de apoyo

1. Observación sistemática de los hechos de la producción.
2. Separación de trabajos mentales y manuales.
3. Selección de las personas adecuadas a los puestos.
4. Definición de rendimientos estándar.
5. Introducción de los conceptos: tiempo y movimiento.
6. Establecimiento de una liga indispensable entre la producción y la planeación.
7. Establecimiento de una responsabilidad compartida entre la administración y la mano de obra.
8. Establecimiento de una diaria tarea grande, con recompensa al efectuarla y con un castigo o sanción por no alcanzarla.

1.218. Aplicabilidad

La posibilidad de convertirse a futuro en accionista de la empresa, donde presta sus servicios un ejecutivo, puede ser un elemento altamente *motivador*.

Más a nuestros operarios y peones, cuyas necesidades son ingentes y cuyo concepto de futuro (desafortunadamente) no rebasa en la mayoría de los casos de 30 días, este tipo de motivación es *inoperante*, lo que obligará al administrador a motivar a plazo

inmediato y a través de satisfactores que remedien *necesidades* primarias; por tanto, la recompensa prometida en este nivel, deberá ser en *efectivo* para que, después de cumplida *repetidamente*, podamos fundamentar la *confianza* suficiente, para motivar con recompensa a mayor plazo. Consecuentemente, esta teoría corresponde en 1979 a nuestros mandos de primera línea, tales como operarios y peones.

1.220. HENRY FAYOL

1.221. Actividad

Director de empresa minera.

1.222. Nacionalidad

Francesa.

1.223. Teoría

Establecer en forma conceptual los principios de la administración de cualquier gestión empresarial y definir también las funciones más importantes de la misma.

1.224. Objetivos

Elevar a sistema, la práctica administrativa.

1.225. Forma de autoridad

Conciliatoria.

1.226. Motivación

A través del trabajo en grupo.

1.227. Puntos de apoyo

A. Operaciones esenciales

1. *Técnicas*. Producción, fabricación y transformación.
2. *Comerciales*. Compra, venta y cambio.
3. *Financieras*. Búsqueda y manejo de los capitales.
4. *Seguridad*. Balance, costos, inventario, estadística, etc.
5. *Administrativas*. Previsión, organización, dirección, coordinación y control.

B. *Principios básicos de administración*

1. *División del trabajo.* Principio de la especialización que propugna un uso efectivo de los recursos humanos en una empresa.
2. *Autoridad y responsabilidad.* Principio de orden que nos muestra la mancuerna indisoluble que existe entre el puesto y la autoridad, la persona y la responsabilidad.
3. *Disciplina.* Principio del acuerdo entre subordinados y jefes, bajo ciertas normas.
4. *Unidad de mando.* Principio de comunicación para establecer vínculos claros de instrucciones y quienes deben cumplirlos.
5. *Unidad de dirección.* Principio que señala la conveniencia de tener un solo plan y un solo jefe.
6. *Subordinación del interés individual al interés general.* Principio de prioridad que busca la conciliación de los intereses particulares de las personas o departamentos de una empresa y el interés institucional.
7. *Remuneración.* Principio de reciprocidad que busca la óptima satisfacción de los recursos humanos y la óptima satisfacción en los resultados de la empresa.
8. *Centralización.* Principio de delegación que propugna por analizar el grado en que debe delegarse o no, la autoridad conferida a un puesto en la empresa, a fin de obtener los mejores resultados finales.
9. *Línea de autoridad.* Principio que muestra la línea ascendente o descendente de jefes, a la cual deben ceñirse los subordinados para comunicarse con ellos.
10. *Orden.* Principio de equilibrio que menciona la distribución de cosas y personas en una empresa.
11. *Equidad.* Principio de justicia que busca la lealtad de los recursos humanos de la empresa por medio del trato justo de sus superiores.
12. *Estabilidad en el trabajo.* Principio de seguridad que señala los problemas que tiene que afrontar la empresa por la salida excesiva de personal, sea por renuncia o cese.
13. *Iniciativa.* Principio de creatividad que permite a los subordinados utilizar sus conocimientos, habilidades y experiencias en beneficio propio y de la empresa.
14. *Espíritu de grupo.* Principio de involucración, que busca la integración de equipos de trabajo, haciendo énfasis en la comunicación para lograrlo.

C. *Funciones principales del proceso administrativo*

1. *Función de planeación* o determinación del trabajo que debe ser realizado, a través de:

- a) Definición de la razón de existir de la empresa (naturaleza y alcance del trabajo que debe ser realizado).
 - b) Estimación de lo que puede acontecer en el futuro (predicción del futuro).
 - c) Establecimiento de objetivos y metas (determinación de los resultados que deben ser alcanzados).
 - d) Establecimiento de planes y estrategias de acción (formas de conseguir los resultados).
 - e) Establecimiento de los requisitos de oportunidad en el logro de los objetivos (el tiempo en que deben ser alcanzados).
 - f) Determinación de los recursos requeridos para obtener los resultados predeterminados (la elaboración de presupuestos).
 - g) Fijación de normas de operación, que nos permitan determinar las reglas o decisiones predeterminadas (fijación de políticas).
 - h) Establecimiento de procedimientos (determinación de métodos y procedimientos sistemáticos para realizar el trabajo).
2. *Función de organización* o clasificación y división del trabajo en unidades administrables, a través de:
- a) Estructuración de la empresa agrupando el trabajo por su naturaleza para una producción eficaz.
 - b) Establecimiento de las condiciones materiales para que exista un trabajo efectivo de grupo entre las unidades organizacionales.
3. *Función de integración* o determinación de las necesidades de personal y asegurar su disponibilidad para la ejecución del trabajo, a través de:
- a) Análisis del trabajo para conocer las necesidades de capacitación del personal que se requiere.
 - b) Reclutamiento, selección e inducción a la empresa, de las personas que se han identificado dentro de las unidades organizacionales que componen la estructura de la empresa.
 - c) Desarrollo de los recursos humanos o sea el ofrecimiento de oportunidades a los empleados y trabajadores para que desarrollen en sus propias capacidades en relación con las necesidades de la organización.
4. *Función de dirección* (liderazgo) o sea la toma de responsabilidad sobre el comportamiento humano necesario para el cumplimiento de los objetivos y las metas de la empresa, a través de:

- a) Asignación a cada empleado y trabajador de las funciones y rutinas específicas encomendadas a ellos de tal manera que se delimite con precisión la responsabilidad de trabajo que tienen.
- b) Influir en las personas para que trabajen en la forma deseada o influir en su motivación.
- c) Establecimiento de la comunicación o sea la implantación de un flujo efectivo de ideas y de información en todas las direcciones deseadas.
- d) Coordinación o sea la consecución de la armonía del esfuerzo del grupo hacia el cumplimiento de los objetivos individuales y del grupo mismo.

5. *Función de control* o sea asegurar el cumplimiento efectivo de los objetivos.

- a) Establecimiento de estándares de tal manera que tengamos normas de ejecución efectiva en la consecución de los objetivos y metas propuestas.

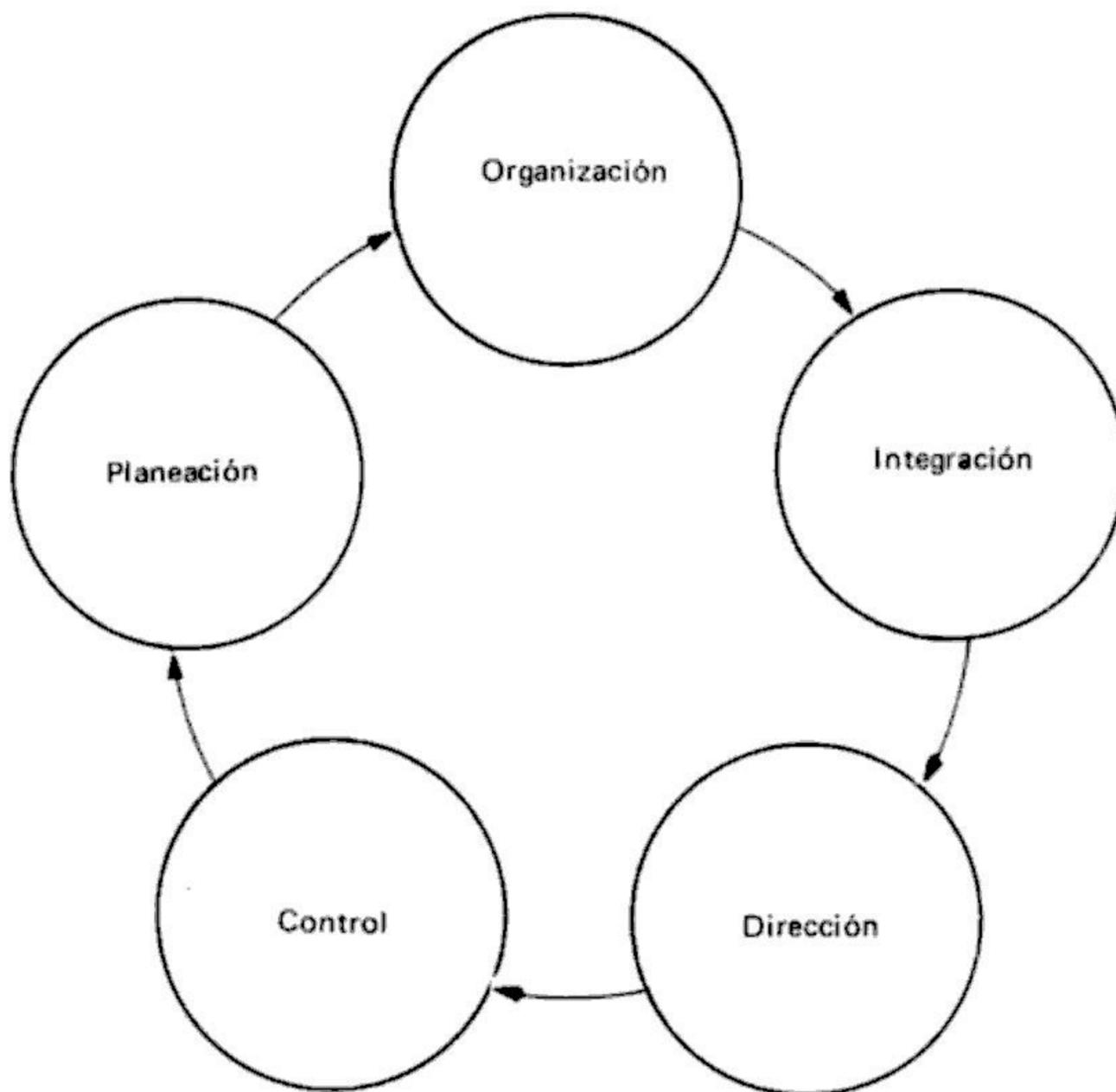


Figura 3. Funciones del proceso administrativo de Henry Fayol.

- b) Evaluación de lo realizado o alcanzado contra la ejecución o resultados planeados o esperados. Esta evaluación implica necesariamente una medición de la ejecución.
- c) Toma de decisiones correctivas para lograr el mejoramiento en la ejecución de los objetivos.

D. Perfil del administrador

1. *Cualidades físicas.* Salud, vigor y habilidad.
2. *Cualidades intelectuales.* Facultad de comprensión, deseo de aprender, juicio equilibrado y agilidad mental.
3. *Cualidades morales.* Energía, firmeza, valor, iniciativa, sacrificio, tacto y dignidad.
4. *Conocimiento general.* En forma tal que su formación cultural, lo coloque en un plano poco común.
5. *Conocimiento administrativo.* Que le permitan una concepción particular de su empresa y de otras administraciones.
6. *Experiencia.* Suficiente en el proceso productivo que su empresa lleva a cabo.

E. Funciones de la dirección:

1. Asegurarse de que el plan esté juiciosamente preparado y sea estrictamente ejecutado;
2. Cuidar de que la estructura social y material sea consistente con los objetivos, recursos y requerimientos;
3. Establecer una autoridad: única, competente y vigorosa;
4. Armonizar las actividades y coordinar los esfuerzos;
5. Formular decisiones: claras, precisas y correctas;
6. Procurar la eficiente selección de personal;
7. Definir claramente las tareas;
8. Fomentar la iniciativa y la responsabilidad;
9. Remunerar equitativa y satisfactoriamente al personal, en función de los servicios prestados;
10. Sancionar las faltas y errores;
11. Mantener la disciplina;
12. Cuidar la subordinación del interés particular al interés general;
13. Mantener la unidad de mando;
14. Vigilar el orden social y material;
15. Mantener todo bajo control;
16. Combatir el exceso de reglamentación, formalismo burocrático y papeleo.

28 Administración

F. Preceptos que facilitan la dirección:

1. Conocer a fondo a su personal;
2. Eliminar a los incapaces;
3. Conocer los convenios que ligan a empresa y personal;
4. Dar buen ejemplo;
5. Realizar inspecciones periódicas del cuerpo social;
6. Reunir a sus principales colaboradores en conferencias en que sean robustecidas la unidad de dirección y la coordinación de esfuerzos;
7. No absorberse en detalles;
8. Tender a que reine, en el personal, la actividad, la iniciativa y el desempeño.

1.228. Aplicabilidad

Es indudable que los conceptos administrativos de Henry Fayol son comunes a todas las empresas y que en la industria de la construcción, sus "Principios Generales" se desarrollan en forma *natural*, su "Perfil del administrador" corresponde en un gran porcentaje a las características ideales del empresario de la construcción y sus preceptos para facilitar la dirección, tienen y tendrán una incuestionable vigencia.

1.230. ELTON MAYO

1.231. Actividad

Sociólogo.

1.232. Nacionalidad

Australiano.

1.233. Teoría

Las condiciones físicas del trabajo, son secundarias en comparación a las relaciones sociales dentro y fuera del ámbito del mismo, asimismo la gran influencia que tiene en la productividad, el interés por la persona a dirigir.

1.234. Objetivos

Incrementar la productividad, a través del análisis y mejoramiento de las condiciones psicológicas y sociales del individuo.

1.235. Forma de autoridad

Comprensiva.

1.236. Motivación

A través de la importancia del trabajo personal y grupal de los individuos.

1.237. Puntos de apoyo

1. El estudio de la administración debe conceptuarse en los trabajos y sus relaciones interpersonales.
2. Se incorpora la administración, la psicología y la sociología.
3. Se introduce la administración, la dinámica de grupo y la motivación individual.
4. Se define al administrador como alguien que debe reconocer y comprender al trabajador como un ente aislado con deseos, motivos, instintos y objetivos personales que deben satisfacerse.

1.238. Aplicabilidad

La visita al lugar de trabajo del directivo de la empresa constructora, tiene a nuestro juicio tres objetivos principales, el primero es conocer el avance y calidad de la obra, el segundo prever futuros problemas y el tercero tal vez el más importante (aunque desconocido por algunos ejecutivos), el de motivar al personal a través de interesarse por el trabajo específico de cada operario o grupo de operarios, que aunado al simple conocimiento de su nombre de pila establecerá una identidad al trabajador y un deseo de comunicación, si esto, además, es realizado por el directivo en forma honesta y natural, logrará también que la persona se integre en mejor forma al equipo de trabajo.

En los niveles medios y altos de la administración, el interés del directivo por sus colaboradores es, a nuestro juicio, definitivo para el incremento de la productividad. A mayor abundamiento, recordemos aquel día en que el jefe máximo de nuestra empresa, nos dio una palmada amistosa por el buen desempeño de algún trabajo y meditemos hace cuánto tiempo no hemos llevado a cabo algo semejante con nuestros trabajadores.

Por tanto, las teorías de Elton Mayo las consideramos aplicables a todos los niveles de la administración de empresas constructoras.

1.240. ABRAHAM H. MASLOW

1.241. Actividad

Sicólogo industrial.

1.242. Nacionalidad

Norteamericano.

1.243. Teoría

El dinero no es el mayor incentivo del hombre, los factores tales como el desafío laboral, las oportunidades de progresar y la autorrealización, son sus mayores motivadores.

1.244. Objetivos

Incrementar la productividad a través de la satisfacción personal del individuo.

1.245. Forma de autoridad

Parte del propio individuo.

1.246. Motivación

A través de la autorrealización

1.247. Puntos de apoyo

El doctor Maslow basa su teoría en la idea que existe una jerarquía de necesidades con relación a los seres humanos, dando preferencia a la primera, y una vez que ha sido satisfecha, la segunda adquiere un carácter dominante y así sucesivamente. La lista de Maslow es la siguiente:

1. *Necesidades fisiológicas (instintoides)* Respirar, comer, beber, dormir, evacuar, gratificación sexual y abrigo.
2. *Necesidades de seguridad.* Una vez satisfechas las necesidades fisiológicas, tiende a emerger la necesidad de conservar la posición que le está permitiendo cubrir dichas necesidades (las prestaciones en todas sus formas son satisfactores de esta necesidad).
3. *Necesidades de afiliación o sociales:* El hombre es un ente social, desea ser aceptado y pertenecer a uno o varios grupos, en los cuales podrá dar y



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

Maslow analiza los términos salud, talento y productividad, y llega a la conclusión de que tienen significados diferentes. Al hablar de la creatividad, considera que los resultados de una persona creativa no pueden medirse con productos; una persona creativa no pertenece a determinadas áreas, consideradas hasta ahora como clásicamente creativas, como son la pintura, la escultura, la poesía, etc., sino que puede encontrarse en cualquier profesión u ocupación. “En otras palabras, el residente *crea* cuando diseña un reporte, la secretaria *crea* cuando balancea una carta, el almacenista *crea* cuando dispone otro acomodo de herramienta, etc.”

1.248. Aplicabilidad

Las teorías de Maslow en relación a la imperiosa necesidad de satisfacer las necesidades fisiológicas, antes de continuar con las de seguridad, afiliación, etc., ratifican su aplicación a la mano de obra de la industria de la construcción. Por otra parte, la necesidad de seguridad, está ligada directamente a la niñez del individuo, donde una sobreprotección minimiza la tolerancia, a la inseguridad y en contrapartida, una niñez en un ambiente más real (con menor mimo y protección), devendrá en una facultad amplia, para hacer frente a las situaciones que amenacen su seguridad.

La necesidad de afiliación a *todos* los niveles de nuestras organizaciones es manifiesta en la fanática afiliación a un equipo de futbol, circunstancias que sería deseable derivar hacia la empresa para la cual trabajamos, a través de permitir el desarrollo de los grupos informales dentro de la misma y de políticas honestas, que satisfagan al empleado y al ejecutivo, recordando la frase de Lincoln. “Se puede engañar a muchos, por poco tiempo ó a pocos, por mucho tiempo; pero nunca a muchos durante mucho tiempo”.

En referencia a las necesidades de estimación o de reconocimiento el aparentemente simple, ascenso de un residente “B” a residente “A” cumple este objetivo.

Por otra parte, la formación de equipos deportivos y culturales, puede ser otro satisfactor para el caso de empleados de actividades rutinarias. Los factores físicos tales como: alfombra, tamaño de escritorio, número de teléfonos, son símbolos que actúan positivamente, aunque comúnmente se finja no percibirlos.

A la renuncia de alguno de nuestros ejecutivos, el directivo normalmente se cuestiona en relación a la *causa* de dicha separación, analiza el sueldo de la persona y concluye que es conveniente, revisa sus participaciones y también las considera adecuadas, evalúa sus prestaciones, club de golf, congresos, vacaciones, tarjetas de empresa, gastos de automóvil y no encuentra razones lógicas de esa renuncia. Si además el clima de la organización es de respeto profesional, de comunicación y de libertad, sólo a través de Abraham H. Maslow, podremos encontrar que tal vez el área asignada al ejecutivo en cuestión, no presentaba un reto, que tal vez, nuestro profesionista analizado, no deseaba mayor sueldo, no deseaba mayor participación, no necesitaba mayor motiva-

ción, la única razón de su cambio, era buscar un lugar donde pudiera demostrarse a sí mismo que era capaz de aceptar un reto y conseguir el triunfo.

Será por tanto nuestra recomendación, recordar las teorías de Maslow, en el análisis de los objetivos de empresa, para hacerlos concordar con los objetivos de los hombres que la integran.

Como forma gráfica para una mejor comprensión y retención del modelo de Maslow, sugerimos al lector el esquema de la figura 4, que grafica el tipo de necesidad, su fuerza y el orden de su satisfacción.

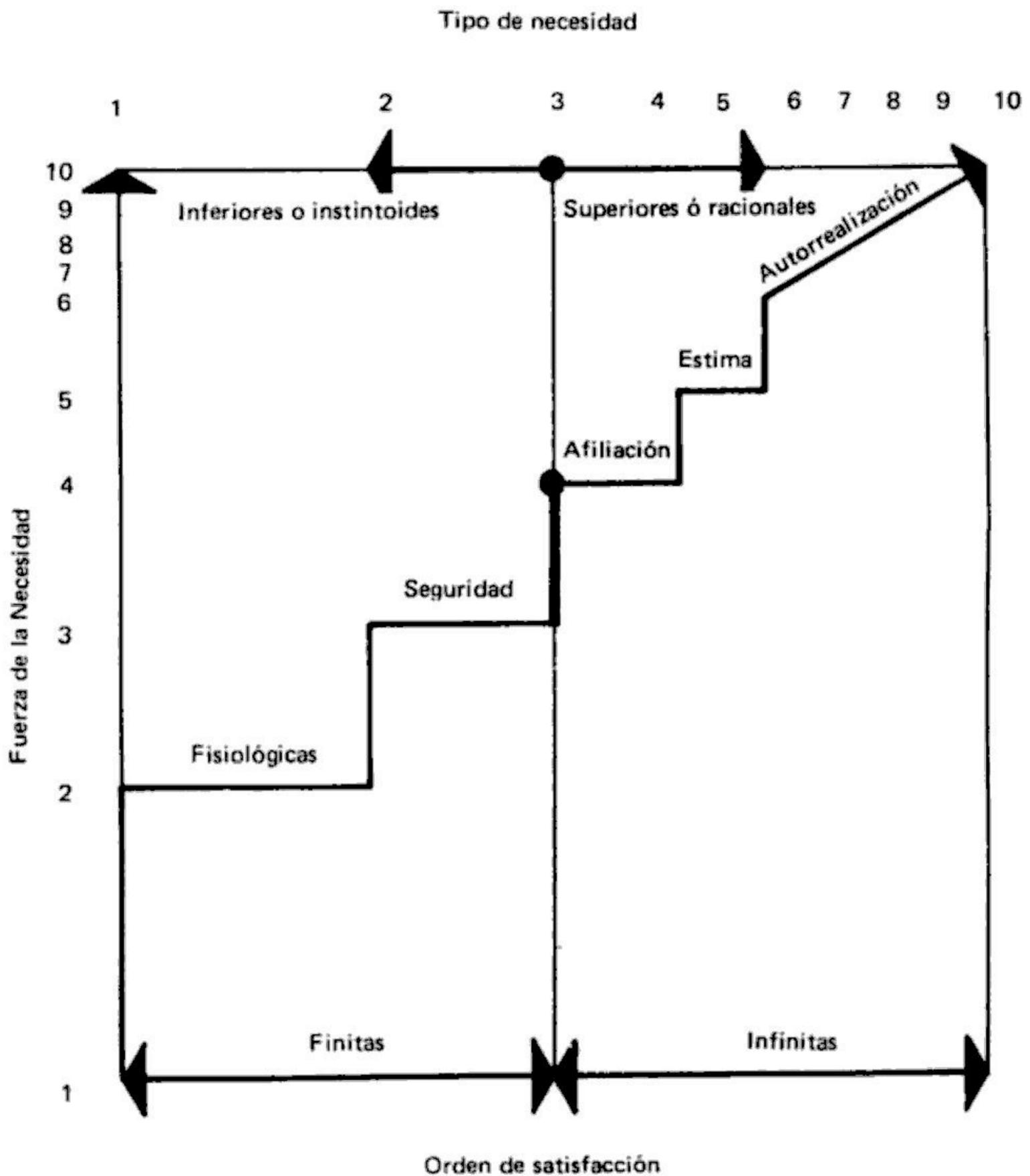


Figura 4

1.250 DOUGLAS MCGREGOR

1.251. Actividad

Profesor del Instituto Tecnológico de Masachusets.

1.252. Nacionalidad

Norteamericano.

1.253. Teoría

El administrador debe aprovechar lo mejor de cada hombre, usar de sus puntos fuertes y no de sus puntos débiles y no ir en contra de su naturaleza, a esta teoría se le ha denominado también "Administración por cualidades".

1.254. Objetivos

Modificar la posición del gerente autocrático y unilateral y supeditar las necesidades de la organización sobre las necesidades de los individuos.

1.255. Forma de autoridad

Balanceada.

1.256. Motivación

Otorgar recompensas, generalmente económicas para que el individuo acepte dirección y control.

1.257. Puntos de apoyo

Douglas McGregor, utiliza dos condiciones extremas del individuo. En una de ellas contempla a un individuo apático e irresponsable y, en el sentido opuesto, todo lo contrario según:

Teoría X

1. *Supuestos.*

- a) A la persona no le gusta trabajar.
- b) La gente trabaja únicamente por dinero.
- c) La gente es irresponsable y carece de iniciativa.

2. Políticas

- a) Se debe dar a la gente tareas simples y repetitivas.
- b) Se debe vigilar de cerca a la gente y establecer controles estrechos.
- c) Se deberán establecer reglas y sistemas rutinarios.

3. Expectativas

- a) Controlando estrechamente a la gente, alcanzará los estándares fijados.

Teoría y

1. Supuestos

- a) La gente tiene iniciativa y es responsable.
- b) La gente ayuda a alcanzar los objetivos que considera valiosos.
- c) La gente es capaz de autocontrolarse y autodirigirse.
- d) La gente posee mayores posibilidades que las que actualmente usa.

2. Políticas

- a) Diseñar el ambiente propicio para que los subordinados contribuyan con todo su potencial a la organización.
- b) Los subalternos deben participar en las decisiones.
- c) El jefe debe tratar que sus colaboradores amplíen sus áreas de autocontrol y autodirección.

3. Expectativas

- a) La administración mejorará por las aportaciones de los subordinados.
- b) Los objetivos de la empresa serán alcanzados en conjunto.
- c) La satisfacción de la gente se incrementará como resultante de su propia contribución.

Finalmente, Douglas McGregor, establece, la relación entre dedicación rendimiento a través del gráfico de la figura 5.

De donde podemos recapitular que "nunca nadie se ha dedicado en forma entusiasta a algo que no desea, que no le interesa ó que no está dentro de sus aspiraciones".

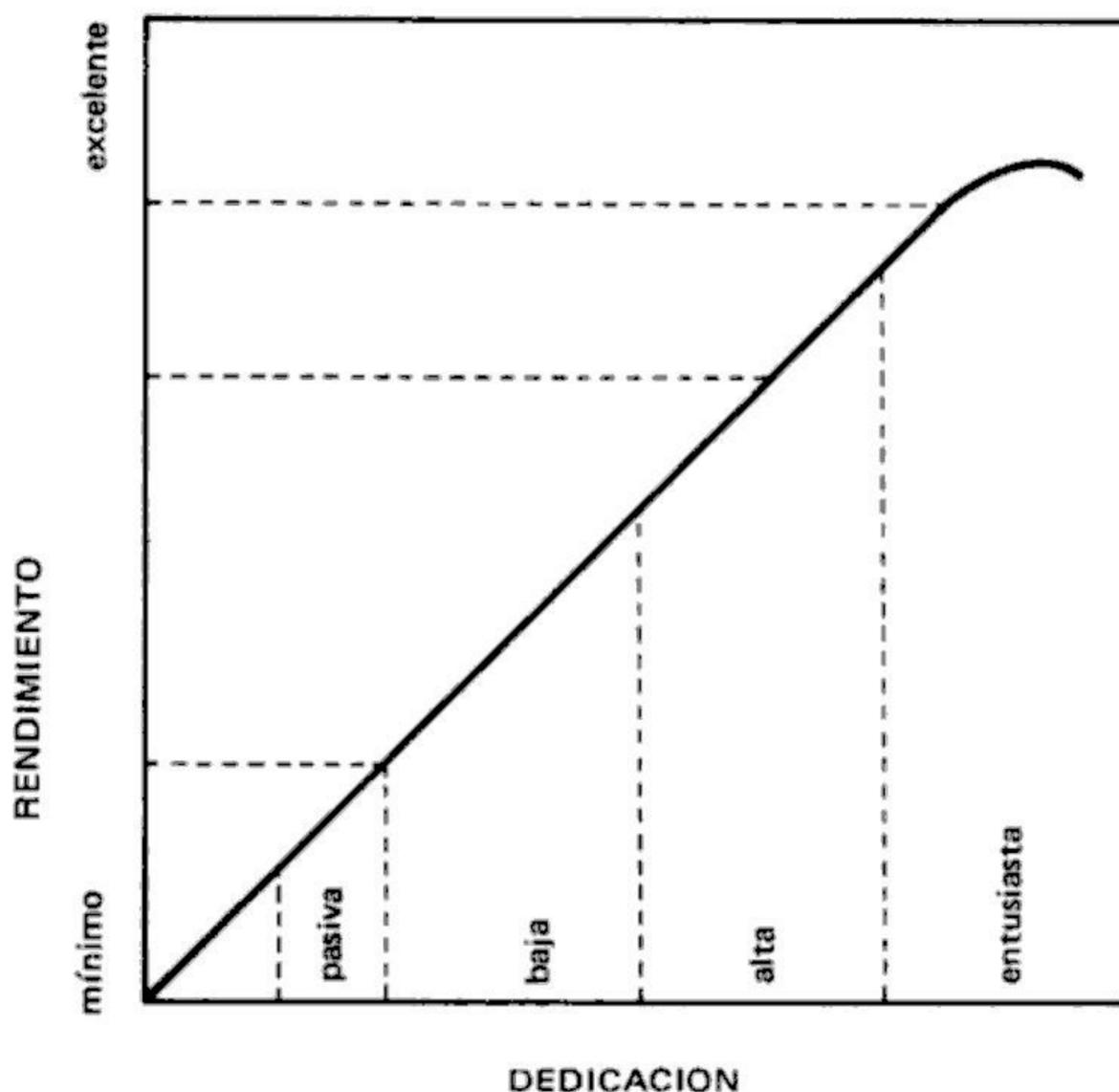


Figura 5

1.258. Aplicabilidad

En algunas ocasiones, cuando uno de los ejecutivos de nuestra empresa cuyo perfeccionismo y consecuente falta de delegación, nos provoca dificultades internas con otros técnicos, pretendemos subsanarlas a través de seminarios, cursos y laboratorios psicológicos, para *cambiar* la forma de actuar de un hombre maduro, el cual después de este intensivo programa de señalamiento de *defectos*, probablemente delegará sin control y sus trabajos pretenderán ser tan ejecutivos que dejarán de ser útiles a nuestra empresa. Si por el contrario, en vez de analizar a nuestros colaboradores desde el punto de vista negativo, lo hacemos desde el positivo, fácilmente descubriremos que a través de incrementar el acervo tecnológico del ejecutivo, su perfeccionismo, que pudiese ser una limitante, se convertirá en un gran potencial de desarrollo en otra área, en la cual debemos reubicar a nuestro elemento, diseñando un grupo de ayudantes a los cuales supervise en forma directa, en vez de subgerentes que requieren una mayor libertad de actuación.

Las teorías de Douglas McGregor, deben apoyarse en las cualidades naturales del individuo e incrementarlas. Creemos que son indispensables para la consecución rápida de metas grupales para la empresa constructora y si a esto añadimos el concepto de complementación y de responsabilidad compartida, es probable que dichas metas sean alcanzadas más rápidamente.

1.260. ROBERT R. BLAKE Y JANES S. MOUTON

1.261. Actividad

Profesor universitario.

1.262. Nacionalidad

Norteamericano.

1.263. Teoría

Considera que la organización es una cambiante red de trabajos personales interdependientes y que debe adaptarse a la dinámica actual de las condiciones internas y externas. Define al directivo a través de 2 parámetros principales, el interés por la gente y el interés por la producción, considerando la mejor dirección, aquella que balancea óptimamente los 2 intereses.

1.264. Objetivo

Hacer que el director conozca sus propias tendencias gerenciales para mejorarlas o complementarlas.

1.265. Forma de autoridad

Equilibrada.

1.266. Motivación

A través de mejorar las relaciones laborales.

1.267. Puntos de apoyo

Tomando como base las tendencias, interés por la gente, interés por la producción Robert R. Blake y Janes S. Mouton, definen en forma cartesiana, las tendencias gerenciales según:

Dirección 1.9. Se anteponen las condiciones laborales (cómodas y amistosas) a la productividad.

Dirección 9.1. Se antepone la necesidad de producir a cualquier otro interés.

Dirección 1.1. Se atienden las necesidades del personal en forma mínima y en la misma escala las necesidades de producción.

Dirección 5.5. Se trata de considerar mediana importancia a las necesidades de la gente y mediana importancia a las necesidades de la producción.

Dirección 9.9. Los trabajadores y empleados están formal y conscientemente involucrados en los objetivos de la empresa, tanto en productividad como en relaciones laborales.

EL CUADRO ADMINISTRATIVO



Figura 6

1.268. Aplicabilidad

El definir a través de las teorías de Robert R. Blake, cuáles son nuestras tendencias gerenciales, nos permitirá siguiendo las recomendaciones de D. McGregor balancear el departamento donde uno de sus ejecutivos sea un enfermo de productividad con un subgerente cuyo desempeño en relaciones públicas sea notorio, moderados en la etapa de acoplamiento, por el directivo de la empresa, el cual podrá sin invadir áreas de responsabilidad, *inducir* una adecuada complementación.

1.270. PETER F. DRUCKER**1.271. Actividad**

Consultor.

1.272. Nacionalidad

Norteamericano.

1.273. Teoría

Involucra en las organizaciones aspectos sociológicos, psicológicos, técnicos y administrativos, en un entorno balanceado y global, fincando las bases filosóficas de la administración por objetivos.

1.274. Objetivo

Contrarrestar la burocracia a través de resultados.

1.275. Forma de autoridad

Balanceada y por convencimiento.

1.276. Motivación

Logro de resultados tangibles a cambio de activismo.

1.277. Puntos de apoyo

1. Los ejecutivos deben trabajar menos tiempo, siendo más efectivos.
2. Los ejecutivos deben dedicar todo su esfuerzo a aquello en lo que contribuyen más, para los resultados de su empresa.

3. La mayoría de los ejecutivos planea y vive en la perspectiva del pasado o del presente, raras veces en la del futuro.
4. La mayoría de los ejecutivos dedica la mayor parte de su tiempo a la solución de problemas, no obstante que el único beneficio que se logra es volver a la normalidad. Si se dedicaran a desarrollar oportunidades serían más eficaces.
5. Los ejecutivos tienen la tendencia a encerrarse en sus negocios corrigiendo errores, en vez de salir a buscar oportunidades. Adentro sólo hay fuentes de costo, afuera están las utilidades.
6. Los ejecutivos trabajan mucho pero logran poco, porque no tienen conciencia de sus resultados.
7. Las empresas líderes son aquellas que innovan más.
8. Las empresas líderes son las que hacen crecer su mercado.

1.278. Aplicabilidad

Indudablemente los 8 puntos de apoyo de Peter F. Drucker, tienen una validez definitiva en la empresa constructora.

1.280. OTROS AUTORES

1.281. Henry L. Gantt

Colaborador de Frederick W. Taylor, es el creador del Sistema que en forma gráfica demuestra la relación entre el trabajo planeado y ejecutado, a través de una escala vertical de actividades y una escala horizontal de tiempos de ejecución. (Esta gráfica aún en uso actual, es el antecedente de la programación CPM-GANTT.)

Por otra parte, Henry L. Gantt, creía que el sistema de salarios debería de brindar una remuneración justa independiente de la producción, siendo uno de los primeros autores que reconocieron que los factores no monetarios, tales como la seguridad en el trabajo eran poderosos incentivos.

Paralelamente concibió las grandes ventajas de la capacitación de trabajadores (la cual además consideraba, de responsabilidad de la gerencia), así como también, la gran importancia del servicio que debe proporcionar a la sociedad una empresa sobre el objetivo de un *lucro desmedido*.

1.282. Frank Gilbreth

El ingeniero Frank Gilbreth, cuyo primer trabajo fue de albañil, observó en los movimientos de los operarios experimentados, que muchos movimientos del cuer-

po al ejecutar un trabajo de albañilería podían ser combinados o eliminados, en forma tal que, se simplificasen y consecuentemente la producción se incrementaría. A través del estudio de movimientos y simplificación del trabajo, logró incrementar la producción de colocación de ladrillos en 200% .

1.283. James Mooney

El concepto de que la administración era el arte de hacer que “otros trabajen por uno” fue combatido por James Mooney en su obra “Principios de Organización”, donde considera a la administración como la técnica de dirigir e inspirar a otra gente para lograr un objetivo común y a la organización como interrelación de funciones en un todo coordinado.

1.284. Lyndall Urwich

A través de su libro *Elementos de administración*, Lyndall Urwich sintetiza y combina las ideas de Taylor, Fayol y Mooney, en un marco conceptual único. Los niveles de análisis de Urwich son:

1. Investigación científica.
2. Previsión.
3. Coordinación.
4. Control.
5. Operaciones.

1.285. Max Weber

Weber realiza en 1958 una investigación entre la ética protestante y el capitalismo, donde se demuestra que la creencia de una vida frugal y un trabajo intenso lavarán el pecado original, por tanto, cumpliendo el castigo divino, el que más trabaje asegurará la salvación de su alma de tal suerte que las 2 condiciones anteriores son factores básicos para la formación de grandes capitales.

En contraparte la ética del catolicismo, donde la pobreza es una cualidad, dado que “es más fácil que pase un camello por el ojo de una aguja, que un rico entre en el reino de Dios”, explica, en parte, lo excepcional de la formación de grandes capitales bajo esta doctrina.

La mayor aportación que a nuestro juicio, introduce en la administración, el sociólogo alemán Max Weber, es el concepto del poder *legítimo* y el poder *ilegítimo*, consignando que cuando se alcanza el poder, los subordinados hacen suyas las nor-

42 Administración

mas del que lo alcanza por méritos propios y que cuando el poder es otorgado sin méritos (y por tanto se considera ilegítimo), esto distancia al trabajador y lo hace repudiar las órdenes recibidas de un jefe "ilegítimo".

El maestro de obras en la edificación es sin duda el ejemplo, donde la legitimidad del poder se manifiesta en la forma más clara. El maestro de obras que de aprendiz pasó a operario, de ahí a "segundero" y finalmente ante la ausencia de maestros, se le encargó la primera obra, puede con el tiempo, integrar un equipo de "incondicionales" que lo seguirán durante muchos años, aun cuando en ocasiones no tenga trabajo para ellos.

Cuando tratando de incrementar el control de la producción y evitar injusticias "sustituimos" al maestro de obras por un profesional universitario, la "legitimidad" del poder de éste, ante sus subordinados, será cuestionada, entorpecida y a veces, sabotada diariamente, haciendo crisis cada día de pago.

El nombrar "Jefe de residentes" a un elemento nuevo en la empresa, provocará serias dificultades con los antiguos residentes, aun cuando este nuevo elemento reúna tanto los méritos académicos, como la experiencia para este puesto. Su legitimidad de poder, se cuestionará en función del tiempo de trabajo en la empresa. Por tanto, la solución recomendable, será obligar al aspirante a iniciar sus labores como residente, en una posición que le permita, lo más rápidamente posible acumular dicha legitimidad (que por sus capacidades serán integradas con mayor aceleración que la de sus compañeros).

Cabe señalar que un puesto ilegítimo puede afectar seriamente la productividad de una empresa constructora.

1.286. David McClelland

En 1962, McClelland, recoge las ideas de Weber y forma su teoría sobre las 3 motivaciones más importantes del hombre:

1. La realización de un objetivo.
2. La necesidad de afiliación (reconocimiento).
3. La necesidad de poder.

El primer motivador permite sugerir que la felicidad del hombre consiste en conseguir lo que se propone, lo cual explica al directivo que habiendo satisfecho con creces todas sus necesidades primarias de afiliación y de estimación, aún sigue trabajando incansablemente para lograr la meta propuesta.

El segundo motivador, explica la actitud de las personas interesadas en forma primordial, a establecer contactos cálidos y de reconocimiento de sus semejantes.

El tercer motivador explica a las personas que olvidándose de las antipatías que adquieran en la carrera hacia el poder, consideran a éste como su máxima realización; “y explica también la angustia del vacío del poder que transforma a los que ocupan puestos de elección”. McClelland considera que la educación y la cultura son el camino para incrementar el deseo de la superación del individuo, colocando acertadamente los recursos naturales de un país como secundarios, en relación a la motivación de realización, que los individuos de esa nación posean.

Finalmente, McClelland considera que los padres son la causa de la motivación del poder y que a través de confianza, libertad, afecto y responsabilidad, otorgados al niño, se gestará un adulto con alta motivación de realizador.

1.287. ROBERT TANNE BAUN Y WARREN SCHMIDT

En un artículo de la revista “*Harvard business review*”, de marzo-abril de 1958, los autores diseñan un comportamiento gerencial en extremo interesante para relacionar la autoridad del dirigente y la libertad de los subordinados, el cual actualizan en la misma revista en el número de mayo-junio de 1973, según se indica en la figura 7, donde se puede apreciar que en la empresa constructora, la posición

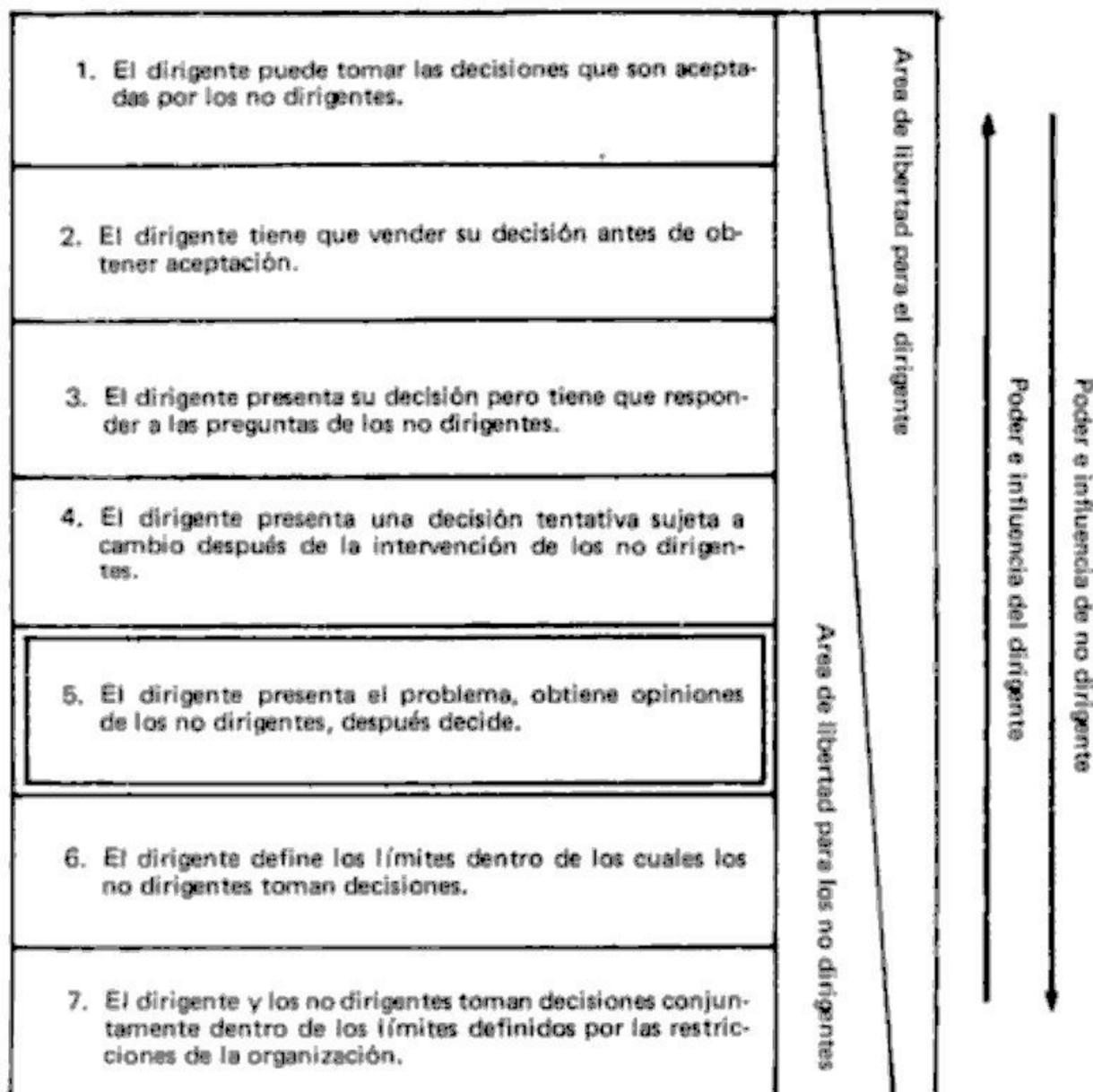


Figura 7

1, se refiere a las órdenes de maestros de obra a operarios; la posición 3, a las órdenes del residente al maestro de obras y la posición 5, a las órdenes del director a los gerentes de áreas y residentes, siendo esta última la que con mayor frecuencia produce los resultados deseados en dicha empresa.

1.288. W.J. REDDIN

En su libro *Efectividad gerencial*, W.J. Reddin, analiza las efectividades, dividiéndolas en:

- A. *Efectividad aparente*, la que se refiere a los atributos que posee el dirigente y que hace que a los ojos de los demás parezca "efectivo".
- B. *Efectividad personal*, como aquella que lleva a cabo los objetivos personales sobre los objetivos de la organización.
- C. *Efectividad gerencial*, la que se define como la medida en la cual el dirigente logra las metas de su organización.

El comportamiento gerencial es analizado por Reddin en un modelo semejante al de Robert R. Blake y J.S. Mouton, adicionándole una tercera dimensión, la cual va en el sentido negativo hacia la ineficiencia y en el sentido positivo a la eficiencia, partiendo de lo que él llama estilos básicos según se ilustra en la figura 8.

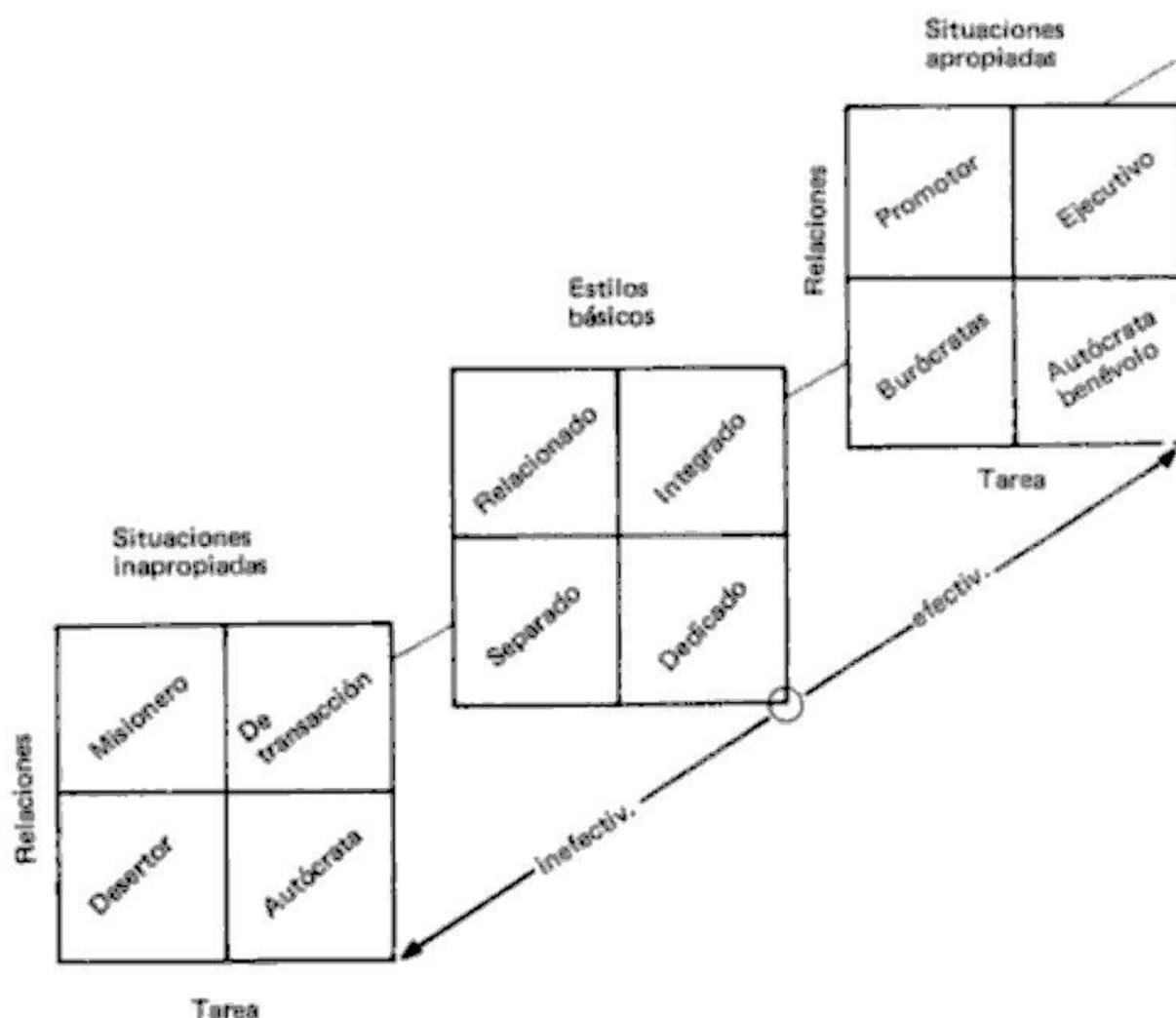


Figura 8

SITUACIONES INAPROPIADAS	ESTILOS BASICOS	SITUACIONES APROPIADAS
<p><i>Desertor</i></p> <p>Trabaja según lo fija el reglamento; producción mínima; abandona. Evita verse implicado; rehúye la responsabilidad y el compromiso. Da pocas opiniones o sugerencias útiles. Carente de creatividad y de originalidad; criterio hecho. Obstaculiza a los demás; dificulta las cosas. Renuente al cambio; no coopera; no se comunica.</p>	<p><i>Separado</i></p> <p>Cauto; cuidadoso, conservador; ordenado. Prefiere las cosas escritas, procedimientos hechos. Busca principios establecidos. Exacto, preciso; correcto, perfeccionista. Constante; consciente; paciente. Calmado; modesto, discreto.</p>	<p><i>Burócrata</i></p> <p>Sigue las órdenes, reglas y procedimientos. Confiable; digno de fe. Mantiene una empresa o un sistema en marcha. Observa los detalles; eficiente. Racional; lógico; auto-controlado. Imparcial; justo; equitativo.</p>
<p><i>Autócrata</i></p> <p>Critica; amenaza. Toma todas las decisiones. Exige obediencia; suprime conflictos. Quiere acción y resultados inmediatos. Se comunica sólo hacia abajo; actúa sin consultar. Temido; impopular.</p>	<p><i>Dedicado</i></p> <p>Decidido; agresivo; confiado en sí mismo. Activo; pujante; iniciador. Fija tareas individuales, responsabilidades y normas. Seguro, independiente y ambicioso. Emplea recompensas, castigos, controles. La tarea es lo primero.</p>	<p><i>Autócrata benévolo</i></p> <p>Decidido; muestra tener iniciativa. Trabajador; enérgico. Termina las cosas; dedicado a su trabajo. Evalúa la cantidad, la calidad, los gastos y el tiempo. Tiene conciencia del costo, de las ganancias y de las ventas. Logra resultados.</p>
<p><i>Misionero</i></p> <p>Evita el conflicto. Agradable; amable; cálido. Busca la aceptación de sí mismo; dependiente. Facilita las cosas. Evita iniciar cosas; pasivo, no da indicaciones. No se preocupa por la producción, normas y control.</p>	<p><i>Relacionado</i></p> <p>La gente está en primer término. Destaca el desarrollo personal. Informal, tranquilo; pasa inadvertido. Largas conversaciones. Considerado; aquiescente; amistoso. Crea una atmósfera segura.</p>	<p><i>Promotor</i></p> <p>Mantiene canales libres de comunicación; presta atención. Desarrolla el talento de los demás, instruye. Comprende a los demás; apoya. Trabaja bien con los demás; coopera. Los demás confían en él; él confía en los demás.</p>
<p><i>De transacción</i></p> <p>Empieza la participación en exceso. Cede; débil. Evita tomar decisiones; produce decisiones amorfas aceptables. Destaca la tarea y las relaciones cuando esto es inapropiado. Idealista; ambiguo; se desconfía de él.</p>	<p><i>Integrado</i></p> <p>Deriva autoridad de los objetivos, ideales, metas y políticas. Integra al individuo con la organización. Quiere participación; hace poca diferencia de poder. Prefiere objetivos y responsabilidades compartidos. Se interesa por las técnicas motivacionales.</p>	<p><i>Ejecutivo</i></p> <p>Utiliza el trabajo en equipo en la toma de decisiones. Utiliza la participación en forma adecuada. Induce compromiso con los objetivos. Estimula un desempeño mejor. Coordina a los demás en el trabajo.</p>

Residente

Gerente Planeación

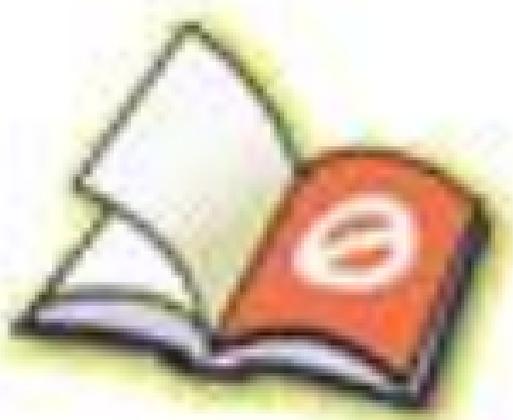
Gerente Construcción

Director General

Figura 9



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

Desde nuestro punto de vista, consideramos que la teoría del espacio vital, tenga aplicaciones inmediatas en las relaciones humanas de la empresa, aunque tal vez considerando dos niveles de espacio vital, que de fuera hacia dentro permiten a los seres humanos relacionarse sin agresividad en tanto no se toquen los espacios que llamaremos *traumáticos*.

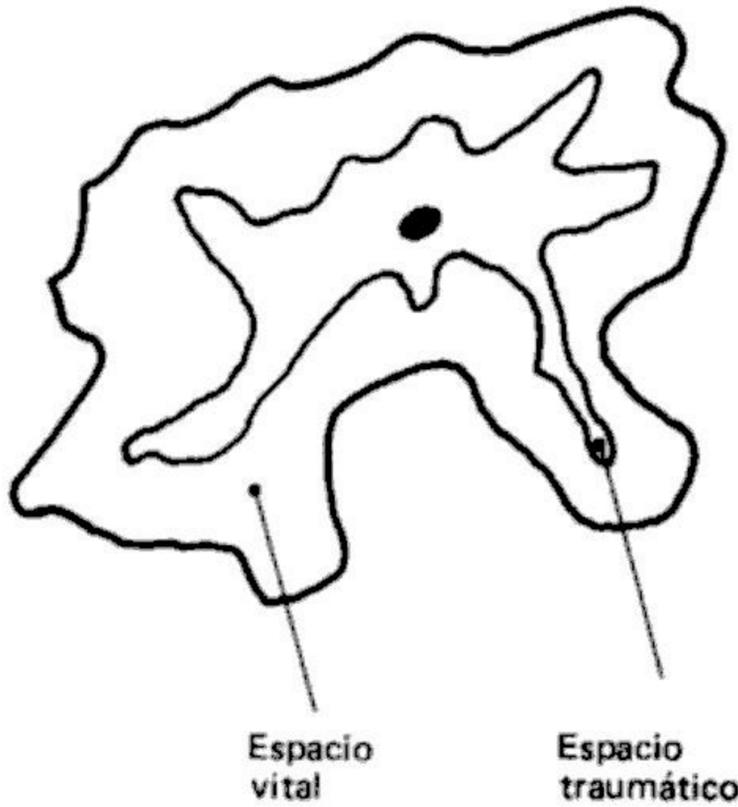


Figura 12

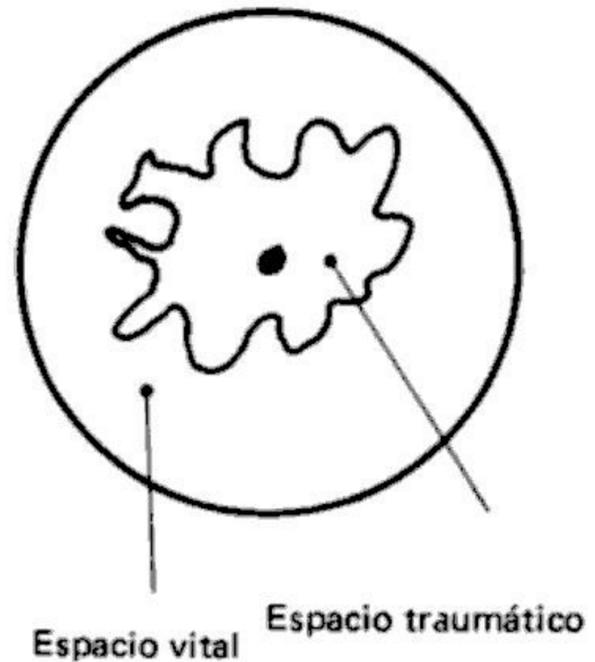


Figura 13

En otras palabras las invasiones en la primera capa del espacio vital puede ser tolerable en cualquier persona, mas las invasiones en el espacio vital *traumático*, son inadmisibles y su invasión, indudablemente generará fuertes conflictos. Por ejemplo, un residente tolerará una reclamación sobre lo sucio que está su obra, pero difícilmente tolerará que hagamos referencia al estado de la obra, en virtud a que nació y creció en una zona marginada.

1.290. George S. Odiorne

A George S. Odiorne se le considera como el primer tratadista en escribir todo un libro sobre administración por objetivos y junto con John Humble ha hecho posible la materialización de la filosofía de Peter F. Drucker.

Odiorne, de origen norteamericano, desarrolló toda una metodología para la introducción de la A.P.O. como un sistema y puede decirse que gracias a esto, las empresas norteamericanas han podido gozar de sus beneficios.

Fiel a su estilo personal, eminentemente pragmático, imprimió a su sistema de A.P.O., el pragmatismo como parte vital. En su opinión, los desajustes en las orga-

nizaciones provienen del hecho de que se crean pugnas interpersonales e intergrupales como consecuencia del incumplimiento de las funciones, haciendo recaer todo este peso en cada ejecutivo, quien para contrarrestar los efectos “decide” trabajar en la solución de problemas como un mecanismo de sobrevivencia. Cuando se llega a la hora de evaluar el desempeño de los ejecutivos y como única referencia, se tiene que durante el año anterior sólo se dedicaron a resolver problemas, la subjetividad de la evaluación lo conduce a resultados frustrantes, tanto para la organización como para los ejecutivos. Odiome provee una excelente alternativa: evaluar a los ejecutivos por sus resultados en vez de evaluarlos por sus tareas.

En su libro “Administración de Personal por Objetivos” propone tal sistema y centra su atención en utilizar los objetivos como marco de referencia para medir y evaluar el desempeño y para desarrollar el plan de carreras de los ejecutivos, incluyendo en todos los casos la fijación de incentivos en función directa de los resultados.

Las teorías de George S. Odiome y el sistema porcentual de utilidades que se describirá en el inciso 2.460, reafirma la necesidad de participación en los resultados (de los ejecutivos de la empresa pequeña y mediana).

1.291. C.N. Parkinson

De los fenómenos que se presentan en los grupos, algunos de ellos son analizados por C.N. Parkinson a través de su libro “La Ley de Parkinson” donde con un humor extraordinario señala que, en cualquier organización, el número de empleados se multiplica cada año de acuerdo con unas normas constantes. Esta proliferación de personal no tiene nada que ver con el trabajo realizado. Parkinson demuestra que en toda organización el aumento de personal va de un 5.17 a un 6.56% cada año, aún en los casos en que la producción *disminuye*.

Inspirado por este descubrimiento inicial, Parkinson expone una serie de principios que revelan otras muchas contradicciones en el funcionamiento de las organizaciones y empresas.

Su teoría se basa en varios principios, entre los más importantes podemos mencionar:

- a) “Los hombres más atareados son los que disponen de más tiempo sobrante”.
- b) “No existe la menor relación entre una determinada tarea y el tiempo que debe absorber”.
- c) “La tarea pendiente va adquiriendo mayor importancia y complejidad en razón directa del tiempo disponible”.

- d) "El número de funcionarios y la cantidad de trabajo no tiene entre sí la menor relación".
- e) "Un funcionario necesita multiplicar subordinados, no rivales".
- f) "Los funcionarios se justifican, creándose mutuamente trabajos unos a otros".

1.292. Laurence J. Peter

Desde el prólogo del libro del doctor Laurence J. Peter y del señor Raymond Hull, se plantea el conocimiento (a veces forzado por las circunstancias) de nuestros propios límites.

Como principios iniciales de su libro podemos mencionar: "Con el tiempo, todo puesto tiende a ser ocupado por un empleado que es incompetente para desempeñar sus obligaciones". "En una organización, el trabajo es realizado por aquellos empleados que no han alcanzado todavía su nivel de incompetencia".

En uno de sus primeros ejemplos hipotéticos (como él los llama), menciona el caso de un aprendiz excepcionalmente trabajador e inteligente, de un taller de reparación de autos, que no tardó en ascender a mecánico especialista, en este puesto demostró una extraordinaria habilidad para diagnosticar obscuras averías e hizo gala de una paciencia infinita para arreglarlas y, por tanto, fue ascendido a encargado del taller, pero aquí, su amor a la mecánica y a la perfección, se convierte en un inconveniente, y nuestro sujeto, en este puesto emprende cualquier tarea que le parezca interesante, por mucho trabajo que tenga en el taller, no dejará un trabajo hasta quedar plenamente satisfecho de él, en consecuencia, se entromete constantemente y raras veces se le encuentra en su puesto. Por lo general, lo encontraremos tratando de analizar un motor desmantelado, mientras la persona que debería estar haciendo este trabajo, se encuentra a su lado únicamente observando y los demás obreros permanecerán sentados esperando a que se les asignen nuevas tareas, como consecuencia, el taller se hallará siempre sobrecargado de trabajo, siempre desorganizado, los plazos de entrega no se cumplirán porque, nuestro sujeto, no puede comprender que al cliente medio, le importa muy poco la perfección, lo que quiere es que le devuelvan puntualmente su coche. No puede comprender que la mayoría de sus hombres le interesan menos los motores que los cheques de sus sueldos, en consecuencia, nuestro personaje se verá siempre en dificultades con sus clientes y con sus subordinados, de un mecánico *competente*, es ahora un encargado *incompetente*. En otro capítulo, divide la incompetencia en 4 grandes ramas, la incompetencia por motivos físicos, la incompetencia por motivos sociales, la incompetencia por motivos emocionales y la incompetencia por motivos intelectuales.

El libro concluye tratando de convencer al lector, de no ascender jamás a su nivel de incompetencia.

1.300. ESCUELAS ADMINISTRATIVAS ACTUALES

De los autores a la fecha conocidos, se han derivado de acuerdo a sus tendencias diferentes corrientes administrativas, las cuales se acostumbra a clasificarlas e

1.310. CIENTIFICA O TRADICIONAL

1.311. Principales exponentes

1. Frederick W. Taylor.
2. Frank Gilbreth.

1.312. Objetivos

Incremento de la productividad.

1.313. Forma de autoridad.

Rígida y severa.

1.314. Puntos de apoyo

1. Observación sistemática de los hechos de la producción.
2. Separación de trabajos mentales de manuales.
3. Selección de personas de acuerdo con los puestos.
4. Responsabilidad compartida entre administración y mano de obra.
5. Establecimiento de tareas con recompensas y sanciones.

1.320. DEL COMPORTAMIENTO HUMANISTA

1.321. Principales exponentes

1. Henry L. Gantt.
2. Elton Mayo.

1.322. Objetivos

Reconocer la importancia del ser humano en cualquier esfuerzo cooperativo.

1.323. Forma de autoridad

Comprensiva y conciliadora.

1324. Puntos de apoyo

1. El administrador motiva a las personas para realizar el trabajo.
2. Estudia las relaciones interpersonales de los trabajadores.
3. Estudia la dinámica de grupos y los motivos individuales.
4. Introduce a la administración la psicología y la sociología.
5. Considera que el administrador debe conocer y comprender las necesidades de su personal para satisfacerlas.

1.330. SISTEMICA O DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

1.331. Principales exponentes

1. Henry Fayol.

1.332. Objetivos

Aislar y analizar los conceptos y principios de la administración.

1.333. Forma de autoridad

Justa y equilibrada.

1.334. Puntos de apoyo

1. Identificación de principios en que se basa la administración.
2. Definición de la importancia de la planeación.
3. Definición de la organización como una integración de recursos materiales y humanos.
4. Definición de la importancia de la dirección y la coordinación.
5. Definición de la importancia del control como un sistema de revisión.
6. Definición de la administración como una actividad común a todos los objetivos grupales.
7. Definición de los 14 principios del proceso administrativo.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

Planeación

Conceptuamos a la planeación como “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.

2.100. JUSTIFICACION DE CREACION DE UNA EMPRESA DE INGENIERIA

Como mencionabamos en el capítulo 1, la creación de una empresa, conlleva una seria responsabilidad, es por ello que en este capítulo pretendemos analizar los elementos mínimos a considerar para que su creación sea razonadamente factible y su continuidad, razonablemente posible.

2.110. IDENTIFICACION DE NECESIDADES (DEMANDA)

En toda sociedad existen necesidades que se pueden satisfacer a través de la ingeniería civil, será por tanto necesario investigar en qué área existe la mayor carencia desde el punto de vista:

1. Necesidad habitacional.
2. Necesidad de comunicación.
3. Necesidad de infraestructura.

56 Planeación

4. Necesidad de industrialización.
5. Necesidad de servicios.
6. Necesidad de alternativas.

2.120. DEFINICION DE SATISFACTOR (PRODUCTO O SERVICIO)

Detectadas las necesidades procederemos a definir los satisfactores de las mismas:

<i>Necesidad</i>	<i>Satisfactor</i>
1. Habitacional	Fraccionamientos, casas unifamiliares, edificios multifamiliares, conjuntos habitacionales, etc.
2. Comunicaciones	Brechas, terracerías, carreteras vecinales, autopistas, helipuertos, aeropuertos, centrales camioneras, puertos, 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, campos deportivos, etc.
6. Alternativas (estudios)	Proyectos de factibilidad, arquitectónicos, estructurales de cimentaciones, de hidrología, de topografía, etc., etc.

2.130. ANALISIS DE COMPETENCIA (OFERTA)

Creemos conveniente analizar también, la oferta en cada uno de los satisfactores al considerar que una ausencia de competencia en el área escogida, garantizará la permanencia de la empresa, que una moderada competencia hará necesario una

mejoría en el servicio de la misma, y que una acrecentada competencia obligará a una optimización máxima del mismo servicio.

Cabe hacer notar que en los países de alta demografía, cualquier empresa podrá sobrevivir, empero su crecimiento estará limitado, si este no es planeado en forma adecuada.

2.140. DEFINICION DE ESPECIALIZACION O INNOVACION

Es indudable que 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.

2.150. ENFASIS COMPETITIVO DE UNA EMPRESA

El concepto dinámico de las acciones de 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 se hará necesario conocer los *énfasis competitivos* de nuestra empresa, en otras palabras en qué áreas somos mejores que las demás, como por ejemplo:

1. Posición preferencial en oportunidad.
2. Posición preferencial en costos de adquisición de materia prima.
3. Posición preferencial en costos de adquisición de mano de obra.
4. Posición preferencial en tecnología constructiva.
5. Posición preferencial en tecnología administrativa.
6. Posición preferencial en disponibilidad de equipo.
7. Posición preferencial en financiamiento.
8. Posición preferencial en recursos humanos.
9. Posición preferencial en relaciones.
10. Posición preferencial en cobranzas.
11. Posición preferencial en mercado.
12. Posición preferencial en cumplimiento de compromisos, etc., etc.

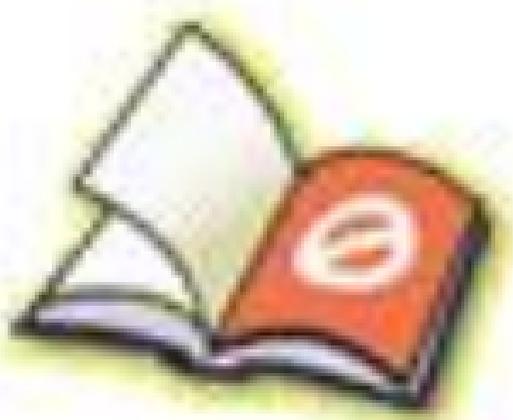
Después de investigadas nuestras verdaderas posiciones preferenciales y de acuerdo con las teorías Douglas McGregor, será recomendable cultivar las cualidades para acrecentar éstas en forma determinante.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

2.300 VEHICULO LEGAL DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

De acuerdo a la legislación del Estado o País, donde se pretenda establecer la empresa se hará necesario buscar la forma de sociedad más adecuada para nuestros fines. Para la República Mexicana y para 1979, se disponen 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 acciones
..... y compañía (y de C. V.)
..... S. en C. por A. (y de C. V.)
1. Crédito |
| | | 6. Sociedad cooperativa 2. Producción
3. Consumo |

2.320. ASOCIACIONES Y SOCIEDADES

En el cuadro anterior se consignan 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 indudablemente una protección entre socios, así como la protección de terceros y por esta razón, en el capítulo 1o y en los artículos del 2o al 5o los puntos sobresalientes son:

"Las sociedades mercantiles inscritas en el Registro Público de Comercio, tienen personalidad jurídica distinta de la de los socios".

"Las sociedades no inscritas en el Registro Público 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,

64 Planeacion

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 constituirán 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 habrá de 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

Analizando cada una de las sociedades permitidas por la ley, diremos que:

2.320. SOCIEDAD DE NOMBRE COLECTIVO

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

Como características principales de esta sociedad podemos decir:

Que la razón social se podrá formar con el nombre de uno o más socios.

La persona 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 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.

2.330. 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 están 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.

2.340. 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 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 responsabilidad 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 me-



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

visar 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.

3.100. 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. *Principio de amplitud de mando.* El número de subordinados depende de la habilidad, conocimientos y experiencias del administrador. Sin embargo, son interesantes los trabajos de Graicunas sobre las relaciones subordinado-superior, en los cuales nos demuestra que con 7 subordinados, el administrador tiene que supervisar 490 relaciones y con 8 subordinados se eleva a 1,080 relaciones.
4. *Principio de limitación 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 delegación.* 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. *Principios de división del trabajo.* El trabajo debe dividirse o agruparse en actividades para contribuir más efectivamente a la obtención de los objetivos.
11. *Principio de la definición funcional.* Se deben definir claramente los resultados que se esperan de cada individuo o departamento, las actividades que deben realizar, la autoridad que les ha sido delegada y las relaciones de autoridad e información con otros individuos o departamentos.
12. *Principio de separación.* 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.

3.200. COMUNICACION

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 como decíamos en capítulos anteriores es el grupo.

Para analizar adecuadamente las comunicaciones de una empresa, creemos conveniente iniciarlo desde sus orígenes e indudablemente uno de ellos es.

3.210. EL LENGUAJE

La palabra es la sustitución de un objeto; esto que para ninguno de nosotros es una novedad, es sin embargo, el punto de partida del nacimiento de la

palabra. Por lo tanto, la necesidad de ciertos símbolos que pudieron sustituir a los objetos, fue lo que obligó al hombre primitivo a investigar la palabra, tener los objetos en la imaginación o conservarlos en la memoria, es ya un progreso intelectual de consideración, pero no exclusivo del hombre, sino también de algunos animales superiores aunque estos animales superiores no puedan independizar a su antojo cada una de estas imágenes, no pueden ordenarlas voluntariamente, y sobre todo, no pueden comunicar a otros sus experiencias, sino limitadamente.

Por lo tanto, el paso entre el silencio de los animales y la primera posibilidad que tuvo algún "Neanderthal" de hacer entender a otro, lo que deseaba y más tarde lo que estaba pensando, representa el instante crucial en que se inició el naciente balbuceo del lenguaje.

El lenguaje es la joya más preciada del hombre porque sin él no habría existido educación y sin la educación, no se hubieran aprovechado las experiencias y los conocimientos de todas las generaciones anteriores, ni esos conocimientos se hubieran podido impartir en la actualidad.

Sin el lenguaje no podría existir ninguna forma para transmitir los conocimientos y sin conocimientos, no existiría la civilización y la cultura.

Como definición de lenguaje podríamos considerar la siguiente: "Función de expresión y comunicación del pensamiento, con la utilización de signos que tienen idéntico valor para todos los individuos de una misma especie (en su principio dentro de los límites de una zona determinada).

Se distinguen varias formas de lenguaje:

Pasivo. El que se comprende sin poder emplearlo (el perro obedece la orden de su dueño).

Activo. El que se utiliza para hacer comprender a otros.

Indirecto. El que trasmite a través de gestos, mímica y actitud frente a los demás (El cual en ocasiones, es más expresivo que los anteriores).

Los animales *poseen* sus propios medios de comunicación, gritos, gruñidos, danzas, gemidos o ronroneos que sirven para alertar, para manifestar disposiciones agresivas, para expresar dolor o placer; a diferencia de los animales, nosotros *aprendemos* nuestro lenguaje.

Esta adquisición, está condicionada por la maduración y por la integración del individuo en un grupo humano.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

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 programa.
- 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.

3.432. Funciones gerencia de construcción

A. *Conocimiento general de cada obra*

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

B. *Conocimiento específico de la política cliente-empresa.*

- a) Organigrama cliente.
- b) Sistema administrativo cliente.
- 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) Comprobaciones residente.
- f) Autorización pagos.

E. *Supervisar apoyo de ingresos de cada obra.*

- a) Generadores de estimaciones.
- b) Estimaciones.
- c) Autorización estimaciones.
- d) Cobro estimaciones.
- 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) Secuencias 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.

1. *Entregar a planeación.*

- a) Fundamentos para cobros.
- b) Fundamentos para pagos.

3.433. Rutinas gerencia construcción

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.

3.440. GERENCIA DE CONTROL

Requisitos: Experiencia, conocimientos y orden.

Responsabilidad: Alta

Medio ambiente: Agradable, con tensión media.

3.441. Objetivos gerencia de control

A *Diseñar soluciones impositivas*



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

faciliten el que la gente entienda los problemas, se vea involucrada en los resultados y en donde sus ideas impliquen verdaderas contribuciones.

Cuando la gente puede pensar y puede influir en el resultado, no se resiste, se muestra complaciente. La creencia de que la gente es capaz de dar lo mejor de sí, en vez de buscar lo mejor para sí, es central en esta orientación.

b) Dirección y control.

Bajo la orientación 9.9 dirección y control se logran permitiendo que los subordinados participen en el señalamiento de los objetivos de la organización y por consiguiente, los entiendan y acepten. Posteriormente será solamente natural que traten de hacerlos cumplir, la presuposición básica es que si los individuos están interesados en el resultado, no hay necesidad de dirección y control externos al individuo, ejercidos de la manera tradicional por un jefe que manda y espera que sus subalternos obedezcan. Una buena gerencia permitirá un alto grado de *autodirección y auto-control*.

c) Errores y faltas

Bajo el 9.9, cuando ocurre un error, tal circunstancia se convertirá en una oportunidad para aprender algo. El jefe dirá: "Mala suerte. Pero lo que debemos hacer es estudiar el problema y aprender cómo hacer las cosas mejor. ¿Cuándo nos reunimos para discutir el caso?"

En primera instancia se supone que los errores se cometen por malos entendidos no por malas intenciones. Se desprende, entonces, que hay que aclararlos buscando las verdaderas causas y no sólo los síntomas ó la persona culpable, como ocurre en 9.1.

d) Comunicaciones

Bajo esta orientación el jefe no es visto como el individuo que controla. El subalterno se ve como un miembro que contribuye dentro de un sistema en el cual todos se preocupan por cumplir con los objetivos de la empresa. El jefe es la clave en cuanto al flujo de información que viene de arriba. El subordinado es la clave en cuanto a la información que debe ser transmitida arriba y el punto de unión con niveles más bajos. El jefe es visto como un consultor, consejero y ayudante, en cuanto a los asuntos de importancia y desde ese punto de vista es más que un individuo con autoridad en el sentido 9.1 o un animador en el sentido 1.9 o mensajero en el sentido 1.1 o por último, un conciliador en el sentido 5.5. Se convierte en un verdadero recurso para todos los niveles, desempeña labores de instructor y a todo momento está preocupado por el desarrollo de sus subalternos y por el desarrollo de su organización.

e) Resolución de conflictos

Bajo 9.9 se considera que en algunos casos surgen conflictos debido a desacuerdos lógicos en relación a la mejor manera de hacer las cosas. En este sentido parece práctico el considerar que los conflictos son inevitables. Sin embargo, el punto importante es pensar que éstos pueden ser resueltos favorablemente.

Es cierto que algunos conflictos pueden representar barreras para la obtención de resultados, pero no es menos cierto que en otros, representan oportunidades para promover innovaciones, creatividad y desarrollo de nuevas ideas. La clave está en cómo “manejar” los conflictos y aprovechar sus aspectos positivos.

La orientación 9.9 indica que los conflictos no se deben esconder, sino se deben enfrentar con valor y decisión. Deben sacarse a la luz, ponerse encima de la mesa y hacer esfuerzos por resolverlos, analizando sus causas más que sus síntomas.

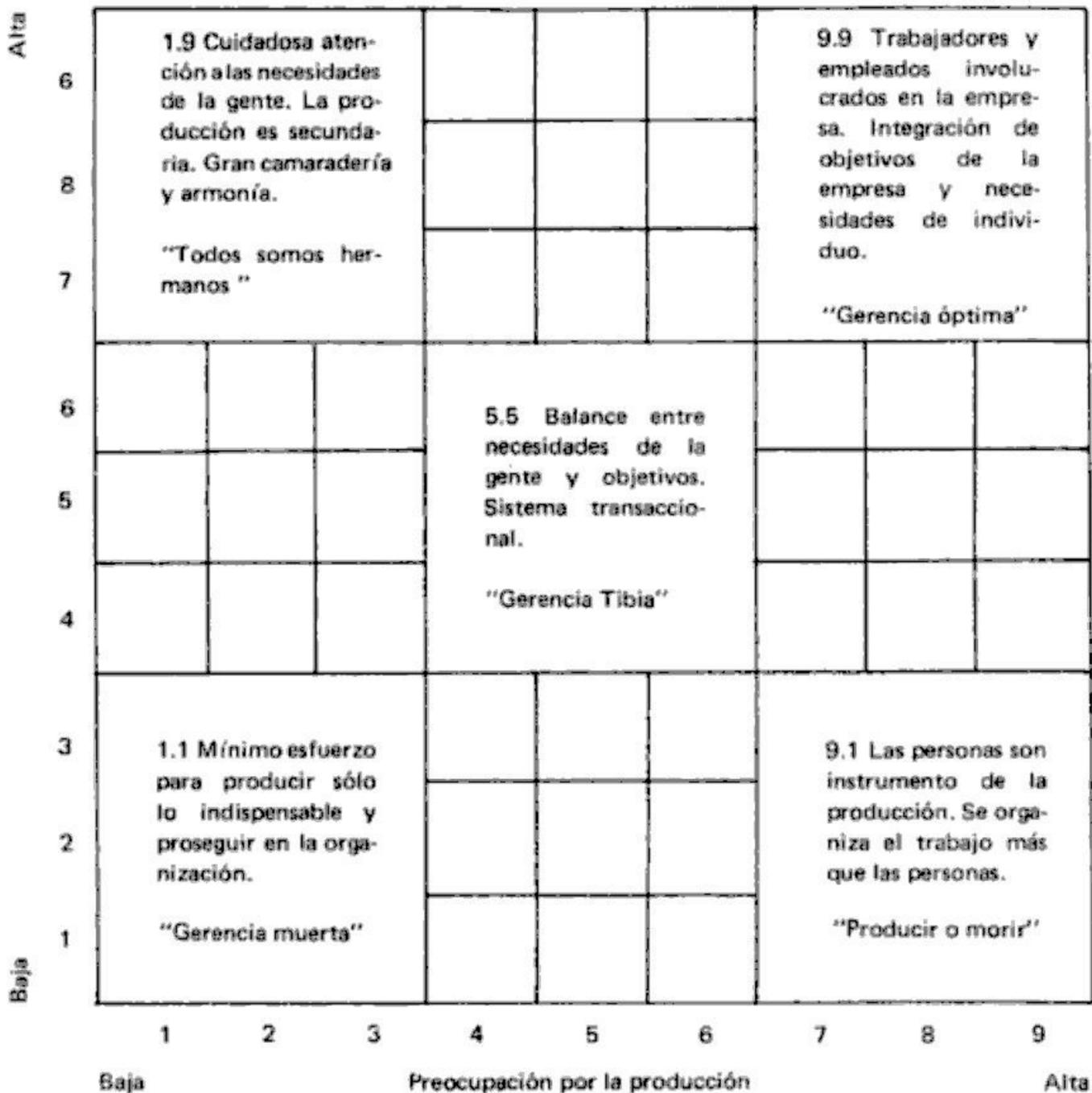


Figura 33 El cuadro administrativo.

f) *Resumen "gerencia óptima"*

Una necesidad básica de la gente es satisfecha en la teoría 9.9. La necesidad de estar involucrado y comprometido en la realización de un trabajo productivo e importante. De esta manera las capacidades de pensar y desarrollar nuevas ideas son utilizadas. La orientación 9.9 integra las necesidades de los individuos con los requerimientos de la organización y hace posible obtener una organización verdaderamente efectiva en condiciones de servir de mejor manera las necesidades de accionista, trabajadores, proveedores, clientes y de la sociedad en general.

4.300. EL EJECUTIVO

El ejecutivo por tanto 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 sí 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.

"Al hombre se le juzga por lo que termina no por lo que inicia", y en muchas ocasiones tenemos grandes planes y los iniciamos para no terminarlos nunca, esto es la muerte de un ejecutivo.

El ejecutivo debe disponer de tiempo para pensar, para esto se hace necesario, que delegue funciones y comparta responsabilidades.

Existe una idea expresada arriba de la silla de los emperadores chinos que dice únicamente: "Piensa".

Esto no quiere decir que el ejecutivo no trabaje, pues ocurre que sus resultados se miden a través de su trabajo personal y del trabajo de los otros, para esto creemos, no debe soñar con colaboradores "geniales", debe de obtener resultados con sus colaboradores "falibles", subsanando sus defectos, promoviendo sus cualidades y nunca pensando en lo bien que podrían ser las cosas si tuviera un equipo que no se equivocara, si tuviera un equipo que trabajara 24 horas diarias, si tuviera un equipo que leyera sus pensamiento, eso es soñar y no pensar.

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. No debe computar el tiempo de llegada a una cita, pensando que el tránsito va a ser fluido porque *él* tiene mucha prisa, no debe planear el desarrollo de un concurso, pensando que esa semana no va a tener ningún trabajo adicional, no puede desarrollar el programa de entrega de una obra, pensando que ese año probablemente no



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

4. El concepto de holgura, total, libre o independiente, podrá representarse por un vector de línea incontinua con dirección, magnitud y sentido.

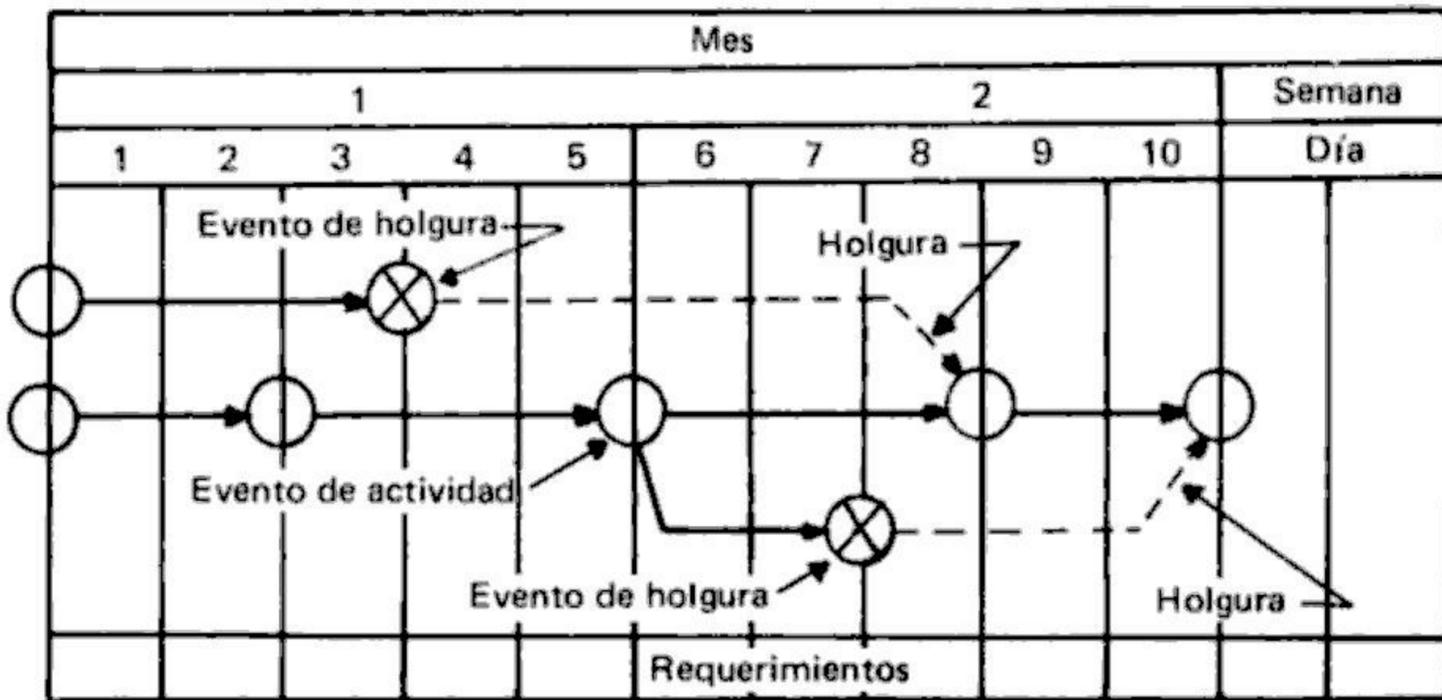


Figura 37

5. Para definir claramente una secuencia de actividades, se podrán usar eventos auxiliares, tanto iniciales como finales.

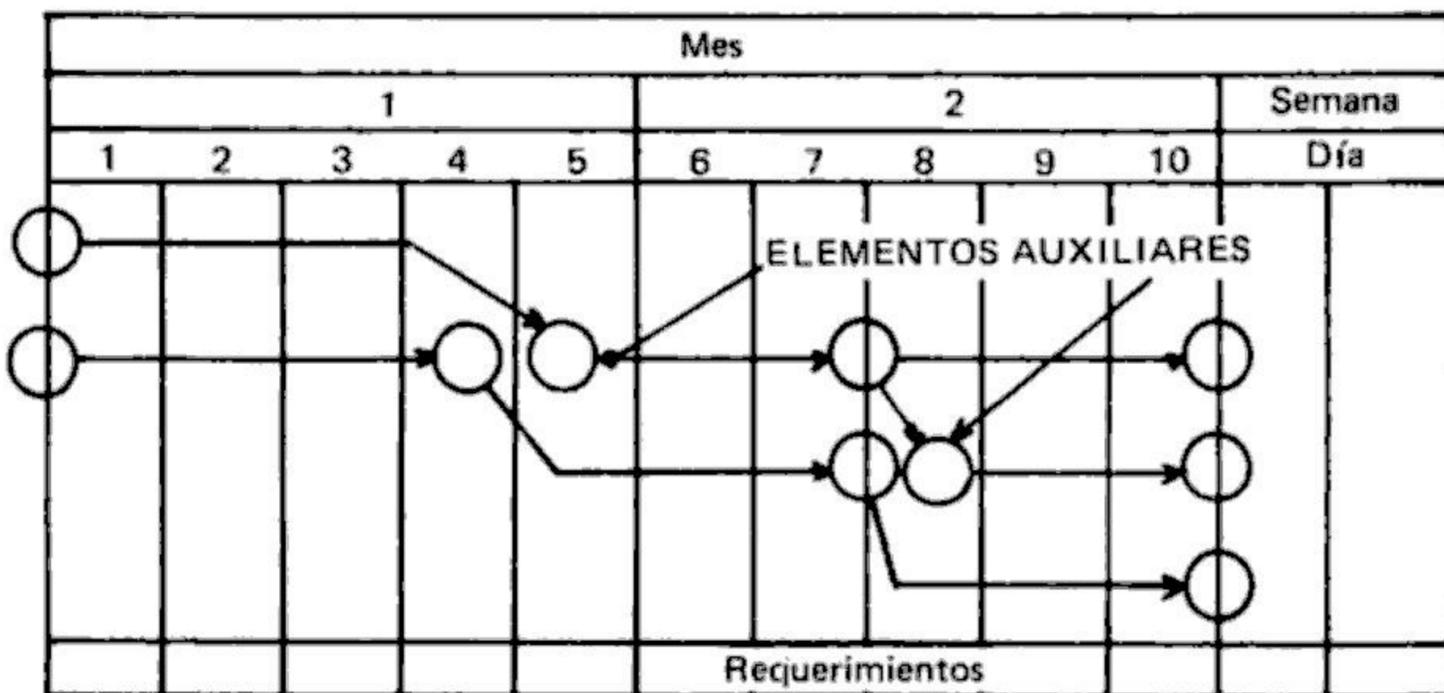


Figura 38

Como en el sistema CPM, ruta crítica será aquella secuencia de actividades cuya Holgura total sea cero, así como también, aquella cuya proyección horizontal continua sea máxima.

Control

Consideramos el control en la empresa constructora como el “Establecimiento de sistemas que permitan detectar errores, desviaciones, causas y soluciones, de una manera expedita y económica”.

La planeación, una vez realizada, proporciona una base para ejecutar el trabajo. Las diferentes actividades identificadas bajo la organización y la dirección, proporcionan los medios con los cuales el trabajo se puede llevar a cabo. El control comprende las actividades que realiza el administrador para asegurar que el trabajo ejecutado, encaja con lo que fue planeado.

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, pero que, sin embargo, proporcione una visibilidad adecuada en forma periódica.

Por adecuada entendemos la mínima cantidad de datos necesarios, para informarnos sobre la situación actual, de los factores importantes que se están midiendo, la periodicidad implica la disponibilidad de estos datos, a tiempo para tomar una acción correctiva. 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:



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

2) Estimación

ESTIMACION No 2 _____ DEL 1^o de junio _____
 AL 1^o de julio de _____ 1970 _____ IMPORTE \$ 305,986.00 _____
 LUGAR México, D.F., _____
 OBRA Fábrica manufacturas Diana _____
 CONTRATISTA Constructora X _____
 CONTRATO 390 _____

Importe total del contrato	\$ 2'550,000.00
Importe estimado anterior	789,560.00
Importe de esta estimación	305,986.00
Saldo por estimar según contrato	1'454,454.00
Importe de fondo retenido garantía anterior	39,478.00
Importe fondo de garantía esta estimación	15,299.30
Total fondo de garantía	54,777.30
Amortización anticipo anterior	78,956.00
Esta amortización	30,598.60
Amortización a la fecha	109,554.60
Importe neto esta estimación	260,088.10

Recibimos de la Industria Diana, S.A. la cantidad de \$ 305,986.00 (TRESCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) \$255,000.00 _____) importe de estimación No. 2 _____ que a continuación se detalla.

No.	PARTIDA DESCRIPCION	U	VOLUMEN PRESUPUESTO	ESTIMACIONES			PRECIO UNITARIO	PARCIAL
				ACUMULADO	ANTERIOR	ESTA		
4.0.	Instalaciones							
4.1.	Conectores para empalmes de la alimentación a la planta	pza	9	9		9	60.00	540.00
4.2.	Salida para torretas	pza	4	4		4	250.00	1,000.00
4.3.	Contacto colgante polarizable de 110 V. montado en condulet	sal	30	30		30	331.50	9,937.50
4.4.	Salida de contacto para torreta	sal	34	34		34	250.00	8,500.00
4.5.	Alimentación y cableado a mesas	lote	1	1		1	26,089.00	26,089.00
4.6.	Cable TW 9.15	ml	425	425		425	46.66	19,830.50
4.7.	Colocación y conexión de unidades	pza	670	670		670	108.00	72,360.00
4.8.	Tablero QO-420 con 15 derivados	pza	6	6		6	5,728.75	34,572.50
4.9.	Suministro, conexión y colocación de tablero de alumbrado	pza	1	1		1	20,672.50	20,672.50
4.10.	Pintura epóxica en tuberías	m ²	572	572		572	197.00	112,684.00
						TOTAL		305,986.00
	CONSTRUCTORA X.							
	ING. LUIS GOMEZ GONZALEZ Gerente General					INDUSTRIAS DIANA, S.A.		

3) Recibo sobre estimación

CONSTRUCTORA X.

R.F.C. CUS-710309-001
 R.I.M. 570657
 I.M.S.S. 19-01-5767
 INFONAVIT 08-031193-1
 S.P.P. 19555
 C.N.I.C. 7425

RECIBO NO. 2
 BUENO POR \$ 260,088.10

Recibimos de Industrias Diana, S.A., la cantidad de -----
 \$ 260,008.10 (DOSCIENTOS SESENTA MIL OCHO PESOS 00/100 M.N.), por
 ----- concepto de 2^o estimación anexa.

Obra	Fábrica para manufactura
Contrato	399
Estimación	2
Del 1 ^o de junio al 1 ^o de julio de 1979	
Importe	\$ 260,088.10

Retención I.S.R. 3.75% = \$ 9,753.30

México, D.F., 1^o de julio de 1979

CONSTRUCTORA X

ING. LUIS GOMEZ GONZALEZ
 Gerente General

OBRA No. 99

4) Estimación de liquidación

<u>ESTIMACION NO 4</u> _____	<u>DEL 15 de septiembre</u> _____	<u>Importe total del contrato</u>	<u>2'550,000.00</u>
<u>AL 2 de octubre de</u> _____	<u>1979</u> _____	<u>Importe estimado anterior</u>	<u>2'275,250.30</u>
	<u>IMPORTE \$ 274,479.00</u> _____	<u>Importe de esta estimación</u>	<u>274,479.00</u>
<u>LUGAR México, D.F.</u> _____		<u>Saldo cancelar según contrato</u>	<u>270.70</u>
<u>OBRA Manufacturas Diana</u> _____		<u>Importe de fondo retenido garantía anterior</u>	<u>113,762.52</u>
<u>CONTRATISTA Constructora X</u> _____		<u>Importe fondo de garantía esta estimación</u>	<u>13,723.95</u>
<u>CONTRATO 399</u> _____		<u>Total fondo de garantía</u>	<u>127,486.47</u>
		<u>Amortización anticipo anterior</u>	<u>227,552.10</u>
		<u>Esta amortización</u>	<u>27,447.90</u>
		<u>Amortización a la fecha</u>	<u>255,000.00</u>
		<u>Importe neto esta estimación</u>	<u>233,307.15</u>

Recibimos de la Industria Diana, S.A. la cantidad de \$ 274,479.00 (DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N. _____) importe de estimación No. _____ Por liquidación _____ que a continuación se detalla.

No.	PARTIDA DESCRIPCION	U.	VOLUMEN PRESUPUESTO	ESTIMACIONES			PRECIO UNITARIO	PARCIAL
				ACUMULADO	ANTERIOR	ESTA		
	<u>Pisos</u>							
36	<u>Piso de mosaico 30 x 30 de grano</u>	m ²	3,200	1,400	1,000	800	105.00	84,000.00
	<u>Obras exteriores</u>							
	<u>Relleno con tepetate</u>	m ³	400			400	64.95	25,980.00
	<u>Instalación eléctrica</u>							
	<u>Instalación eléctrica</u>							
7 E-9	<u>Conexión y colocación de unidades de empotrar</u>	pza	500	1,156	552	604	87.00	52,548.00
26	<u>Registro de tabique común</u>	pza	10	2		10	875.00	8,750.00
	<u>Relleno de tezontle en azotea</u>	m ²	55	55		55	387.00	21,285.00
	<u>Enladrillado en azotea</u>	m ²	383	383		383	91.00	34,853.00
	<u>Colocación de block vidriado.</u>	m ²	600	600		600	78.44	47,063.00
					TOTAL			274,479.00
	CONSTRUCTORA X							
	ING. LUIS GOMEZ GONZALEZ Gerente General							
						INDUSTRIAS DIANA, S.A.		

5) *Acta de recepción*

MANUFACTURAS DIANA

ACTA DE RECEPCION DE OBRA

Antecedentes. Contrato de obra a precios unitarios núm. 399, por la cantidad de \$ 2'550,000.00 (Dos millones quinientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)

Fecha de iniciación 27 de mayo de 1979, fecha de terminación 2 de octubre de 1979, celebrado por Industrias Diana S.A., y Constructora X, con fecha 15 de mayo de 1979, para la construcción de sus oficinas administrativas consistente en cimentación, estructura, albañilería e instalaciones.

Intervinieron. Por Manufacturas Diana el Sr. Rafael Figueroa Salcido y por la contratista el Sr. Arq. José Luis Martínez Ruiz.

Importe de la obra. Los trabajos mencionados fueron pagados totalmente al contratista, de acuerdo con las estimaciones que a continuación se anotan, cuyo costo total fué de \$ 2'549,729.30 (Dos millones quinientos cuarenta y nueve mil setecientos veintinueve pesos 30/100 M.N.), por lo que resultó un saldo de \$ 270.70 (Doscientos setenta pesos 70/100 M.N.).

Estimaciones:	1	789,560.00
	2	305,986.00
	3	1'179,704.30
	4	274,479.00

Conclusiones. Se pasó inspección de la obra ejecutada, encontrándose de acuerdo con las especificaciones del contrato mencionado, por lo que fué recibida de conformidad por Manufacturas Diana, la que se reserva sus derechos para hacer reclamaciones, conforme al contrato celebrado.

Lugar y fecha. En la Ciudad de México D.F., el día 4 de octubre de 1979, a las dieciséis horas treinta minutos, y para constancia firman las que en ella intervinieron.

INDUSTRIAS DIANA, S.A.

CONSTRUCTORA X

 Testigo

 Testigo



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

5.790. CATALOGO DE CUENTAS

Para coincidir el control complementario sugerido, con el control formal y exacto de la contabilidad, se hace necesario un catálogo de cuentas congruente con nuestra reglamentación fiscal, nuestra contabilidad formal y nuestro control complementario, por tanto, sometemos a su consideración el siguiente catálogo de cuentas y su hoja de resumen del balance correspondiente.

**CATALOGO DE CUENTAS
Y
CUENTAS DE BALANCE**

I ACTIVO

10		<i>Activo circulante</i>
	100	<i>Fondo fijo</i>
	1001	Caja Chica.
	101	<i>Bancos</i>
	10101	Banco Nacional de México, S.A.
	10102	Banco Comercial Mexicano, S.A.
	10103	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.
	10104	
	102	<i>Documentos por cobrar</i>
	10201	
	10202	
	10203	
	103	<i>Deudores diversos</i>
	10301	
	10302	
	10303	
	104	<i>Inversión en valores</i>
	10401	
	10402	
	10403	

294 Control

120 *Terrenos*

12001

12002

12003

121 *Edificios*

12101

12102

12103

122 *Depreciación acumulada de edificios*

123 *Mobiliario y equipo de oficina*

12301

12302

12303

124 *Depreciación acumulada en equipo de oficina*

125 *Equipo de transporte*

12501

12502

12503

126 *Depreciación acumulada de equipo de transporte*

127 *Equipo de construcción*

12701

12702

12703

128 *Depreciación acumulada en equipo de construcción*

13 *Activo diferido*

130 *Gastos de organización*

13001 Escritura Constitutiva.

13002 Aumentos de Capital.

13003

131 *Amortización acumulada de gastos de organización*

132		<i>Gastos de instalación</i>
	13201	
	13202	
	13203	
133		<i>Amortización acumulada de gastos de instalación</i>
134		<i>Primas de seguros</i>
135		<i>Pagos anticipados</i>
2 PASIVO		
20		<i>Pasivo circulante</i>
200		<i>Documentos por pagar</i>
	20001	
	20002	
	20003	
201		<i>Impuestos y cuotas por pagar</i>
	20101	Cuotas I.M.S.S.
	20102	Cuota Guarderías.
	20103	Infonavit.
	20104	I.S.R.P.
	20105	I.S.P.T.
	20106	I.S.I.M.
	20107	I.I.G.E.
202		<i>Anticipos de clientes</i>
	202	Número y Nombre de Obra.
203		<i>Acreedores diversos</i>
	20301	
	20302	
	20303	

296 Control

204	<i>Proveedores</i>
204	Número y Nombre de Obra.
20401	
20402	
20403	
205	<i>Proveedores por administración</i>
205	Número y Nombre de Obra.
20501	
20502	
20503	
206	<i>Subcontratistas</i>
206	Número y Nombre de Obra.
20601	
20602	
20603	
207	<i>Subcontratistas por administración</i>
207	Número y Nombre de Obra.
20701	
20702	
20703	
208	<i>Sueldos y salarios devengados</i>
20801	Oficina.
20802	Obras.
209	<i>Participación de utilidades a trabajadores</i>
210	<i>Dividendos por pagar</i>
21001	
21002	
211	<i>Préstamos sin documentos sobre estimaciones</i>

	211	Número y Nombre.
	21101	
	21102	
	21103	
22		<i>Pasivo fijo y diferido</i>
	220	<i>Créditos a largo plazo</i>
	22001	
	22002	
	22003	
	221	<i>Cobros anticipos</i>
	22101	
	22102	
	22103	

3 CAPITAL

30	<i>Capital Social</i>
31	<i>Reserva legal</i>
32	<i>Reserva de reinversión</i>
33	<i>Resultados de ejercicios anteriores</i>
34	<i>Resultado del ejercicio</i>
35	<i>Pérdidas y ganancias</i>



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

300 Control

458		Capacitación Empleados	6458
459		Capacitación Obreros	6459
460		Concursos	6460
461		Proyectos Pendientes de Realizar	6461
462		Proyectos no Realizados	6462
463		Propaganda	6463
464		Atención a Clientes y Empleados	6464
465		Comidas Empleados	6465
466		Promoción Deportiva	6466
467		Uniformes Oficina – Obra	6467
468		Diversos	6468
469	No Opera	Gastos de Viaje y Viáticos Técnica	6469
470	No Opera	Gastos de Viaje y Viáticos Directivos	6470
471	No Opera	Translados	6471
472	No Opera	Fletes	6472
473	No Opera	Construcciones provisionales Oficina y Almacén	6473
474	No Opera	Construcciones de Apoyo	6474
475	No Opera	Laboratorio	6475
476	No Opera	Letreros	6476
477	No Opera	Sindicato	6477
478	No Opera	Fianza de Anticipo y cumplimiento	6478
479	No Opera	Fianza de Terminación	6479
480	No Opera	Fianza de Garantía	6480
481	No Opera	Accesorios y Herramienta Menor	6481

5 OTROS GASTOS

500		Multas y Recargos	6482
501		Donativos	6483
502		No Deducibles	6484
503		Pérdida por Venta de Activo Fijo	

6 COSTO DE OBRA

60

	<i>Materiales</i>	
6001	Aglutinantes	
6002	Agregados.	
6003	Aceros.	
6004	Premezclados.	
6005	Madera de Cimbra.	
6006	Drenajes.	
6007	Varios	



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.



You have either reached a page that is unavailable for viewing or reached your viewing limit for this book.

En la presente obra se realiza un análisis administrativo de las empresas constructoras de edificación. La obra enfoca adecuada y prácticamente la planeación, organización, dirección y control del proceso mencionado, mediante las técnicas modernas de administración:

Tanto el ingeniero como el arquitecto, que en plenitud de su desarrollo profesional ocupan puestos en la dirección del contexto administrativo, tendrán en este libro la orientación necesaria para la eficiente consecución de sus metas.

Otro objetivo logrado en esta obra en la planeación racional de la formación, crecimiento y control de la empresa de edificación; éste, aunado a la adaptación y conciliación de conceptos de autores extranjeros a la realidad mexicana, puede ser una aportación trascendental al desarrollo de la industria de la construcción.

e-mail: limusa@noriega.com.mx

www.noriega.com.mx

ÁREA: ING. CIVIL

ISBN 968-18-1189-5



9 789681 811891