

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE INGENIERIA DIVISION
DE EDUCACION CURSOS ABIERTOS.

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION.

DE 11 AL 22 DE MAYO DE 1992. DURACION: 44 HORAS.

TEMA	PROFESOR
I.- PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACION	LIC. RICOBERTO ARGAEZ CEBALLOS
II.- CONTABILIDAD E INTERPRETACION DE ESTADOS FINANCIEROS PARA CONSTRUCTORES	C.P. ALEJANDRO CONZALEZ SUAREZ
III.- ADMINISTRACION DE CONTRATOS	ING. GABRIEL MARTINEZ RODRIGUEZ
IV.- ADMINISTRACION DE PERSONAL	ING. ERNESTO BERNAL VELASCO
V.- ADMINISTRACION DE MAQUINARIA	ING. JUAN NEDERSON JIMENEZ
VI.- ADMINISTRACION DE SUMINISTROS	ING. JUAN NEDERSON JIMENEZ
VII.- TALLER	ING. ERNESTO MENDOZA SANCHEZ
VIII.- FINANCIAMIENTO	LIC. CARLOS LOMELI
IX.- ASPECTOS FISCALES	LIC. ENRIQUE ARGAEZ CEBALLOS
X.- EQUIPOS DE COMPUTO, CRITERIOS DE SELECCION	ING. GUSTAVO ARGIL CARRILES
XI.- EMPLEO DE LAS COMPUTADORAS EN LA ADMINISTRACION	ING. JOSE PIÑO GARZA
XII.- PROGRAMAS Y PAQUETES DISPONIBLES	ING. ARTURO FLORES ALDAPE
XIII.- PROSPECTIVS DE LA CONSTRUCCION EN MEXICO ANTE LA APERTURA COMERCIAL	COORDINADOR: ING. ERNESTO MENDOZA SANCHEZ.

REPUBLIC OF BURUNDI

MINISTRE DE L'INTERIEUR

MINISTRE DE LA DEFENSE

MINISTRE DE LA JUSTICE

MINISTRE DE L'EDUCATION

MINISTRE DE LA SANTE

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

MINISTRE DE L'INDUSTRIE

MINISTRE DE L'ENERGIE

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

COMMISSION

REPUBLIC OF BURUNDI

COMMISSION

ADMINISTRATIVE

EVALUACION DEL PERSONAL DOCENTE

CURSO: ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

FECHA: DEL 11 AL 22 DE MAYO, 1992.

	DOMINIO DEL TEMA	EFICIENCIA EN EL USO DE AYUDAS AUDIOVISUALES	MANTENIMIENTO DEL INTERES. (COMUNICACION CON LOS ASISTENTES, AMENIDAD, FACILIDAD DE EXPRESION).	PUNTUALIDAD	
CONFERENCISTA					
LIC. ROBERTO ARGAEZ CEBALLOS					
C.P. ALEJANDRO GONZALEZ S.					
ING. GILBERTO HDEZ. GOMEZ					
ING. ERNESTO BERNAL VELASCO					
ING. JUAN NEDERSON JIMENEZ					
ING. ERNESTO MENDOZA SANCHEZ					
LIC. CARLOS LOMELI					
ING. GUSTAVO ARGIL CARRILES					
ING. JOSE PINA GARZA					
ESCALA DE EVALUACION: 1 a 10					

EVALUACION DEL CURSO

C O N C E P T O		
1.	APLICACION INMEDIATA DE LOS CONCEPTOS EXPUESTOS	
2.	CLARIDAD CON QUE SE EXPUSIERON LOS TEMAS	
3.	GRADO DE ACTUALIZACION LOGRADO EN EL CURSO	
4.	CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL CURSO	
5.	CONTINUIDAD EN LOS TEMAS DEL CURSO	
6.	CALIDAD DE LAS NOTAS DEL CURSO	
7.	GRADO DE MOTIVACION LOGRADO EN EL CURSO	
EVALUACION TOTAL		

ESCALA DE EVALUACION: 1 A 10

1.- ¿Qué le pareció el ambiente en la División de Educación Continua?

MUY AGRADABLE

AGRADABLE

DESAGRADABLE

2.- Medio de comunicación por el que se enteró del curso:

PERIODICO EXCELSIOR
ANUNCIO TITULADO DI
VISION DE EDUCACION
CONTINUA

PERIODICO NOVEDADES
ANUNCIO TITULADO DI
VISION DE EDUCACION
CONTINUA

FOLLETO DEL CURSO

CARTEL MENSUAL

RADIO UNIVERSIDAD

COMUNICACION CARTA,
TELEFONO, VERBAL,
ETC.

REVISTAS TECNICAS

FOLLETO ANUAL

CARTELERA UNAM "LOS
UNIVERSITARIOS HOY"

GACETA
UNAM

3.- Medio de transporte utilizado para venir al Palacio de Minería:

AUTOMOVIL
PARTICULAR

METRO

OTRO MEDIO

4.- ¿Qué cambios haría en el programa para tratar de perfeccionar el curso?

5.- ¿Recomendaría el curso a otras personas?

SI

NO

5.a. ¿Qué periódico lee con mayor frecuencia?

6.- ¿Qué cursos le gustaría que ofreciera la División de Educación Continua?

7.- La coordinación académica fué:

EXCELENTE

BUENA

REGULAR

MALA

8.- Si está interesado en tomar algún curso INTENSIVO ¿Cuál es el horario más conveniente para usted?

LUNES A VIERNES
DE 9 a 13 H. Y
DE 14 A 18 H.
(CON COMIDAD)

LUNES A
VIERNES DE
17 a 21 H.

LUNES A MIERCOLES
Y VIERNES DE
18 A 21 H.

MARTES Y JUEVES
DE 18 A 21 H.

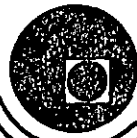
VIERNES DE 17 A 21 H.
SABADOS DE 9 A 14 H.

VIERNES DE 17 A 21 H.
SABADOS DE 9 A 13 H.
DE 14 A 18 H.

OTRO

9.- ¿Qué servicios adicionales desearía que tuviese la División de Educación Continua, para los asistentes?

10.- Otras sugerencias:



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

PRINCIPIOS GENERALES DE LA ADMINISTRACION

LIC. RICOBERTO ARGAEZ CEBALLOS

MAYO 1992

INDICE

Concepto de Administración

Objetivos Institucionales

Administración y Teoría de Sistemas

Escuelas de Administración

Proceso Administrativo

Administración en los 80'S

CONCEPTO DE ADMINISTRACION

YA SEA QUE CONSIDEREMOS LOS NEGOCIOS, EL GOBIERNO, LAS IGLESIAS, LAS INSTITUCIONES DE CARIDAD, LAS UNIVERSIDADES, O CUALQUIER OTRA ORGANIZACION, ENCONTRAMOS QUE LA CALIDAD Y VIGOR DE LOS ADMINISTRADORES SON LOS INGREDIENTES MAS IMPORTANTES DEL EXITO. ESTO ES CIERTO SIN DUDA PARA LOS QUE SE ENCUENTRAN A LA CABEZA DE CUALQUIER EMPRESA, PERO NO LO ES MENOS PARA LOS GERENTES A CUALQUIER NIVEL, DESDE EL PRESIDENTE HASTA EL SUPERVISOR DE PRIMERA LINEA.

LA ADMINISTRACION PERMITE MOVILIZAR CON EFICIENCIA LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES. DETERMINA COMO DESARROLLAR LAS OPORTUNIDADES DE ACTUAR Y ES EL FACTOR CRITICO PARA ESTABLECER UN CLIMA DE ALTA MORAL. DE LOS ADMINISTRADORES DEPENDE QUE UNA EMPRESA ALCANCE SUS OBJETIVOS O FRACASE. Y PUESTO QUE LA MAYORIA DE LAS METAS SOCIALES SE ALCANZAN MEDIANTE ESFUERZOS ORGANIZADOS DE UN GRUPO, LA ADMINISTRACION ES UNA CLAVE PRINCIPAL PARA EL DESEMPEÑO DE NUESTRA RESPONSABILIDADES SOCIALES.

BIEN SE COMPRENDE ESTO CUANDO TOMAMOS EN CUENTA LA TAREA BASICA DE TODOS LOS ADMINISTRADORES. PARA DECIRLO NUEVAMENTE Y EN FORMA SENCILLA, SU OBLIGACION EN TODOS LOS TIPOS DE ORGANIZACION Y EN TODOS LOS NIVELES- ES CREAR Y MANTENER UN AMBIENTE EN EL CUAL LOS INDIVIDUOS PUEDAN TRABAJAR JUNTOS PARA ALCANZAR LAS METAS DEL GRUPO.

- JOSE A. FERNANDEZ ARENA.

ES LA DISCIPLINA QUE PERSIGUE LA SATISFACCION DE OBJETIVOS INSTITUCIONALES CONTANDO PARA ELLO CON UNA ESTRUCTURA Y -- A TRAVES DEL ESFUERZO HUMANO COORDINADO.

- KOONTZ Y O'DONNELL.

LA DIRECCION DE UN ORGANISMO SOCIAL Y SU EFECTIVIDAD EN -- ALCANZAR SUS OBJETIVOS, FUNDADA EN LA HABILIDAD DE CONDU-- CIR A SUS INTEGRANTES.

- AGUSTIN REYES PONCE.

ES EL CONJUNTO SISTEMATICO DE REGLAS PARA LOGRAR LA MAXIMA EFICIENCIA EN LAS FORMAS DE ESTRUCTURAR Y MANEJAR UN ORGA NISMO SOCIAL.

COORDINACION, ESENCIA DE LA ADMINISTRACION:

MUCHAS AUTORIDADES CONSIDERAN LA COORDINACION COMO UNA FUNCION SEPARADA DEL ADMINISTRADOR. PARECE MAS EXACTO, SIN EMBARGO MI RARLA COMO LA ESENCIA DE LA ADMINISTRACION, PUESTO QUE EL LOGRO DE LA ARMONIA DEL ESFUERZO INDIVIDUAL HACIA LA CONSECUION DE-- LAS METAS DEL GRUPO ES EL PROPOSITO DE LA ADMINISTRACION. CADA UNA DE LAS FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR ES UN EJERCICIO DE COOR-- DINACION.

LA NECESIDAD DE SINCRONIZAR LA ACCION INDIVIDUAL SURGE DE LAS DIFERENCIAS DE OPINION ACERCA DE COMO PUEDEN ALCANZARSE LAS METAS DEL GRUPO O DE COMO PUEDEN ARMONIZARSE LOS OBJETIVOS INDIVIDUALES Y DEL GRUPO. AUN EN EL CASO DE UNA IGLESIA O DE UNA ORGANIZACION FRATERNAL, LOS INDIVIDUOS SUELEN INTERPRETAR INTERESES SIMILARES EN FORMA DIFERENTE, Y SUS ESFUERZOS HACIA LAS METAS COMUNES NO SE INTEGRAN AUTOMATICAMENTE CON LOS ESFUERZOS DE OTROS. LA TAREA PRINCIPAL DEL ADMINISTRADOR LLEGA A SER ASI EL RECONCILIAR LAS DIFERENCIAS DE INICIACION, TIEMPO ESFUERZO, O INTERES Y ARMONIZAR LOS FINES COOPERATIVOS O INDIVIDUALES. LA MEJOR COORDINACION OCURRE CUANDO LOS INDIVIDUOS VEN COMO CONTRIBUYEN SUS TAREAS A LOS FINES DOMINANTES DE LA EMPRESA.

PRINCIPIOS DE COORDINACION:

EL PRINCIPIO DEL CONTACTO DIRECTO DICE QUE LA COORDINACION DEBE ALCANZARSE A TRAVES DE RELACIONES INTERPERSONALES, VERTICALES Y HORIZONTALES DE PERSONAS EN UNA EMPRESA. LA GENTE INTERCAMBIA IDEAS, IDEALES, PREJUICIOS, Y PROPOSITOS A TRAVES DE LA COMUNICACION PERSONAL DIRECTA, MUCHO MAS EFICIENTEMENTE QUE POR CUALQUIER OTRO METODO Y, CON EL ENTENDIMIENTO GANADO EN ESTA FORMA, SE ENCUENTRAN MEDIOS PARA ALCANZAR TANTO LAS METAS COMUNES COMO LAS PERSONALES.

UN SEGUNDO PRINCIPIO SUBRAYA LA IMPORTANCIA DE ALCANZAR LA COORDINACION EN LAS ETAPAS INICIALES DE LA PLANEACION Y ESTRUCTURACION DE LAS POLITICAS. ES CLARO QUE DESPUES QUE LOS PLANES DEPARTAMENTALES SE PONEN EN OPERACION LLEGA A SER MAS DIFICIL UNIFICARLOS Y CONTROLARLOS APROPIADAMENTE.

EL TERCER PRINCIPIO EXPRESA QUE TODOS LOS FACTORES EN UNA SITUACION ESTAN CORRELACIONADOS. CUANDO A TRABAJA CON B, POR EJEMPLO CADA UNO INFLUYE EN EL OTRO, Y AMBOS ESTAN INFLUIDOS POR TODAS LAS PERSONAS EN LA SITUACION TOTAL.

ESTOS PRINCIPIOS INDICAN, FINALMENTE, QUE EL METODO PARA ALCANZAR LA COORDINACION ES MAS HORIZONTAL QUE VERTICAL. LA GENTE COOPERA COMO RESULTADO DE UN ENTENDIMIENTO DE LAS TAREAS DE LOS UNOS Y DE LOS OTROS, Y NO POR EL MANDATO IMPOSITIVO.

TECNICAS DE COORDINACION:

EL MECANISMO MAS VIEJO, Y AL TIEMPO EL MAS IMPORTANTE PARA ALCANZAR LA COORDINACION, ES EL SUPERVISOR. SU PRINCIPAL DEBER PARA CON EL SUPERIOR ES VER QUE LOS SUBORDINADOS MANTENGAN UNA ALTA CALIDAD DE ESFUERZOS COORDINADOS, TANTO ENTRE ELLOS COMO EN SUS RELACIONES CON OTROS GRUPOS, LO CUAL NO SIGNIFICA QUE LOS SUPERVISORES COORDINEN DIRECTAMENTE EL TRABAJO DE SUS SUBORDINADOS. INDICA QUE EMPLEAN MECANISMOS DIRECCIONALES, ENSEÑAN PRINCIPIOS DE COORDINACION, ILUSTRAN SUS APLICACIONES, Y APLICAN PRUEBAS PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL ESFUERZO SINCRONIZADO.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

COMO PODEMOS APRECIAR LA ADMINISTRACION PERSIGUE LA CONSECUCION DE "OBJETIVOS INSTITUCIONALES", ESTOS PUEDEN CLASIFICARSE EN:

	GRUPOS A QUIENES SATISFACE
PRODUCCION Y/O SERVICIO	CLIENTES O USUARIOS
SOCIAL	MIEMBRO DE LA PROPIA ORGANIZACION, COLECTIVIDAD Y GOBERNO.
ECONOMICO	ACREEDORES, DUEÑOS O ACCIONISTAS, EN SU CASO, LA MISMA ORGANIZACION.

RECURSOS DE UNA EMPRESA:

LA EMPRESA ESTA FORMADA, ESCENCIALMENTE POR TRES CLASES DE RECURSOS A TRAVES DE LOS CUALES, MEDIANTE UNA ADECUADA UTILIZACION LOGRA LA CONSECUCION DE --- LOS OBJETIVOS QUE SE HA FIJADO.

MATERIALES
HUMANOS Y
TECNICOS

RECURSOS MATERIALES: AQUI QUEDAN COMPRENDIDOS EL DINERO, LAS INSTALACIONES FISICAS, LA MAQUINARIA, LOS MUEBLES, LAS MATERIAS PRIMAS, ETC.

- A) EDIFICACION E INSTALACIONES: NECESARIOS DEL PROCESO DE PRODUCCION.
-MAQUINARIAS: QUE TIENEN POR OBJETO MULTIPLICAR LA CAPACIDAD PRODUCTORA DEL TRABAJO HUMANO.
-EQUIPOS: O SEA TODOS AQUELLOS "INSTRUMENTOS" O "HERRAMIENTAS" QUE COMPLEMENTAN LA ACCION DE LA MAQUINARIA.
- B) LAS MATERIAS PRIMAS: FACTIBLES DE SER TRANSFORMADAS EN PRODUCTOS, EJEM. MADERA-HIERRO-COBRE-TIERRA, LAS MATERIAS AUXILIARES QUE -- AUNQUE NO FORMAN PARTE DEL PRODUCTO SON NECESARIOS PARA LA PRODUCCION: POR EJEM. COMBUSTIBLES, LUBRICANTES ENERGIA ELECTRICA, ETC., LOS PRODUCTOS TERMINADOS - STOCKS.
- B) CAPITAL: CONSTITUIDO POR VALORES, ACCIONES, DINERO EN CAJA PARA PAGOS, ETC.
CONSTITUYE LA REPRESENTACION DEL VALOR DE TODOS LOS BIENES QUE ANTES HEMOS ENUNCIADO.

RECURSOS HUMANOS: NO SOLO EL ESFUERZO O LA ACTIVIDAD HUMANA QUEDAN COMPRENDIDAS EN ESTE GRUPO, SINO QUE TAMBIEN OTROS FACTORES QUE DAN DIVERSAS MODALIDADES A ESA ACTIVIDAD: CONOCIMIENTO, EXPERIENCIA, MOTIVACION, INTERES VOCACIONAL, ACTITUDES, APTITUDES, HABILIDADES, POTENCIALIDADES, SALUD, ETC.

SON EL ELEMENTO EMINENTEMENTE ACTIVO EN LA EMPRESA, Y DESDE LUEGO, EL DE MAXIMA DIGNIDAD.

- A) OBREROS: AQUELLOS TRABAJADORES CUYO TRABAJO ES PREDOMINANTE MANUAL. SUELEN CLASIFICARSE EN CALIFICADOS Y NO CALIFICADOS, SEGUN REQUIERAN TENER CONOCIMIENTOS O PERICIAS ESPECIALES ANTES DE INGRESAR A SU PUESTO.
- B) EMPLEADOS: AQUELLOS TRABAJADORES CUYO TRABAJO ES DE CATEGORIA MAS INTELECTUAL Y DE SERVICIO DESARROLLAN TRABAJOS DE "OFICINA" SE CLASIFICAN TAMBIEN EN "CALIFICADOS" Y "NO CALIFICADOS".
- C) SUPERVISORES: SU MISION FUNDAMENTAL ES VIGILAR EL CUMPLIMIENTO EXACTO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA. SU CARACTERISTICA ES EL PREDOMINIO O IGUALDAD DE LAS FUNCIONES TECNICAS SOBRE LAS ADMINISTRATIVAS.
- D) TECNICOS: O SEA, AQUELLAS PERSONAS QUE EN BASE A UN CONJUNTO DE REGLAS O PRINCIPIOS BUSCAN CREAR NUEVOS DISEÑOS DE PRODUCTOS, SISTEMAS ADMINISTRATIVOS, METODOS, CONTROLES, ETC.
- E) ALTOS EJECUTIVOS: AQUELLOS INTEGRANTES DE LA EMPRESA EN QUE PREDOMINA LA FUNCION ADMINISTRATIVA SOBRE LA TECNICA.
- F) DIRECTORES: CUYA FUNCION BASICA ES EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y POLITICAS, APROBAR PLANES GENERALES, REVISAR Y EVALUAR RESULTADOS FINALES.

RECURSOS TECNICOS: BAJO ESTE RUBRO SE LISTAN LOS SISTEMAS, PROCEDIMIENTOS, ORGANIGRAMAS, INSTRUCTIVOS, ETC.

SON LAS RELACIONES ESTABLES EN QUE DEBEN COORDINARSE LAS DIVERSAS COSAS, LAS DIVERSAS PERSONAS, O LAS PERSONAS CON LAS COSAS. CONSTITUYEN LOS BIENES INMATERIALES DE LA EMPRESA.

EXISTEN "SISTEMAS DE PRODUCCION", FORMULAS, PATENTES, METODOS.

SISTEMAS DE VENTAS: COMO VENTA EN CREDITO Y AL CONTADO, SUPERMERCADOS, AUTOSERVICIO, VENTA A DOMICILIO, ETC.

SISTEMA DE FINANZAS: COMO PRESTAMOS EXTERIORES-SOCIEDADES FINANCIERAS-ECONOMIA MIXTA, ETC.

SISTEMAS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION: ORGANIGRAMAS FUNCIONALISMO-JERARQUIZACION-CENTRALIZACION O DESCENTRALIZACION, ETC.

ADMINISTRACION Y TEORIA DE SISTEMAS

El diccionario define el término sistema como "Un conjunto de cosas interrelacionadas, o interdependientes, de tal manera que forman una unidad compleja, un todo compuesto de partes dispuestas en forma ordenada según cierto esquema o cierto plan". Calificar algo como un sistema es concebirlo como un conjunto de componentes interrelacionados y que actúan entre sí. La administración como casi cualquier aspecto de la vida misma, es sistemática, y por lo tanto los administradores, que por mucho tiempo han considerado sus problemas y sus operaciones como una red de partes interrelacionadas, quizás se sorprendan al oír hablar de una "nueva" administración por sistemas.

Toda empresa, los departamentos que la forman, y la administración misma constituyen sistemas. De igual manera, los planes y proyectos administrativos son sistemas cuyos componentes son las personas, la autoridad, la información, los mercados, los clientes, las materias primas y las instalaciones.

Barnard concibió al ejecutivo como un componente de un sistema de organizaciones formales, y a las organizaciones como parte de todo un sistema cooperativo que consta de elementos de naturaleza biológica, física, social y psicológica. De modo análogo, los psicólogos sociales consideran la administración como un subsistema del sistema social, que es un conjunto de fuerzas y elementos sociales interrelacionados "apoyado en las aptitudes, observaciones, creencias, motivaciones, costumbres y expectativas del ser humano". Sin embargo, la inclusión que hace Barnard de los elementos físicos y biológicos, además de los sociales y psicológicos, al sistema en que un administrador actúa, es tal vez un cuadro más preciso del sistema administrativo global. Con todo, en su mayor parte, las relaciones de un administrador se ofrecen con fuerzas o elementos de carácter social y psicológico, aunque no se puede negar que existan otros elementos importantes de carácter físico, tales como el dinero, las materias primas y las instalaciones.

Sistemas sociales abiertos y cerrados

Un sistema social se considera abierto, cuando existen constantemente relaciones o transacciones de carácter permanente entre él y su medio ambiente, y cuando hay insumos que se toman de este ambiente y productos que se entregan a él. Un sistema cerrado es lo opuesto. Aunque se podría pensar en un sistema físico, tal como un automóvil, como sistema "cerrado", no es posible concebir en la misma forma un sistema social. Ya se trate de una empresa comercial o de una universidad es imposible pensar que, en su calidad de sistemas sociales, no tengan relaciones con su medio ambiente.

No obstante la naturaleza casi obvia de estos conceptos, sorprende ver que con frecuencia se critica la teoría de administración, de tratar a las empresas o sus departamentos como sistemas cerrados.

Nadie que se interese por la administración, bien sea como profesional, como teórico o estudiante, puede ignorar la condición de sistema abierto propia de la administración. En el vacío de un sistema cerrado, ninguna compañía podrá hacer planes ni fijar objetivos. Es imposible pasar por alto la influencia de condiciones externas tales como los mercados, las regulaciones gubernamentales, los competidores, la tecnología, etc. De igual manera, un administrador con experiencia en manejo de personal sabe que éste es producto de su medio ambiente cultural y está influido por él.

Es cierto, por otra parte, que la teoría operacional de la administración con el fin de poder examinar una área del conocimiento humano y hacerla manejable, ha puesto énfasis en las funciones del administrador dentro de una empresa o departamento, pero sin pasar por alto la influencia del medio ambiente externo.

La importancia del enfoque sistemático en la administración.

La ventaja de enfocar como sistema un aspecto o un problema, es poder ver con mayor claridad las variables críticas y las relaciones entre ellas. Igualmente, con este enfoque, se mantiene tanto a los científicos como a los profesionales de la administración, siempre conscientes de que ningún problema, fenómeno o elemento, debe tratarse sin la debida consideración de sus relaciones con otros elementos.

El mejor ejemplo al respecto lo constituyen las funciones del administrador. Estas se clasifican según Koontz y O'Donnell en cinco categorías (planeación, organización, nombramiento de personal (staffing), dirección y control), por razones de carácter definitorio y didáctico, pero es fácil observar de qué manera todas ellas se encuentran relacionadas. Así, como respecto a la planeación, se puede ver que el administrador hace planes con respecto a la forma como estructurará su organización nombrará al personal y ejercerá el control teniendo como base un plan. Las mismas interrelaciones existen con respecto a las otras funciones.

Casi todas las cosas constituyen sistemas. El cuerpo humano, el hogar, la universidad, las dependencias gubernamentales y las empresas comerciales son sistemas. A su vez, éstas están interconectadas con otros sistemas, y cada uno está constituido por varios subsistemas. En cualquier compañía, departamento, programa, técnica o problema, no es posible dejar de ver la naturaleza correlacionada de sus componentes.

EL CIENTIFICISMO

Cuando se habla de los orígenes de la administración, invariablemente se relaciona tal disciplina con los trabajos de Federico Taylor y Henry Fayol, adjudicándoles indistintamente el título de "Padre de la Administración". Lo anterior se debe a que las obras de dichos autores corresponden al inicio de una infinidad de trabajos que buscarían, de ahí en adelante, sistematizar el estudio de la nueva disciplina. El origen de la Administración, como la conocemos actualmente parte de la realidad histórica de rizada del nacimiento de la sociedad industrial, como una consecuencia y necesidad de ésta. Los grandes inventos que dieron origen a la revolución industrial y las condiciones sociales que se generaron hicieron que el pequeño grupo había acumulado el capital requiriera forzosamente de optimizar sus recursos a fin de mantenerse en la tremenda carrera de lucro que se había iniciado. La ingeniería seguía avanzando a pasos acelerados y por ende los procesos de producción y la maquinaria experimentaban notables innovaciones. En ese clima de perfeccionamiento tecnológico correspondió precisamente a los ingenieros dar una respuesta a la utilización más racional de la mano de obra, a fin de incrementar las utilidades. Sin embargo dado su origen, este diseño de sistemas y métodos de trabajo corresponde precisamente a una concepción netamente ingenieril que visualiza el trabajo humano como extensión de la máquina.

FEDERICO TAYLOR

Lo más importante de la obra de Federico Taylor se plasma en su libro --- "Principios de la Administración Científica".

Apesar de que abandonó los estudios a una edad temprana, tomó un curso de ingeniería a la vez que trabajaba. Su afán innovador le llevó a inventar un método en el corte de metales que permitía aumentar tres veces la vida de las herramientas utilizadas. Desde que comenzó a laborar se percató que para la realización de una operación podía existir dos o más formas de hacerlo y que era necesario estudiar los métodos más eficientes mediante el análisis de los movimientos que la componían, el tiempo utilizado y las herramientas empleadas. Con objeto de poder llegar a estructurar métodos de trabajo estandarizados en beneficio de la empresa Taylor realizó un sin número de experimentos para detectar las mejores formas de trabajo siendo quizá el más famoso el que llevó a cabo en la Bethlehem Steel Company sobre la operación de carga de lingotes de hierro en furgones de ferrocarril. Para ello hizo una selección entre los trabajadores que realizaban tal tipo de operación escogiendo a uno cuyas características físicas consideraba las más apropiadas. Abordó al trabajador referido y logró interesarle en el experimento a realizar pidiéndole que se limitara a seguir sus instrucciones y prometiendo a cambio de ello la elevación de sus ingresos.

Taylor había estudiado el proceso con anterioridad y sabía que el trabajador seleccionado cargaba un total de 12.70 toneladas por día.

El trabajo se inició acompañado al obrero un instructor con reloj que le ordenaba: "Ahora tome un lingote y camine. Ahora siéntese y descanse. Ahora camine ...ahora descanse, etc". Trabajaba cuando se le decía que lo hiciera, y descansaba cuando se le indicaba que descansase y, a las cinco y media de la tarde, tenía cargadas en el vagón 47.5 toneladas de hierro". Como se puede apreciar, es evidente que el uso de métodos racionalmente diseñados produce excelentes resultados; los frutos de aplicar los métodos de Taylor siempre repercutieron en aumentos de la productividad y por ende en las utilidades de las empresas en que trabajó. Ya desde su primer empleo había demostrado su gran capacidad al haber duplicado la productividad del taller de tornos del cual lo encargaron.

Sus indagaciones comprendieron desde la determinación de los distintos tipos de palas que deberían usar los operarios, de acuerdo a su trabajo, el cronometraje de cada una de sus operaciones, los tiempos que deberían dedicar al trabajo, pausas de descanso, o bien pesos que deberían cargar y manejar, todo lo anterior con objeto de determinar las variables que influían en el resultado del esfuerzo humano con objeto de optimizarlo. Esta pasión u obsesión del Sr. Taylor lo hicieron convertirse en un estudioso del ser humano como máquina, como lo demuestra la siguiente cita: " a medida que el peso va haciéndose mas ligero, el hombre puede permanecer bajo carga por un porcentaje siempre creciente de la jornada, hasta que, por último se llega a una carga que el peón puede llevar en sus manos durante toda la jornada sin cansarse"

RACIONALIZACION DEL TRABAJO Y ESTUDIOS DE TIEMPO Y MOVIMIENTOS

Los intentos de racionalización del trabajo efectuados por Taylor partían de la premisa; que para todo tipo de trabajo podría y debería llegarse a definir un procedimiento técnicamente estructurado que debería substituir a los métodos empíricos. Esta estructuración comprende la estandarización de los tiempos necesarios para su realización y los movimientos inherentes de la misma. Es esta una de sus más importantes aportaciones, siendo el origen de los actualmente llamados "Estudios de Tiempos y Movimientos", para los cuales fueron de enorme valía los trabajos realizados por el Ing. Frank B. Gilbreth y su esposa, ambos discípulos de Taylor, que especialmente en lo relativo al estudio de movimientos fincaron las principales bases.

SELECCION Y CAPACITACION DE TRABAJADORES

La obra de Taylor no se limitó a los estudios de tiempos y movimientos como una forma de racionalizar el trabajo, se percató que no bastaba con estructurar un procedimiento sino que se hacía forzoso el seleccionar al trabajador más adecuado para esa labor y a su vez inducirlo y capacitarlo, precisamente sobre el trabajo a desarrollar, a fin de habilitarle para cumplir con los estándares preestablecidos.

SALARIOS INCENTIVOS

A fin de involucrar al obrero en el logro de mayores índices de productividad, Taylor diseñó un sistema de pago que llenó de "Tarifas Diferenciales".

Como es fácil de deducir con estos conceptos, Taylor debió ser un autócrata, enemigo de las agrupaciones que se dan en forma natural en el trabajo y obviamente de los sindicatos y por ende de los sistemas sociales. Existen un sinnúmero de citas que permiten corroborar lo anterior.

Taylor establece claramente cuál es, en su concepto, la función que le corresponde desarrollar a los administradores: "La tarea que les corresponde es inducir a cada trabajador a que haga uso de sus mejores esfuerzos, de su trabajo más asiduo, de todos sus conocimientos tradicionales, de toda su habilidad y de todo su ingenio, así como de toda su buena voluntad (en una palabra de su "iniciativa"), para dar así el máximo rendimiento a su patrón". Es lógico que si pensaba en esa forma, el pago por un trabajo mejor le pareciera "una tarifa más generosa".

Con Taylor se inicia un estilo de expresión que infortunadamente se ha continuado en la Administración, dado que no han cambiado su enfoque los autores modernos; este lenguaje es una forma cínica de manipulación que se manifiesta en expresiones tales como (refiriéndose a los trabajadores) que tengan "la sensación que todos están trabajando para un mismo fin"; que sienta que les está dando algo más de lo que habitualmente reciben de sus patrones", o bien que tuvieran "la esperanza de una mejora o ascenso". Notese que no se habla en términos de una realidad de "ser" de "tener" o de "contar" con un ascenso, sino más bien de un estímulo tramposo, cuya calidad se reconoce al momento de escribirlo.

Si se tratase de clasificar dentro de una filosofía gerencial el estilo de Taylor, esto sería una tarea fácil, ya que él mismo, a través de toda su obra, se manifiesta como un prototipo del autócrata.

Taylor buscaba exprimir al trabajador en beneficio del patrón pues, aún cuando su corta visión; le hacía concebir como única necesidad del hombre la obtención de buenos salarios, causa a la que según él colaboraba la "administración científica": "Es posible darle al trabajador lo que más desea (unos salarios elevados)" ; o, al referirse a un grupo de obreras: "que les asegure lo que ellas más desean, a saber, salarios elevado".

Los derechos de la gente son pues más importantes que los del patrón o del empleado. Y esta gran tercera parte interesada ha de recibir la parte correspondiente de todo beneficio".

El establecer sistemas metódicos de trabajo, es beneficio para todos, pero aniquilar la creatividad, la posibilidad de expresión y sobre todo la participación de la gente como una toma de realización es convertir la fuerza de trabajo en una mera mercancía y por tanto enajenarla.

El tiempo ha venido a demostrar lo erróneo de las apreciaciones de Taylor que descartaba y desaprovechaba las posibles aportaciones de los trabajadores.

Para Federico Taylor, los conflictos obrero-patronales son accidentales, pues para él, tanto unos como otros, tienen los mismos fines. Parece que un asunto tan complejo como es la relación laboral, Taylor lo arreglaba de un plumazo: "Es muy difícil que dos personas cuyos intereses son los mismos, y que durante todo el día trabajan codo a codo para alcanzar el mismo objetivo, sostengan una querrela". Sin embargo, el propio Taylor duda de tal posibilidad en la siguiente parte de sus escritos:

"En cuanto al trabajador, ha vista que la tarifa de destajo del trabajo que está haciendo ha sido disminuída dos o tres veces como resultado de haber trabajado más arduamente, y de haber aumentado su rendimiento, lo más probable es que prescindiera totalmente del modo de ver el caso propio de su patrón y que, llevado de su disgusto decida que no habrá más rebajas en la tarifa si puede impedirlo reduciendo su rendimiento. Por desdicha para el carácter del trabajador, reducir el rendimiento comporta un intento expreso de desorientar y engañar a su patrón, de manera que operarios muy rectos y honrados se ven obligados a convertirse en más o menos hipócritas. Muy pronto ven al patrón como a un antagonista, cuando no como un enemigo, y se pierde totalmente la confianza mutua que debe existir entre el jefe y sus hombres, así como el entusiasmo y la sensación de que todos están trabajando para un mismo fin y de que compartirán los resultados". Es precisamente en esta crítica que hace Taylor a los sistemas "empíricos" cuyas fallas, según él, desaparecerían con la "administración científica" donde el mismo señala, como acostumbra, que desaparece una "sensación", pero no una realidad.

Quienes estudiamos administración debemos reconocer el alto valor de la aportación técnica de Taylor, trabajando con el ahínco que él demostró para la creación de una tecnología administrativa, pero de otra parte debemos superar el enfoque que dió a sus aplicaciones, cuya triste concepción se plasmaría en esta frase: "Lo que esperábamos determinar, como resultado final, era qué fracción de caballo de fuerza podía ejercer un hombre".

HENRI FAYOL

Henri Fayol fue un ingeniero francés contemporáneo de Taylor. Al igual que éste, se le ha atribuído la paternidad de la administración.

La obra de Taylor fue más bien un inicio de la ingeniería industrial que un intento de estructurar el estudio de la administración.

Como Taylor, Fayol se percató que en el manejo de las organizaciones se podía llegar a una tecnificación y al establecimiento de principios que le tornarían más eficiente y menos empírica e improvisada; de ahí que su preocupación fuera la de integrar un cuerpo doctrinal: "La ausencia de doctrina deja libre curso a todas las fantasías". A diferencia de su colega norteamericano, no se lanza temerariamente a la creación de "ciencias" ni a pontificar sobre determinadas cuestiones, sino por el contrario, propone un método científico para ir acumulando conocimientos válidos que irían integrando la deseada doctrina: "Hay que introducir el método experimental como Caudio Bernard lo introdujo en la medicina. Es decir: observar recoger, clasificar e interpretar los hechos, instituir experiencias. Sacar reglas".

Fayol es cuidadoso en su lenguaje y cuando propone un sistema para evaluar personal, establece a manera de advertencia: "Los coeficientes atribuídos a la diversas capacidades de los jefes de toda categoría son la expresión de mi apreciación personal".

Henry Fayol fue el verdadero iniciador de los esfuerzos tendientes a estructurar el estudio de la Administración; sus trabajos realmente fueron un aporte básico para la integración de la nueva disciplina.

Sus aportaciones más importantes son:

DEFINICION DE LAS AREAS FUNCIONALES

Henri Fayol se percató que en todas las organizaciones industriales, sin importar su tamaño, se dan una serie de funciones de cuya interrelación y eficiencia depende la marcha de la institución.

A la existencia de estas áreas es indiscutible, aún cuando se puedan manifestar en diversas formas; así, en una gran empresa, existirá un departamento, o quizás división, para cada una, en otras organizaciones, más pequeñas, probablemente se presenten una o dos de ellas como departamentos formales, o bien secciones, o quizás ni siquiera correspondan a una pequeña unidad. De todas formas, estas operaciones se dan, ya sea como parte de las labores de un solo departamento o bien de un individuo que les dedique unas horas como parte de sus tareas.

El hecho de establecer esta segmentación de operaciones, significa una verdadera aportación organizacional, y corresponde mucho más a la concepción moderna de administración funcional que a la creada por Taylor, que aunque con la misma denominación, en realidad nunca ha sido practicable.

Las áreas funcionales establecidas por Fayol son las siguientes.

- 1.- Operaciones técnicas. Estas incluyen producción, fabricación y transportación.
- 2.- Operaciones comerciales; comprendiendo en éstas a compras, ventas y cambios.
- 3.- Operaciones financieras (obtención y aplicación de capitales).
- 4.- Operaciones de seguridad (protección de los bienes y de las personas).
- 5.- Operaciones de contabilidad (inventarios, balance, costos y estadísticas).
- 6.- Operaciones administrativas. Estas fueron una innovación hecha por Fayol y son precisamente las que constituyen una de sus más grandes aportaciones y que es nuestro siguiente punto a tratar:

PRIMER MODELO DE PROCESO ADMINISTRATIVO

A partir de su concepto de operaciones administrativas, Fayol define a estas como: prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

La previsión la conceptúa como "escrutar el futuro y articular el programa de acción.

La organización la entiende como "constituír el doble organismo, material y social de la empresa".

La Dirección la define como "hacer funcional el personal".

La coordinación es para él "relacionar, unir, armonizar todos los actos y todos los esfuerzos".

El control lo entiende como "procurar que todo se desarrolle de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas".

Fue el modelo anterior el primero que existió de Procesos administrativos, su importancia reside en el hecho de incorporar la racionalidad, la medida y la eficiencia en todo organismo social que lo utilizará. La visión de Fayol se detona en el hecho de que llegara hablar incluso de algunos aspectos de planeación nacional al referirse a la "previsión nacional". Sin duda el proceso administrativo constituye el método básico para la tecnificación administrativa, cuya aplicación pretende la erradicación de prácticas improvisadas y empíricas. A través de lo anterior, Fayol dotó a los administradores de una herramienta básica. Sin embargo, no queremos decir con esto que el proceso administrativo sea el punto central del estudio de la administración. Es por ello que debemos evitar la confusión, muy frecuente por desgracia, que todo el estudio de la administración se reduce al aprendizaje de tal proceso, descuidando otros aspectos fundamentales.

DEFINICION DE ADMINISTRACION

La Administración funcional propuesta por Fayol y su modelo de proceso -- administrativo lo llevan a establecer una definición de Administración misma que coincide plenamente con su esquema de proceso administrativo: "Administrar es -- prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar". Sin embargo, él llama la -- atención sobre la diferencia entre administración y gerencia "Ejercer la gerencia es conducir la empresa hacia su objetivo, tratando de sacar el mejor partido de todos los recursos de que se dispone; es asegurar la marcha de las seis funciones esenciales".

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION

De tanta importancia como el punto anterior, o quizás mayor, es el esfuerzo de Fayol para dotar a la administración de una serie de principios. El carácter científico de la misma, su universalidad y su misma existencia sólo será posible en la medida en que cuente con un cuerpo de conocimientos sistemáticamente ordenados y esto es imposible cuando se carece de principios.

Su proposición de principios administrativos denota la experiencia y sensibilidad que le hacían ver a la administración fundamentalmente como un fenómeno social que no admite modelos rígidos y fatales "la función administrativa no actúa más que sobre el personal". Y agrega: "Emplearé con preferencia la palabra PRINCIPIOS, despojándola de toda idea de rigidez. No hay nada de rígido ni absoluto en materia administrativa; todo es en ella cuestión de medida. No hay que aplicar casi nunca dos veces el mismo principio en condiciones idénticas: es preciso tener en cuenta circunstancias diversas y cambiantes, hombres igualmente diversos y cambiantes y muchos otros elementos variables".

Los principios Administrativos que propuso Fayol en forma enunciativa, ya que reconoce sus posibilidades casi infinitas, son los siguientes:

PRINCIPIO DE

A) La División del Trabajo

El autor que analizamos reconoce el valor de la división del trabajo para "producir más y mejor con el mismo esfuerzo". Adicionalmente de que este principio sea un apoyo a la productividad le atribuye los beneficios de la especialización de las funciones y la separación de los poderes".

PRINCIPIOS DE LA

B) Autoridad-Responsabilidad

Fayol define a la autoridad como "el derecho a mandar y el poder de hacer se obedecer". Señalando que la autoridad debe ir siempre acompañada de la respectiva responsabilidad.

C) PRINCIPIO DE LA DISCIPLINA

Henri Fayol define a la disciplina como "el respeto a las convenciones que tienen por objeto la obediencia, la asiduidad, la actividad y las muestras exteriores de respeto". Señalando que la disciplina basada en la unilateralidad y autocracia del patrón se va ir deteriorando, dando paso a convenciones entre "patrono o grupo de patronos y las colectividades obreras".

D) PRINCIPIO DE UNIDAD DE MANDO

Para una acción cualquiera, un agente no debe recibir órdenes más que de un solo jefe". Fayol formaliza aquí uno de los principios básicos de la administración rechazando la posibilidad de "adaptación del organismo social a la dualidad de mando" tratando en esta forma de eliminar los problemas inherentes a la dualidad como son: la confusión, las fugas de autoridad, de responsabilidad y el nacimiento del caos.

PRINCIPIO DE LA

E) Unidad de Dirección

Muy ligado al principio anterior es el de la unidad de dirección, aunque ésta se refiere más a un problema de estructura organizativa, mientras que la unidad de mando es inherente al ejercicio de la dirección. Este principio pregonaba la importancia de tener un solo jefe y un solo programa de acción para la solución de un problema. Si la dualidad es contraproducente al nivel de las órdenes, es obvio que resulta caótica cuando se pretende dentro de un mismo organismo resolver un problema con 2 o más planes diferentes y a su vez con los respectivos jefes a la cabeza de los mismos. Esto crea un desperdicio de esfuerzos, duplicidad de mandos, funciones y el caos administrativo. "Un cuerpo con dos cabezas, es en el mundo social, como en el mundo animal, un monstruo. Le es difícil vivir". A la letra, Fayol define este principio así: "Un solo jefe y un solo programa para un conjunto de operaciones que tiendan al mismo objeto."

PRINCIPIO DE

F) La subordinación del Interés particular al interés General.

Este principio es una muestra de la visión de Fayol, cuyo enfoque democrático, aunque quizás incipiente, se adelantó a su época. En realidad, el principio se explica por sí solo: "El interés de un agente, o de un grupo de agentes, no debe prevalecer contra el interés de la empresa".

PRINCIPIO DE

G) La Remuneración del Personal.

"La remuneración del personal es el precio del servicio prestado. Debe ser equitativo y que, en la medida de lo posible, de satisfacción a la vez al personal y a la empresa, al patrono y al empleado" Nuestra duda sería qué significa "en la medida de lo posible", pues a partir de ahí es donde en la mayoría de los caos encuentra su "justificación" la falta de equidad en la asignación de salarios por parte de la empresa y muy excepcionalmente la fijación de salarios demasiado elevados y por ende descompensadores.

Fayol hace un reconocimiento, al tratar este principio, del papel que juegan en el mismo las condiciones internas y las del mercado. Establece los distintos modos de retribución para el obrero (detajo, por tarea, por jornada) y adiciona elementos como el pago de primas, premios especiales e -- incluso participación en los beneficios.

Sobre esto último menciona que se trata de una idea muy "seductora" pero a la vez señala problemas en su manejo, que hacen que la idea original de establecer un clima de justicia y concordia sea aún de remota aplicación. Es importante señalar que las opiniones vertidas a este respecto por Fayol tienen una plena vigencia en la actualidad, "La participación de los obreros en los beneficios ha encontrado, hasta ahora, en la gran empresa, dificultades de aplicación insuperables"

Una de las principales críticas que se hace sobre los mecanismos empleados para el reparto de utilidades es la casi imposibilidad de determinar en qué forma la actuación de cada trabajador impacta el resultado final de un ejercicio "considerado todos los factores que intervienen, la parte de la actividad o de la habilidad más o menos grande de un obrero sobre el resultado final de una gran empresa es imposible de establecer".

Consideramos que esta crítica es plenamente válida en nuestros días. El sistema de cálculo para el reparto de utilidades considera aspectos globales (días trabajados y salarios devengados) que estandarizan las cantidades a pagar, dejando a un lado la verdadera participación que haya tenido cada trabajador, sus aportaciones, calidad en el desempeño de -- sus funciones y otros aspectos, que quizás le hubieran hecho recibir, con un sistema mejor, una cantidad mayor, o tal vez menor. Esto hace que el referido reparto no haya logrado los fines que se pretendían con él, o sea lograr involucrar los intereses del obrero en la producción, ya quedado reducido al de una mera gratificación anual.

Todo lo anterior no quiere decir que estamos en contra del reparto de utilidades, sino más bien que merece establecer mejores sistemas, aún cuando reconocemos lo complejo y difícil de esto.

PRINCIPIO DE

H) La Centralización

El principio de centralización no lo establece Fayol al nivel de una frase, sino más bien hace una serie de consideraciones alrededor de él.

El hecho de que la autoridad, la responsabilidad y las funciones se concentren en un solo punto no puede definirse apriori como algo conveniente o no.

Son los principios de unidad de mando y de dirección los que condicionen en buena parte esto.

"Del carácter del jefe, de su valor, del valor de sus subordinados y también de las condiciones de la empresa depende la parte de iniciativa que conviene dejar a los intermediarios. El grado de centralización debe variar según los medios. Y agrega: "El fin que se persigue es la mejor utilización posible de las facultades de todo el personal".

Se podría llegar así a establecer una relación:

Estilo democrático de dirección que busca más que subordinados, colaboradores; igual a descentralización.

Estilo autocrático que conceptúe la dirección como privilegio y por ende a los empleados como meros agentes: igual a centralización. "Todo lo que aumenta la importancia del papel de los subordinados es descentralización; todo lo que disminuye la importancia de ese papel es centralización".

PRINCIPIO DE

I) La jerarquía

Fayol nos habla de la jerarquía como la serie de niveles que existen desde de la autoridad suprema hasta los puestos de menor importancia. Entiende por vía jerárquica el camino que siguen las comunicaciones pasando por todos los niveles de la organización desde o hacia la máxima autoridad.

J) PRINCIPIO DEL ORDEN

Este principio lo deriva Fayol de la "Fórmula del orden material": "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar". Y de lo que llama la -- "formula del orden social": "Un lugar para cada persona y cada persona en su lugar". En función de lo anterior, el autor analizado busca lograr una armonía mediante la aplicación de aspectos técnicos de organización, reclutamiento, etc.

K) PRINCIPIO DE LA EQUIDAD

Este principio está enfocado a orientar sobre el complejo problema de la dirección de personas. Fayol considera que justicia significa la -- aplicación de reglas y normas establecidas, pero considerando que por más precisas que pretendan ser, nunca podrán abarcar todos los casos -- que se presenten y tomando en consideración que además de la aplicación requiere sensatez, experiencia y bondad; Fayol cree que es necesaria -- una combinación de elementos a los que llama "Equidad". "La equidad resulta de la combinación de la benevolencia con la justicia".

PRINCIPIO DE

La estabilidad del Personal

Fayol analiza los problemas derivados de una rotación excesiva de personal, analiza lo insano que resulta preparar elementos que después se retiren de la organización insiste en la necesidad de permanencia y -- afirma que "un jefe de mediana capacidad que se mantiene largo tiempo en su puesto es infinitamente preferible a otros jefes de elevada capacidad que no hacen más que pasar por él.

M) PRINCIPIO DE LA INICIATIVA

"La libertad de proponer y la de ejecutar" son para Fayol iniciativa. Las buenas iniciativas son una de las más importantes actividades en una organización pues constituyen la fuente de las innovaciones y del avance constante, dado que la iniciativa es fruto del intelecto. Fayol nos dice "concebir un plan y asegurar su éxito es una de las más vivas satisfacciones que puede experimentar el hombre inteligente; es también uno de los más poderosos estímulos de la actividad humana".

N) PRINCIPIO DE LA UNION DEL PERSONAL

Partiendo del proverbio "la unión hace la fuerza" Fayol hace un elogio de las ventajas y puntos positivos de la unión como fenómeno social y de la fuerza que presenta la misma en una empresa, así como la obligación de los administradores de evitar las divisiones entre personal, - dados sus efectos debilitantes.

PERFIL DEL ADMINISTRADOR

Otro de los trabajos de Fayol fue encaminado a definir las características que deberían conformar el perfil de los administradores. El mismo lo divide en seis grandes factores:

- 1.- Cualidades físicas; dentro de las que incluye la salud, el vigor y la habilidad.
- 2.- Cualidades intelectuales: aptitudes para comprender y aprender, juicio vigor y agilidad intelectuales.
- 3.- Cualidades morales: energía, firmeza, valor para aceptar responsabilidades, iniciativa, sacrificio, tacto, dignidad.
- 4.- Cultura general: nociones diversas que no son exclusivamente del dominio de la función ejercida.
- 5.- Conocimientos especiales: conciernen exclusivamente a la función ya sea técnica, comercial financiera, administrativa, etc.
- 6.- Experiencia: conocimiento que deriva la práctica de los negocios. Es el recuerdo de las lecciones extraídas por uno mismo de los hechos.

PUNTOS DE VISTA SOBRE LA NECESIDAD DE ESTUDIO DE LA ADMINISTRACION

Henri Fayol sostenía que la capacidad administrativa "puede y debe adquirirse como la capacidad técnica, primero en la escuela, luego en el taller". La no existencia de escuelas administrativas, en aquel tiempo, la atribuía a la ausencia de doctrina, punto que le obsesionaba.

La necesidad de profesionalismo administrativo es algo que también preocupa a Fayol "desde el punto de vista técnico, un jefe no podría ir contra -- ciertas reglas establecidas sin exponerse a perder todo prestigio, desde el -- punto de vista administrativo puede permitirse impunemente las prácticas más perjudiciales"

Fayol reconocía la necesidad de aplicar conocimientos administrativos que no se circunscribían a la empresa, sino que era urgente en el Estado, en la familia, y en general en todo grupo organizado. Dado que esta necesidad era general, propugnaba, lo cual nos parece del todo válido y recomendable, que la administración se enseñase en todos los niveles de formación escolar "La enseñanza de la administración debe, por lo tanto, ser general: rudimentaria en las escuelas primarias, un poco más amplia en las escuelas secundarias, y muy extensa en las escuelas superiores".

Si se le criticara algo en su obra, desde el punto de vista técnico, sería quizás su aversión a las matemáticas. En su opinión, existía un "abuso" -- en las matemáticas y negaba su aplicación en la administración más allá de la regla de tres "Una larga experiencia personal me ha enseñado que el empleo de las matemáticas superiores es nulo en el manejo de los negocios" Y agregaba: "La regla de tres simple ha bastado hasta ahora y seguirá bastando para la solución de los problemas pertenecientes al cálculo, que pueden presentarse en el curso de las operaciones. Así pues, la regla de tres simple es suficiente tanto para los jefes del ejército como para los jefes de la industria".

Sin duda Fayol se vería sorprendido de la aplicación que se ha dado a -- las matemáticas en la administración moderna, de cuya utilidad nadie duda, -- aunque sería necesario alertar sobre los peligros que entraña el querer reducir a términos numéricos problemas tan complejos como los sociales y pretender darles solución en esta forma. Las matemáticas son un gran instrumento pero -- nunca podrán ser suficientes considerados aisladamente.

ACTITUD SOCIAL DE HENRI FAYOL

Fayol entendía lo complejo de las relaciones sociales y por tanto no postulaba a la administración como solución a los mismos; sin embargo, idealistamente creía que la labor del administrador podía ayudar a la mejoría de ellas: "Dos intereses del orden diferente pero igualmente respetables se enfrentan, y hay que tratar de conciliarlos. Esta es una de las grandes dificultades del manejo de los negocios".

Así consideraba que el reparto de utilidades era solo un paliativo que, -- como otros, no resolvía un problema, pero al menos sostenía un orden establecido.

Por lo que toca el ámbito de la empresa, Fayol tenía una visión que sobre pasa a una inmensa mayoría de autores, aún actuales, a diferencia de Taylor, no propugnaba por una administración elitista, sino reconocía el valor de la participación "Todos los agentes de una empresa participan, pues, en mayor o menor medida en la administración; todos, por consiguiente, tienen ocasión de ejercer sus facultades administrativas y hacerlas notar".

Siendo, en nuestro concepto la participación el elemento fundamental de la administración del futuro, resulta visionario y brillantemente expresado el concepto de Fayol sobre tal tópico, mismo que se muestra libre de frases retorcidas, manipuladoras y términos tramposos. "La administración no es ni un privilegio exclusivo, ni una visión personal del jefe o de los directivos de la empresa; es una función que se reparte, como las demás funciones esenciales, entre la cabeza y los miembros del cuerpo social".

HUMANO RELACIONISMO

El humano-relacionismo es el sistema completo de concepciones teóricas, -- instrumentos concretos, técnicas de dominio y la influencia ideológica de los miembros de la organización, utilizados dentro de la administración como una -- ilusión de la posibilidad de producir una armonía de clases en las empresas.

Partiendo de los experimentos en la Western Electric en Hawthorne, fue elaborada la teoría de las relaciones humanas como un complejo de actitudes e instrumentos de la jerarquía de dirección, sobre la base de la creación de la ilusión, acerca de una relación más humana dentro de las empresas, por los sociólogos Mayo y Roethlisberger. A través de la "integración" de los individuos dentro de su grupo, en su empresa o fábrica, es decir, en el orden de las relaciones de producción capitalistas y a través de la "identificación" con el propio trabajo, debería, según Mayo, mejorarse el clima de trabajo, evitarse los conflictos abiertos y con esto, aumentar la eficiencia en la producción sin inversiones adicionales.

Otras de las técnicas son la individualización e aislamiento de posibilidades de conflicto a través del método de entrevistas y la optimización de la motivación material e ideal, incluyendo prestaciones sociales.

Todas las técnicas y conceptos del humano-relacionismo, se encuentran supeditados a hacer aparecer las relaciones de explotación como relaciones entre hombres, entre "socios" que tienen en principio los mismos intereses. Este principio busca debilitar la fuerza de los trabajadores y la influencia de los sindicatos en las contradicciones de la organización, sin embargo, la fuerte racionalización del "factor humano", la "humanización" y la "armonía" buscan en definitiva la elevación de eficiencia, el aumento de utilidades y reconciliar al trabajador con la situación de desventaja en que se encuentra.

Aún cuando su importancia ha ido disminuyendo, sin embargo los conceptos y medios que desarrolló juegan un papel importante dentro de la política general. El humano-relacionismo, en sentido amplio, encierra todos aquellos esfuerzos -- tendientes a la manipulación de las relaciones sociales dentro de la organizaciones de diferentes sectores.

Así, pues, es necesario conocer algunos de los puntos más importantes que el humano-relacionismo propone.

Elton Mayo

Los experimentos de Hawthorne fueron iniciados por algunos ingenieros de esta fábrica y comenzaron siendo un experimento sobre las relaciones entre la producción y las condiciones lumínicas. Por la importancia de las primeras observaciones respecto a un aumento de la eficiencia, que se deducía de las condiciones físicas cambiantes, la gerencia determinó contratar a Elton Mayo y sus colaboradores de la universidad de Harvard. En forma más sistemática se continuaron los experimentos sobre condiciones de luminosidad y se fueron introduciendo algunas otras variables que afectaban el ambiente de trabajo. Elton Mayo y su grupo partían de la hipótesis de que las condiciones físicas de trabajo afectaban de manera determinante el incremento en la producción; para su sorpresa, sin embargo, pronto tuvieron que reconocer que había otros factores que no habían tomado en cuenta y que afectaban esta situación. Durante el tiempo que se habían desarrollado los experimentos, la producción se había incrementado, independientemente de los diferentes estímulos que se habían utilizado.

A fin de controlar de manera más eficaz todas las variables que, según Mayo influían en el incremento de la producción: iluminación, ruido, humedad, ventilación, temperatura, etc., se separó a un grupo de trabajadores y se les situó en un punto físicamente controlado en sus condiciones. Se comenzaron entonces a introducir variables de diferentes tipos y que iban más allá de variaciones en las condiciones físicas, incluyendo sistemas de pausas en el trabajo, aumento de salarios, disminución de la jornada, etc. Todos estos factores cambiantes se introdujeron por períodos de 4 a 12 semanas. Para mayor sorpresa, la producción mantenía su incremento y el punto decisivo se alcanzó en el momento de tomarse una decisión radical y suprimirse de golpe todas las condiciones favorables y volver los trabajadores a su situación originarias. En este momento se refutó la hipótesis inicial sobre la relación entre los parámetros de producción y las condiciones físicas, ya que la producción contra lo esperado no disminuyó sino que se continuó incrementando durante varias semanas. La falta de elementos para explicarse esta situación, hizo que Mayo aventurara una serie de planteamientos subjetivos, y para buscar un reforzamiento de estos juicios de valor, decidió realizar en forma masiva una serie de entrevistas abiertas o de profundidad. Miles de trabajadores de esta planta de la Western Electric fueron entrevistados y se obtuvieron los siguientes resultados: Por medio de la entrevista abierta, se logró una adecuada comunicación, según el equipo de Mayo, y afloraron una serie de conflictos, descontentos, quejas, etc. Estos resultados provocaron un mayor desconcierto en el equipo de Mayo y en la gerencia de la empresa que consideraba que, a través de una serie de medidas que se habían tomado, el personal estaba contento y satisfecho con el trabajo que desempeñaba. En este momento planteó Mayo un nuevo elemento como vital para el desarrollo adecuado y eficiente del trabajador industrial: La comunicación. Consideró que los resultados obtenidos y el descontento manifestado no eran resultado de factores económicos o físicos, sino un producto de la situación social del grupo y una deficiente comunicación. Podríamos afirmar, sin embargo, que Elton Mayo descubre casualmente una serie de principios básicos dentro del estudio de las relaciones sociales en las organizaciones y la empresa industrial; en primer lugar los experimentos de Hawthorne definen la importancia fundamental del trabajo en la vida del hombre. Lo que se consideraba como una actividad sumamente individualista, se descubre como una actividad de grupo, la reacción y actitudes del hombre en la empresa industrial corresponden en sí a intereses de grupo, a relaciones entre los grupos y a un esquema social de organización. El hombre encuentra su expresión, actividad y desarrollo social dentro de las actividades productivas, y es precisamente a este nivel que su trabajo puede ser altamente satisfactorio o frustrante y enajenado.

Por otra parte, y como resultado de los citados experimentos, se comienza a manejar el concepto de grupos dentro de las actividades y rebasando los enunciados liberales, se comprende que la actitud del hombre, en cualquiera de las organizaciones, corresponde a objetivos, necesidades y actitudes grupales.

El grupo es, sin embargo, medio de comunicación, y el instrumento de contacto del hombre con la organización y el sistema social; y, así como el trabajo es actividad social fundamental del hombre, el grupo dentro de la organización es el elemento concreto de expresión de esa actividad.

Un tercer punto que resulta de los trabajos del equipo de Mayo, que está íntimamente relacionado con los dos anteriores y que es considerado como una de las principales conclusiones de su estudio, es la importancia del factor social dentro del proceso productivo. A pesar de esto, no llega a plantear las causas de los conflictos ni las contradicciones de intereses existentes dentro de la empresa, sino que se limita a considerar este factor social, como un proceso de comunicación que puede disminuir los "mal entendidos" y como un movimiento de integración y actividad de grupos aislados de la estructura formal.

Hay otro elemento que para Mayo revestía de importancia básica y que era el problema de la comunicación. Partiendo del concepto Tayloriano, que consideraba que los objetivos de la dirección y los de los obreros coincidían, en última instancia, propone como otra de sus conclusiones, cargadas de subjetivismo, el considerar los sistemas de comunicación como elemento primordial para evitar los conflictos en las organizaciones industriales; para Mayo son así los conflictos no un producto de intereses y objetivos sociales diferentes o antagónicos sino un resultado de comunicación escasa o inexistente. Con su punto de vista elitista, plantea el problema de la comunicación como un simple esquema de información de la dirección de la empresa hacia los trabajadores en ningún momento considera la posibilidad de la actuación organizada de los trabajadores para imponer sus reivindicaciones ante la dirección. Esto llegaría al absurdo de considerar que en realidad las huelgas, paros y otros instrumentos no tienen razón de ser y que pueden ser perfectamente sustituibles por un adecuado sistema de información de la gerencia. Como propuestas concretas a este respecto, uno de los principales enunciados del humano-relacionismo es la implantación en la empresa de medios adecuados de información como son los tableros de avisos, los periódicos murales, las circulares, etc. Asimismo, proponen Mayo y sus colaboradores la necesidad que tiene la dirección de tener una correcta información sobre sus subordinados en todos los aspectos, aún los más triviales, como es el hecho de que los supervisores inmediatos conozcan fechas, nombres y datos de la familia de cada uno de sus supervisados. Precisamente en este sistema de comunicación que propone Mayo, se encuentran las bases del humano-relacionismo y su concepción fuertemente paternalista en el sentido de considerar esta aparente comunicación como la base para el establecimiento de una armonía, coincidencia de intereses y objetivos y una relación "verdaderamente humana" en la empresa industrial.

Por último, creemos necesario señalar que existe dentro del humano-relacionismo, el esbozo de un planteamiento que posteriormente sería expuesto por los estructuralistas, referente a considerar el conflicto como una simple expresión de problemas más profundos insertados dentro de las mismas estructuras.

Para Mayo fue un simple problema de comunicación, los estructuralistas fueron más allá buscando la definición de las contradicciones existentes.

Al esbozar el humano-relacionismo lo que posteriormente sería la teoría de los grupos informales, pretende, a través de una serie de medidas y técnicas,-- manipular esas llamadas "relaciones informales" de una manera formal, para encauzarlas hacia los objetivos de la dirección; sin entender que lo que llaman -- "grupos informales", "estructura informal", "relaciones informales", era en realidad la base material que estructuraba la organización. Lo que determina la integración de dichos grupos, son precisamente los intereses y necesidades de los miembros de la organización que buscan en el trabajo una forma de expresión social y lo que llamamos la estructura formal.

Sin entender esta relación perfectamente determinable, el humano-relacionismo nos propone la manipulación formal de la "organización informal". Elton Mayo y sus colaboradores siguen considerando aisladamente la empresa industrial separada de su contexto económico y social y sin aparente coherencia, a través de un sistema de interrélaciones.

Otro problema que Elton Mayo malinterpreta, es el fenómeno de la comunicación y principalmente las proposiciones, resultado de los estudios de Hawthorne que son equivocados en este aspecto. En primer lugar, decíamos, Elton Mayo no considera la comunicación como un factor más a tomar en cuenta para el mejoramiento de la eficiencia en el trabajo y la creación de un clima más adecuado, sino que ve en el principal elemento que tiene la dirección a su disposición -- para elevar el nivel de productividad de los trabajadores y evitar el descontento y los conflictos que se producen en la empresa industrial. Si bien la comunicación es un elemento muy importante, de ninguna manera los conflictos, producto de los diferentes intereses y objetivos entre la dirección y los trabajadores, pueden ser resueltos mediante la simple información de las políticas, -- disposiciones y objetivos de la dirección; más aún, el punto de partida de Mayo coincidente con el planteamiento de Taylor en el sentido de una identidad entre los objetivos de la dirección y del trabajador, hacen que este enunciado sea -- más incorrecto, ya que no es la información de los objetivos de una parte hacia la otra, sino la resolución la contradicción existente entre la dirección de la empresa y los trabajadores como dos partes en conflicto, la que puede resolver en última instancia los problemas existentes. En segundo lugar, el concepto que utiliza Mayo como comunicación es bastante limitado ya que se restringe a la mera utilización de los tableros de avisos y los boletines internos, que son en último caso medios de expresión de la dirección. Sin embargo, no da ninguna importancia a la comunicación que puede establecerse entre la representación de los trabajadores y la gerencia; comunicación que es a la vez, expresión de conflictos de los intereses de estos dos sectores.

Tomando en cuenta las aportaciones básicas del humano relacionismo, profundizándolas y rebasándolas, es posible dotar a la administración de técnicas básicas que permitan a los trabajadores, de manera consciente, una mejor organización de su trabajo y la creación de un ambiente más adecuado.

Son tres las aportaciones que en nuestra opinión sintetizan los esfuerzos de Elton Mayo y su grupo:

- a) La definición del trabajo como la actividad social más relevante del hombre.
- b) La importancia de la psicología y la fisiología del trabajo como factores importantes para mejorar la situación concreta del trabajador, reducir esfuerzos y mejorar su clima de trabajo.
- c) El reconocimiento de que la actividad humana dentro de la empresa se expresa no en forma individual sino a través de grupos, sus relaciones entre ellos y su relación con la organización.

LA ESCUELA ESTRUCTURALISTA

LA ESCUELA ESTRUCTURALISTA

Posterior a Taylor y a Mayo surge en el campo de la administración una nueva corriente definida como estructuralismo.

Esta escuela estructuralista viene a realizar una síntesis de los conceptos que expresaban Taylor y Mayo y además, consideró algunos elementos del análisis de Marx y de Weber sobre las organizaciones.

La corriente estructuralista se diferencia básicamente de las escuelas de la administración científica y de las relaciones humanas en cuanto al análisis que realiza sobre las relaciones de la unidad productiva o empresa con el sistema social que lo rodea.

Las características principales de esta teoría son el estudio de una serie de conceptos ya elaborados anteriormente por los estudios de la administración, pero además, relacionados con el medio social. Entre los conceptos principales tenemos los siguientes:

- a) La corriente estructuralista analiza los elementos formales e informales de la organización, así como la relación que existe entre ambos.
- b) La extensión de los grupos informales y su relación dentro y fuera de la organización, es decir, toda la dinámica social que se produce dentro de una unidad productiva analizando esta como una organización.
- c) Estudian todo tipo de estímulos, tanto estímulos materiales como sociales, ambientales, la interdependencia de estos estímulos y la influencia mutua.
- d) Los estructuralistas, y esto es una de las características centrales de esta corriente, estudian las relaciones, intercambios, influencia entre la organización y su medio ambiente.
- e) Otro de los puntos muy importantes que caracterizan a la corriente estructuralista es el estudio de organizaciones de todos tipos.

Esta corriente estructuralista parte de los estudios que sociólogos y algunos otros especialistas de las ciencias sociales realizan sobre la organización. Partiendo del análisis de las relaciones sociales, del sistema social global y la interdependencia entre las diferentes organizaciones, llegan a concretizar y a caracterizar una serie de elementos afines a todas las organizaciones.

- a) Los objetivos de la organización. Aquí se dedican al estudio de la participación de los miembros de una organización en la fijación de los objetivos de la misma, los problemas de los objetivos opuestos y problemas de minorías que fijan los objetivos de toda una organización. sin la participación de una gran mayoría, la diferenciación entre los objetivos abstractos y los objetivos concretos entre los objetivos fijados y los objetivos buscados, etc. etc.

la contradicción social que existe entre el capital y la fuerza de trabajo, como esto no es posible a nivel de administración, proponen una serie de técnicas para suavizar la expresión de estos conflictos sociales y su aparición dentro de la empresa productiva.

La teoría de los conflictos de los estructuralistas se reduce, pues a la suavización, conducción y control de las expresiones de los conflictos dentro de una organización ante la imposibilidad de resolver estos problemas y contradicciones estructurales. Entre los autores más representativos de esta corriente en la administración se encuentran Renate Mayntz, Falf Darendorf y Amitai Etzioni.

Renate Mayntz:

La Sociedad Organizada.

Para Mayntz la organización como un elemento de la estructura social representa una de las características fundamentales de la sociedad y no como un elemento superestructural que descansa sobre una estructura definida por las relaciones sociales concretas. Para Mayntz la sociedad industrial, fuertemente diferenciada y orientada hacia el rendimiento, tiene como un medio de ordenación necesario la organización, aunque reconoce en forma secundaria que la organización no es solamente una forma de ordenación sino también un elemento importante de la dinámica social.

- a) Las empresas. La empresa moderna pertenece a las organizaciones más recientes, nació con la industrialización y como consecuencia de las condiciones tecnológicas y sociales que hicieron ésta posible.
- b) La iglesia. Si la gran empresa industrial es una innovación característica de la sociedad moderna, la iglesia cristiana por el contrario -- era ya desde el mismo comienzo de la época de 1500 considerada una institución completamente formada, diferenciada y en varios aspectos burocratizada.
- c) La escuela, el hospital, la prisión. En la evolución de otros grupos de organizaciones: escuelas, hospitales y prisiones, destaca ante todo su difusión, pero en el transcurso de su desarrollo se hicieron cada vez más burocráticas. En las escuelas es donde resulta más manifiesto el proceso de crecimiento lo que es aplicable también a las demás instituciones educativas, desde las escuelas de oficio hasta las universidades y escuelas superiores.
- d) El ejército. En contraposición con las escuelas, los hospitales y las prisiones que adquirieron importancia a medida que se difundieron e independizaron, el ejército fue una institución importante durante toda la época considerada. Su forma de organización ha sufrido, desde luego, repetidos cambios significativos.

- b) Tipología de las organizaciones. Los estructuralistas buscan definir y diferenciar los distintos tipos de organización, no de una manera simplista como algunos administradores lo proponían, sino buscando la caracterización y diferenciación de las organizaciones en algunos elementos más decisivos dentro de la estructura organizativa. Así llegan a definir diferentes tipologías basadas ya sea en los fines y objetivos, en las estructuras mismas de la organización, en el encaje de las organizaciones dentro del sistema global, social y económico, etc.
- c) Las relaciones sociales dentro de la organización. Dedican los estructuralistas gran parte de su análisis al estudio de las múltiples interrelaciones sociales que se producen dentro de una organización: -- Las relaciones entre los individuos, y los grupos, entre los grupos y entre los grupos y las organizaciones. Toda esta amplia gama de relaciones sociales dentro de la organización, es la que conforman en último término la estructura de la misma, y dentro de esta estructura se reflejan los intereses, las actitudes y las necesidades de cada uno de los miembros y grupos, dentro de una organización.
- d) La organización y su relación con el medio ambiente social. Una de las principales aportaciones de la corriente estructuralista es precisamente su análisis sobre la relación entre una organización determinada y el sistema global, social y económico. Este punto es de gran importancia para la administración ya que sitúa a la organización productiva o de otro tipo dentro de un contexto social y económico determinado y auxilia al administrador a entender los fenómenos y relaciones que se producen dentro de la organización en relación con el sistema social, económico, político que rodea a esta misma.
- e) Los conflictos en la organización. Si bien los puntos anteriores son un paso adelante para el desarrollo de la administración, se traducen todos ellos en una clasificación y ordenación de conocimientos a nivel teórico y abstracto. Sin embargo, dentro de las aportaciones prácticas y concretas de la corriente estructuralista se encuentra su teoría del conflicto. Dentro del análisis de los conflictos, los estructuralistas desarrollan una serie de técnicas, procedimientos y mecanismo que auxilian a los administradores a evitar suavizar los conflictos dentro de una organización. Partiendo del hecho de que los conflictos dentro de una organización son reflejo de las contradicciones que se encuentran en la estructura social. Los estructuralistas caen en la cuenta de que los problemas que se producen en la dinámica social de una organización, no pueden ser resueltos simplemente a través de la resolución de problemas superficiales que se producen en la misma. De su análisis deducen que los conflictos de la organización son simplemente la expresión de los conflictos sociales y por lo tanto, la resolución de estos conflictos plantearía el problema de la resolución de las contradicciones que se encuentran en la estructura social, es decir, para erradicar conflictos en una empresa sería preciso resolver

- e) La administración. El desarrollo de la administración se caracteriza tanto por su difusión e independencia como por el cambio de su estructura en la dirección de la burocracia moderna que Max Weber describe en sentido típico ideal. En la sociedad feudal, la administración local incluyendo la jurisdicción inferior, forma parte de los derechos que lleva consigo la propiedad territorial. La burocracia moderna se caracteriza, no solamente por la forma en que se reclutan los funcionarios y por la relación en que estos se encuentran con respecto al cargo sino también por su configuración interna.
- f) Las asociaciones. Las asociaciones voluntarias tienen origen predominantemente municipal. Una sociedad agraria feudal no es favorable para el nacimiento de tales asociaciones. Los partidos políticos, por ejemplo, en el sentido moderno, no pudieron nacer hasta que hubo un parlamento con representantes elegidos. El movimiento sindical organizado nació igualmente con el siglo XIX. Sus precursores fueron las corporaciones de oficio o hermandades medievales. Las asociaciones económicas y patronales, se desarrollaron juntamente con la industrialización pero también recibieron el estímulo de la actividad de los sindicatos que comenzaban a formarse.

Posteriormente define Mayntz los tres problemas principales objetos de la "Sociología de la organización": El centro del primer tema lo ocupa el individuo. Aquí se investiga, por ejemplo, la pertenencia del individuo a distintas organizaciones, sus móviles y la medida de su participación, su comportamiento en la organización y sus reacciones, ante esta situación social. Es un punto de vista psicológico-social. Como ejemplos de tales estudios, pueden mencionarse las encuestas sobre el comportamiento y la actitud de los obreros, de los empleados de oficina, de los pacientes de hospitales, de los estudiantes, miembros de sindicatos, etc., El segundo tema trata de ofrecer un análisis sociológico de la organización e investigar las formas sociales de la misma, su estructura, los procesos, sus relaciones con el medio circundante. Los planteamientos de las cuestiones relacionadas con tal análisis sociológico de la organización son en realidad las aportaciones de esta teoría. El tercer punto es el relacionado a la significación de las organizaciones para las relaciones entre el individuo y la sociedad o el Estado y ante todo para la libertad que el individuo puede conservar en este. A este respecto existen una serie de consideraciones muy importantes a tomar en cuenta. Precisamente porque la forma social de la organización está configurada para perseguir fines específicos es por lo que puede ser tan peligrosa. El peligro está en que las organizaciones que han perdido su independencia como centros de poder social y controladas por un grupo dominante, son el medio más eficaz para someter al individuo. Otro peligro está en que la relación interna de la organización no tenga que ver nada con la razón ni con calidad moral de sus objetivos.

Así, pues, el sistema social dirigido a un objetivo, constituye la concepción teórica fundamental del análisis de la organización. Los problemas singulares que representa el análisis de la organización, se reducen a dos fundamentales: El primer problema se refiere a las dependencias y acciones recíprocas entre los elementos, especialmente entre los factores analíticos del sistema social y la organización. El segundo problema hace referencia a los presupuestos del funcionamiento del sistema social dirigido a un objetivo, es decir, a las condiciones que tienen que ser cumplidas para que las organizaciones resuelvan sus problemas comunes y alcancen su objetivo. Por otra parte, y partiendo de una crítica a los sociólogos norteamericanos la organización y su estudio, deben ser planteados de manera histórica, entonces la teoría de la organización y el resultado de este análisis no es tampoco una teoría temporal y abstracta sin un análisis de su desarrollo histórico. Respecto a la tipología de las organizaciones, señala Mayntz que los intentos realizados hasta ahora para establecer una tipología se han contentado, a menudo, con clasificaciones empíricamente ordenadas, por ello las instituciones han sido separadas unas de otras; primero por las esferas más importantes, economía, política, religión; educación, cultura, y se han contrapuesto a las asociaciones y agrupaciones voluntarias, las cuales se han subdividido a su vez, con arreglo a sus objetivos por ejemplo: deportes, esparcimientos, representación de intereses, e tc. Las organizaciones, sin embargo, pueden ordenarse con arreglo a toda una serie de factores analíticos, por ejemplo: según el grado de voluntariedad que suponga el pertenece a ellos, según los rasgos estructurales, según su constitución, más democrático, más autoritaria, según las distintas propiedades de su objetivo, etc.

Parsons, por ejemplo, ha basado su tipología en la función de las mismas es decir, su aportación específica a la sociedad en correspondencia con las cuatro categorías funcionales básicas de la teoría de sistemas y distingue -- las organizaciones como económicas, políticas, de integración social y culturales. Por otra parte, Etzioni basa su diferenciación de las organizaciones en el elemento de voluntariedad de los miembros para pertenecer a la misma y así distingue tres tipos: las organizaciones coercitivas en donde la coacción es el medio de control predominante sobre los miembros inferiores que reaccionan frente a ella con una actitud negativa, por ejemplo: la prisión. En segundo lugar las organizaciones utilitarias: en donde el medio de control principal es de naturaleza financiera, una recompensa material o revocación de tal recompensa, y el tercer tipo está representado por la iglesia, así como el -- partido basado en una cosmovisión, aquí los controles se apoyan en sanciones normativas y los miembros se caracterizan por una actitud moralmente orientada. Sin embargo, existen algunos otros elementos analíticos para definir los diversos tipos de organizaciones. Tenemos por una parte el objetivo. Lo que comúnmente se llama objetivo de la organización ha sido también denominado como fin, sin embargo, estas dos palabras no son sinónimas; "objetivo" parece indicar algo de la organización misma, "fin" en cambio da la idea de un instrumento nos hace suponer algo puesto desde afuera, del "objetivo" se habla como de algo a que se aspira y que tal vez sea alcanzado algún día, en tanto que el "fin" es algo que se cumple continuamente y por tanto, una prestación continuada.

De acuerdo a los tipos de objetivos de una organización, podríamos distinguir tres categorías, las cuales a su vez se subdividen. En la primera categoría se encuentran aquellas organizaciones cuyos objetivos se limitan a la coexistencia de los miembros, a su actuación común y al contacto recíproco que esto exige. A esta categoría pertenecen los círculos de esparcimiento, los clubes y muchas otras asociaciones recreativas. En esas organizaciones interesa fundamentalmente el objetivo primario. Se rigen, por regla general conforme a un modelo democrático, los miembros deciden en común, los dirigentes son elegidos, la pertenencia a estas organizaciones es voluntaria, lo que no quiere decir que esté abierta para todos. La estructura de estas organizaciones se muestra relativamente poco diferenciada no está muy burocratizada ni ordenada. Las organizaciones de este tipo poseen, pues, muchos rasgos característicos de organización cuya fisonomía está solamente débilmente marcada. En la segunda categoría se pueden incluir todas las organizaciones que tienen por objetivo actuar de una manera determinada sobre un grupo de personas que son admitidas para este fin, al menos transitoriamente en la organización, la especie de actuación propuesta puede ser muy diversa, ejemplos de esta categoría son las prisiones, las escuelas, las universidades, los hospitales, las iglesias; los grupos de personas sobre los que actúan estas organizaciones son los presos, los alumnos estudiantes, enfermos, etc. En esta categoría se distinguen subgrupos, según las personas se sometan a la actuación de manera voluntaria o forzosa. Estas organizaciones están integradas, por consiguientes, en dos grandes grupos de miembros separados por una línea divisoria tajante; de un lado tenemos el grupo inferior es decir, aquel sobre el que se actúa, generalmente menos articulado que el grupo actuante; en el grupo superior predominan de una manera especial la burocratización, la ordenación racional. En la tercera categoría, se incluyen las organizaciones que tienen como objetivo el logro de cierto resultado o una determinada acción hacia afuera. A esta categoría pertenecen las organizaciones de la vida económica, la administración, la policía, los partidos, los consorcios de intereses, las instituciones de previsión social y las asociaciones benéficas. En esta categoría pueden distinguirse tres subgrupos, según la relación característica del grueso de los miembros con el objetivo correspondiente. En primer lugar, los miembros pueden ver en el objetivo de la organización un valor al que están dispuestos a contribuir sin obtener a cambio ventajas personales, por ejemplo: las asociaciones benéficas, los partidos basados en una cosmovisión, las organizaciones para combatir alguna situación o para el fomento de una ciencia, etc. En segundo lugar, el objetivo de la organización puede identificarse con el interés personal de los miembros y a este subgrupo pertenecen la mayoría de las asociaciones de intereses; las cooperativas, los sindicatos, etc. Finalmente, en un tercer grupo, los miembros pueden servir al objetivo de la organización porque su cooperación les proporciona ventajas que no se identifican con el objetivo mismo; ejemplos de este subgrupo son ante todo, las empresas, las organizaciones de la vida social la administración, la policía, etc. La mayoría de los miembros pertenecen a estas organizaciones no porque busquen para sí mismo los bienes que producen o los servicios que prestan, sino porque en la organización ganan su sustento.

Otro elemento para diferenciar las organizaciones es su estructura que es el modelo relativamente estable de la organización pero es solo un aspecto del y que nunca es idéntico al sistema social.

Existen una serie de elementos que configuran la estructura, entre ellos tenemos la división de los cometidos, la distribución de los puestos, la ordenación de las instancias y, en suma, todo lo referente a relaciones, actividades, derechos y obligaciones, y que es preciso fijar mediante reglas y ordenanzas. De acuerdo a su estructura y a los elementos que integran esta estructura, tenemos los siguientes tipos de organización.

1. La estructura funcional de la organización. El análisis de la estructura de la organización puede comenzar por describir los papeles que desempeñan todos los miembros. Así, pues, si los trabajadores presionan para obtener mayores salarios el problema para el sociólogo de la organización no se encuentra en la contradicción entre la fuerza de trabajo y el capital como un elemento esencial de la estructura social sino como un error entre el rol asignado a cada uno de los miembros y el rol que ellos quieren desempeñar.
2. Formalización y burocratización. Las organizaciones tienen siempre por definición una estructuración funcional, es decir, las actividades diferenciadas con arreglo a la división del trabajo, están establecidas en ellas mediante reglas y encomendadas como trabajos específicos a los titulares de determinados puestos o cargos. La formalización de una organización depende ante todo de que los miembros se atengan a reglas. Esto sucede principalmente en organizaciones como las empresas y los departamentos administrativos. Formalización no es, desde luego, lo mismo que burocratización sino que se refiere tan solo a una parte de las características que Max Weber a señalado para la burocracia moderna. Las organizaciones burocráticas, en el sentido de Weber, se caracterizan por una ordenación de reglas, por una delimitación precisa de las competencias y, por tanto, una ordenación también de aquellas relaciones que confían a un miembro facultades de mando y señalan sus responsabilidades de obediencia. Pero, formalización es solamente un aspecto de la burocratización, para Weber las características de la burocracia moderna contienen además los siguientes elementos: Una estructura jerárquica, separación entre los miembros y los medios de explotación, el hecho de que los empleos no son propiedad personal ni hereditaria, el nexo contractual de los miembros con la organización, la selección según la calificación profesional, la remuneración fija, la actividad básicamente profesional y el ascenso en una carrera. Estas características de la burocracia no constituyen una parte fundamental de lo que aquí se llama formalización y no son tampoco válidas para todas las organizaciones.
3. La estructura de las comunicaciones. Una vez que se ha estudiado la formalización como rasgo analítico importante de las organizaciones, el cual -- puede deducirse de una descripción detallada de su estructura de papeles, a continuación existen dos aspectos más importantes de la estructura de la organización: la estructura de las comunicaciones y la estructura de la autoridad. Las comunicaciones en una organización pueden discurrir en sentido horizontal, entre posiciones iguales o sentido vertical entre rangos diferentes, de arriba a bajo o bien de abajo arriba, pueden ser transmitidas de diferentes maneras: por teléfono, oralmente, por escrito, etc. La información es especialmente importante para todos los miembros que actúan con independencia o que tienen que dar órdenes: cada decisión orientada a un fin, -- cada aceptación a situaciones cambiantes presupone que se está en posesión de todas las informaciones que pueden influir en esta decisión. La información es la materia prima del decir racional.

En ese sentido todos los canales y líneas a través de los cuales fluye la comunicación, son uno de los elementos más importantes para la estructura ción de una organización.

4. La estructura de la autoridad. Las organizaciones no solo están siempre - estructuradas por definición sino que también poseen siempre e inevitablemente una estructura de autoridad, como llamaremos sin propósito valorativo, a la división ante las facultades de decisión y de mando establecidas en reglas y papeles, por una parte, y las obligaciones de ejecución y obediencia en la otra. El estructuralismo se presenta como una teoría progresista dentro del área de la administración en cuanto al estudio de las diferentes corrientes y modelos organizativos, en cuanto a su precisión en la definición de los conflictos organizativos y su relación con las contradicciones de la estructura social. Sin embargo, el estructuralismo da por sentado que la estructura social actual es inamovible y por lo tanto, acepta las contradicciones existentes, la división y enajenación brutal del trabajo entre decidir y ejecutar y busca solamente desarrollar los - elementos adecuados para que estas relaciones existentes justas o injustas sean cada vez más estables. Así, no buscan resolver el conflicto sino solamente suavizarlo, mediatizarlo y encauzarlo a través de procedimientos legales.

Etzioni: "Organizaciones modernas"

Otro de los autores representativos de la corriente estructuralista es - Amitai Etzioni, que nos presenta a través de su obra "La organización Moderna" una serie de elementos en los cuales trata de distinguir sus proposiciones de las proposiciones estructuralistas y llega inclusive a hacer una crítica a éstas. Sin embargo, en cuanto a los elementos que maneja, -- podemos clasificarlo dentro de las teorías estructuralistas en la administración. Etzioni parte, como Mayntz, de una definición de la organización. Nos dice que la sociedad es una sociedad organizacional: "nacemos dentro de organizaciones, somos educados por ellas y la mayor parte de nosotros consumimos buena parte de nuestra vida trabajando para organizaciones, empleamos gran parte del tiempo libre gastando, jugando y rezando en organizaciones". La mayoría de la gente morirá dentro de una organización y, -- sin embargo, dice, el problema se plantea entre el aumento de eficiencia, es decir, la racionalidad de las organizaciones y la felicidad. Este aumento de la amplitud de racionalidad de las organizaciones, no se ha realizado sin costo social y humano. Mucha gente que trabaja para organizaciones se siente profundamente frustrado y enajenado a consecuencia de -- ese mismo trabajo. La organización en vez de convertirse en servidora obediente de la sociedad se vuelve, a veces, su amo.

Etzioni define las organizaciones como unidades sociales deliberadamente construidas o reconstruidas para alcanzar fines específicos; corporaciones, ejércitos, hospitales, iglesias, escuelas y prisiones, se encuentran entre ellas. Se excluyen de este concepto las tribus, las clases, los grupos étnicos, grupos de amigos y las familias. Las organizaciones se caracterizan por los siguientes elementos.

1. División del trabajo, del poder y de las responsabilidades.
2. Presencia de uno ó mas centros de poder que controlan los esfuerzos concertados de la organización y los dirigen hacia sus fines.
3. Substitución de personal. Es decir, que las personas que no satisfacen pueden ser depuestas y sus áreas asignadas a otros.

Las organizaciones están construídas de manera que sean las unidades sociales más efectivas y más eficientes. La efectividad real de una organización específica viene determinada por el grado en que realiza sus fines y la eficiencia se mide por el momento de los recursos empleados para producir una unidad de producción. Así podemos decir que la producción está estrechamente relacionada pero no se identifica con los fines de la organización.

La administración científica y las relaciones humanas son en muchos aspectos diametralmente opuestos. Los factores que una escuela veía como críticos y cruciales, la otra apenas los considera, y las variables que uno juzga centrales, la otra las desdeña en gran parte. Sin embargo, las dos escuelas tienen un elemento en común, ni una ni otra consideran la contradicción básica e insoluble, dilema en la relación entre la busca de racionalización por parte de la empresa y la aspiración humana a la felicidad. En este sentido se acerca Etzioni realmente al dilema fundamental. Lo que él llama "dilema o contradicción entre la racionalidad y la felicidad del hombre" lo definimos nosotros como la contradicción fundamental que determina esta estructura. Es decir, los intereses contradictorios y antagónicos entre la fuerza de trabajo (los obreros) y el capital. Sin embargo, dice Etzioni, existen dos conceptos clave relacionados que -- surgen de estas dos corrientes de la administración científica y las relaciones humanas. El primero es el concepto de organización formal, generalmente se refiere al esquema de organización de signado por la administración y por -- otra parte, el concepto de organización informal que se refiere a las relaciones sociales que se desarrollan entre los miembros de una organización más allá de los contenidos formales de la estructura organizativa.

Por otra parte, refiriéndose a la escuela de las relaciones humanas. Dice que es objetable porque se basa en el engaño y la simulación de un clima adecuado de trabajo para hacer proposiciones e implantar objetivos que no pertenecen a la organización en sí. Semejante manipulación se ha afirmado, es inmoral y -- aquí juegan un importante papel las técnicas de relaciones humanas que se utilizan para ayudar a las altas jerarquías a manejar a los inferiores.

Otro de los conceptos que analiza Etzioni dentro de los problemas del control de las organizaciones, es el dilema entre la autoridad administrativa y -- profesional. Nos dice que la fuente última de los dilemas de organización estudiados es el incompleto encaje de las personalidades de los participantes con sus funciones en la organización. Si las personalidades pudieran modelarse a -- fin de ajustarse a funciones específicas (socializarse) o las funciones de la organización para acomodarse a específicas personalidades, muchas de las presio--

nes para desplazar los fines, mucha de la necesidad de controlar la actuación y una buena parte de la enajenación desaparecerían.

Etzioni no plantea en ningún momento el problema del control de la base, es decir, el de la participación de todos los miembros de la organización en la fijación de objetivos, la delimitación de funciones y autoridad y por lo tanto, el control de su misma organización. El modelo que plantea Etzioni es un modelo estrictamente elitista, que se fundamenta, si acaso, en la diferenciación más o menos democrática de la actuación de los estratos de administración o el gobierno sobre la organización y sobre las diferentes organizaciones dentro de un contexto.

Ralph Dahrendorf: "Sociología de la industria y de la empresa"

Por último, tenemos otro autor alemán ocupado con la teoría de las organizaciones. Dahrendorf analiza específicamente la organización productiva, es decir, la empresa industrial y comercial. Su análisis, aunque enfocado desde el punto de vista sociológico, no deja de tener gran importancia para el estudio de la administración.

Nos dice Dahrendorf que la mecanización del conjunto de la vida, el crecimiento de las grandes ciudades, la concentración de las masas humanas el relajamiento de la unidad familiar, los conflictos, las tensiones sociales entre empresarios y trabajadores, son consecuencia o fenómenos -- concomitantes de la producción industrial.

Entre las técnicas más importantes nos dice, están las siguientes:

1. El estudio de documentos o respectivamente la valoración general de los materiales que se presentan en forma escrita; la sociología de la industria y la empresa se aproxima a la investigación histórica en este punto.
2. La observación participante que es una técnica tan antigua como la problemática de la investigación sociológica en la industria y en la empresa.
3. La observación sistemática que aparece frente a la observación participante como un punto de vista más científico y más productivo.
4. La encuesta estadística que es aparentemente externa pero extraordinariamente útil en relación con ciertos problemas y en primer lugar es utilizada allí donde se dispone de material estadístico.
5. La encuesta empírica. A falta de la encuesta social, estadística, es necesario realizar para el análisis de la empresa y la industria; encuestas para obtener datos empíricos acerca de la situación y relaciones existentes dentro de una organización.

6. La discusión en grupo. Como uno de los nuevos métodos de la encuesta que se ha desarrollado actualmente, ha sido empleada por varios investigadores aunque su utilidad no está todavía suficientemente aclarada.
7. La sociometría es el más antiguo y más seguro de los métodos, pero sólo aplicable a determinados problemas. El método se remonta a Moreno y consiste en la averiguación y exposición sistemáticas de las relaciones humanas en el marco de determinadas conexiones sociales, teniendo en cuenta la intensidad, la oposición la utilidad de las relaciones en cuestión. Este método puede hallar, sobre todo, aplicación en relación con la averiguación de grupos, en la sociología de la industria.
8. La experimentación. Finalmente, la sociología de la industria y de la empresa es una de las pocas ramas de la sociología en la que ciertas formas de experimento dan resultado. La coherencia permanente y fija de los miembros de una empresa permite, en ocasiones aislar grupos y estudiar efectos sobre los mismos de un factor variable. Uno de estos experimentos es, por ejemplo, el importante estudio de Elton Mayo.

Como vemos, en ninguno de los puntos o métodos presentados por Dahrendorf como posibles para el análisis en la sociología de la industria y de la empresa social determinado.

1. Nos dice Dahrendorf que los conflictos industriales no se dejan eliminar de una vez por todas, importa, por consiguientes que la necesidad y el sentido de los conflictos sean reconocidos y aceptados por parte de todos.
2. En tanto que los objetos concretos de los conflictos particulares pueden solucionarse, las causas últimas de los conflictos, en cambio, radican en elementos estructurales no susceptibles de modificación de la empresa. En consecuencia, toda reglamentación de conflictos ha de concentrarse en sus formas particulares de expresión.
3. En esto, el supuesto más importante de la atenuación de estas formas de expresión consiste en canalizar los conflictos en forma obligatoria para todos o sea en sacarlo a la etapa de antagonismo.
4. Esto tiene generalmente lugar mediante el hecho de que los interesados se pongan de acuerdo acerca de ciertas normas de negociación que oponen a las disputas violentas una valla de negociaciones pacíficas. Aquí habla Dahrendorf con suma claridad y precisión de las causas del conflicto industrial aunque se contradice en relación con sus suposiciones anteriores. Nos dice que el conflicto industrial es un producto de la estructura misma, es decir, de la división clasista de la sociedad. Sin embargo como el administrador no quiere o no puede modificar estos elementos estructurales es decir, las relaciones básicas de la sociedad, tiene que concentrar sus esfuerzos para la suavización, control y encauzamiento de la expresión violenta de este antagonismo.

Estos enunciados que son muy explícitos en Dahrendorf y su obra "Sociología de la empresa y de la industria". Son en forma implícita, el elemento fundamental de toda la corriente estructuralista. Podemos concluir que, dentro de las corrientes administrativas en la sociedades industrializadas, el estructuralismo es una de las más, avanzadas ya que maneja una serie de elementos teóricos y analíticos que dejan atrás el simple empirismo de lagunas escuelas norteamericanas.

EL NEOHUMANO-RELACIONISMO

NEOHUMANO-RELACIONISMO

Posterior, y en algunas ocasiones en forma paralela al desarrollo de las corrientes estructuralistas en Europa, e producen en los Estados Unidos una nueva escuela dentro de la administración, escuela que denominaremos "neo-humano-relacionismo", ya que considera aspectos fundamentales de la corriente representada por Elton Mayo y sus teorías de las relaciones humanas dentro de la organización productiva, así como algunos aspectos que vienen a revisar a Elton Mayo en relación a las influencias entre la estructura social y la organización o empresa.

Esta escuela neo-humano-relacionista lo que en realidad aporta es una actualización de las diversas teorías de las relaciones humanas dentro de la empresa y la industria. Toma algunos elementos del estructuralismo tales como la relación entre la organización productiva y el medio ambiente social, económico y político, la importancia de la vida social y la dinámica que esta produce dentro de la organización en cuanto a motivaciones físicas, materiales y sociales; pero el énfasis de esta escuela no se encuentra, como en el caso del estructuralismo, en el desarrollo de conceptos teóricos que expliquen la dinámica que se produce dentro de una organización de producción. Por el contrario, el acento de la corriente neo-humano-relacionismo adolece del mismo pragmatismo, característico de todas las demás escuelas administrativas que se desarrollan en los Estados Unidos y que podemos englobar bajo el nombre de "Business Administration". Todas estas teorías buscan en último término, encontrar solución a problemas muy específicos que se presentan en la industria moderna. Y el común denominador de todas ellas es la búsqueda de la elevación del nivel de eficiencia básicamente, a través de lograr una mayor productividad de la fuerza de trabajo.

Esta escuela neo-humano-relacionista de gran actualidad y difusión en los Estados Unidos y en los países que tiene influencia administrativa de los autores norteamericanos, presenta como una solución y substitución de la herramienta de la autoridad a la Participación. Estos administradores han descubierto casi cien años después de Marx y otros autores, que el trabajo es uno de los elementos más importantes para la vida social del hombre y que por lo tanto, el hombre tiene una necesidad vital de encontrar una satisfacción dentro de su actividad productiva, ya que esta satisfacción se refleja en toda su vida social. Así, pues, un trabajo enajenado en donde el hombre no tiene capacidad de decidir, no tiene capacidad ni posibilidad de pensar, de fijar su ritmo de trabajo, su cuota, su tiempo, es una de las principales causas de la insatisfacción del hombre y por lo tanto, se refleja en su situación inestable, conflictiva dentro de la organización moderna.

Para los neo-humano-relacionistas, desde luego, la solución no se encuentra en desenajenar el trabajo productivo, ya que esto implicaría cuestionar la estructura misma de las relaciones productivas. Sus teorías se reducen por lo tanto, a encontrar cómo presentar el control con una apariencia de partici

pación, en otras palabras, en dar al hombre productivo la sensación de que -- participa realmente dentro de las decisiones acerca de su trabajo. De aquí -- surgen los términos: "administración por objetivos", "administración participativa" y otros muchos que englobamos dentro de esta corriente neohumano-relacionista. En términos generales, todas estas teorías y corrientes nuevas proponen que dentro de la empresa y la industria, tanto trabajadores como empleados, puedan fijar sus objetivos secundarios y superficiales acerca de la labor que realizan, a fin de dar la sensación de participación en las decisiones y en la vida de la organización. Sin embargo, como hacíamos notar, esta participación en la decisión de objetivos y metas inmediatas se reduce simplemente a las medidas secundarias y superficiales que no impliquen un cambio en el ritmo de producción fijado por la gerencia y estratos superiores. La participación se reduce así a un limitado campo en el cual el empleado o el trabajador pueden decidir sobre cuestiones meramente secundarias, en ningún caso se proporciona a estos la posibilidad de tomar alguna decisión trascendental que afecte la eficiencia, la productividad, el ritmo de trabajo, la repartición de los excedentes, modificaciones al producto o cualquier otras decisiones que son dejadas para el nivel gerencial administrativo. A este proceso de participación dentro de la organización lo llaman los administradores "integración". En realidad, toda la corriente neo-humano-relacionista busca no presentar el control sobre los miembros de la organización como un elemento autoritario, obvio, sino como una corresponsabilidad en la actuación, una especie de autocontrol.

Entre los autores principales de esta corriente tenemos a Leavitt, Parkinson, Peter y, principalmente, sobre todo como administrador. Los principios básicos de esta corriente y que son característicos para la obra de los principales representantes ya sea que denominen a su teoría: administración por objetivos, administración humana, administración participativa, son los siguientes.

- a) Consideran que el trabajo es la actividad fundamental del hombre y que de ella dependen su satisfacción o insatisfacción.
- b) El trabajo necesita del capital como el capital del trabajo.
- c) El trabajador moderno ya no encuentra satisfacción solamente en un aumento de su nivel de vida, estímulos materiales, prestaciones, mejor ambiente, seguridad, etc., sino que busca su satisfacción básica, es decir, su participación en la vida social y un reconocimiento dentro de su mismo trabajo productivo.
- d) Hay que desarrollar entonces los mecanismos para que el trabajador sienta que participa, siente que decide, sienta que coadministra, ya que precisamente este sentimiento de realizar un trabajo desenajenado se traduce en una mayor satisfacción y ésta en una mayor estabilidad y una actitud menos conflictiva.

- e) La mejor forma, entonces, de control de la actividad humana en la organización, control que es necesario para el capital que es el que toma las decisiones, es corresponsabilizar a todos los miembros de todos los niveles a través de una supuesta fijación de los objetivos inmediatos.

Como uno de los principales representantes de la escuela neo-humano relacionista, analizaremos a Douglas McGregor, es el "Aspecto Humano de las Empresas". En ese trabajo comienza haciendo una reconsideración sobre la necesidad que tiene la administración y los conocimientos científicos se queja McGregor de que la mayoría de los administradores profesionales y aun los estudios de administración y las principales escuelas se encuentran todavía muy lejos de de la ciencia. Señala que el progreso de toda profesión acompaña la capacidad de predecir y controlar y así tiene también que ocurrir en la administración de empresas.

Como un antecedente a sus proposiciones teóricas, parte McGregor de una crítica a los conceptos formales de la teoría clásica de organización. Nos dice que hay tres razones muy importantes para considerar que estos principios clásicos no son actualmente adaptables:

1. Los principios convencionales se derivaron primordialmente del estudio de modelos como la organización militar y la iglesia que difieren de manera básica de las empresas industriales modernas, ya que estos modelos se basaban en un principio de autoridad, justificada externamente y a prueba de duda.
2. Que la teoría clásica de la organización desconoce la importancia del medio político, social y económico ya que el modelo se analizó aisladamente del medio, mientras que la empresa moderna, y este es uno de los elementos más importantes de las nuevas corrientes, está relacionada e influenciada por su medio ambiente social político y económico.
3. Que los principios de la organización clásica, se basan en una serie de suposiciones sobre la conducta humana que en el mejor de los casos son ciertos parcialmente, principios que se derivan de prejuicios muy arraigados sobre la actitud del hombre frente al trabajo, el esfuerzo y la responsabilidad.

De estos puntos críticos a la teoría clásica de la organización parte McGregor para describir el punto de vista tradicional sobre la dirección y el control que el llama teoría "X" El punto de vista tradicional parte de los siguientes juicios de valor o principios:

1. El ser humano ordinario, siente una repugnancia intrínseca hacia el trabajo y lo evitará siempre que pueda.
2. Debido a esta tendencia humana a rehuir el trabajo, la mayor parte de las personas tiene que ser obligadas a trabajar por la fuerza,

controladas, dirigidas y amenazadas con castigos para que desarrollen el esfuerzo adecuado a la realización de los objetivos de la organización.

3. El ser humano común prefiere que lo dirijan, quiere soslayar responsabilidades, tiene relativamente poca ambición y desea más que nada seguridad.

De estos puntos de vista tradicionales es que parten algunas de las corrientes de la administración científica y de la escuela de las relaciones humanas. Si el hombre quiere seguridad, hay que estimularlo materialmente, si el hombre quiere sentirse estable hay que estimularlo socialmente, si el hombre es flojo y rehuye el trabajo, hay que controlarlo, hay que dirigirlo y de allí parte el concepto autoritario y la jerarquización dentro de las organizaciones. Sin embargo, señala McGregor, que los avances de las ciencias han venido a contradecir estos conceptos tan arraigados y difundidos entre los administradores. En el fondo hay que reconocer que la experiencia y aprendizaje del hombre son elementos importantes para ir encontrando nuevos procedimientos adaptables a las nuevas situaciones. Si en un momento dado el hombre encontró satisfacción en los estímulos materiales era porque estas necesidades no estaban satisfechas. Si posteriormente las relaciones humanas lo motivaron ambientalmente, cuando satisfizo estas necesidades enfocó otras nuevas y mientras que los administradores siguen aun manejando elementos no adecuados ya a la situación, el trabajador tiene nuevas exigencias básicamente podemos definir las en dos categorías: aquellas que se refieren a un concepto personal como la necesidad de respeto, confianza, autonomía, perfeccionamiento y aquellas otras que se refieren al prestigio, como la necesidad de reconocimiento, de buen nombre, de estimación; ambas podemos encerrarlas como la necesidad de realizarse personalmente, es decir, desarrollar las potencialidades, las capacidades, la fantasía, la creatividad dentro de sus actividades productivas.

Así, dice McGregor, no es posible sentar principios no transformables -- acerca de los medios de control y dirección. No existen en este ámbito reglas fijas, es preciso desarrollar técnicas que permitan una adaptación selectiva a situaciones, momentos históricos y organizaciones diferentes; y partiendo de este análisis de los puntos de vista tradicionales, propone él los principios básicos para una teoría "Y", una teoría que contemple la integración de los intereses individuales con los objetivos de la organización; es decir, un elemento ganado del estructuralismo a través del cual el conflicto se reduce en la medida en que el interés individual coincide con el interés de la organización. Los elementos básicos que propone, son los siguientes:

1. El desarrollo del esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como en el juego y el descanso. Al ser humano no le disgusta esencialmente trabajar, según circunstancias que puedan controlarse el trabajo constituye una fuente de satisfacción o una forma de castigo.

2. El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos medios de encauzar el esfuerzo humano hacia los objetivos de la organización. El hombre debe dirigirse y controlarse así mismo en servicios de los objetivos a cuya realización se compromete.
3. Se compromete a la realización de los objetivos de la empresa -- por las compensaciones asociadas con su logro; las más importantes de estas compensaciones, por ejemplo, las satisfacciones de las -- que hemos llamado necesidades de la personalidad y realización, pueden ser productos directos del esfuerzo desarrollado por lograr los objetivos de la organización.
4. El ser humano ordinario se habitúa en las debidas circunstancias, -- no solo a aceptar sino a buscar nuevas responsabilidades. El rehuir las responsabilidades, así como la falta de ambición y la insistencia en la seguridad, son generalmente consecuencias de la experiencia y no características de la naturaleza humana.
5. La capacidad de desarrollar en grado relativamente alto la imaginación, el ingenio y la capacidad creadora para resolver los problemas de la organización, es característica de grandes no pequeños -- sectores de la población.
6. En las condiciones actuales de la vida industrial, las potencialidades intelectuales del ser humano, están siendo utilizadas solo parcialmente.

La técnica que propone McGregor a diferencia de la técnica que deriva de la teoría "X" en tanto a que la dirección y el control deben ejercerse por medio del desarrollo de la autoridad, es el de la integración. Es decir la creación de condiciones que permitan a los miembros de la organización realizar mejor sus propios objetivos encaminando sus esfuerzos hacia el éxito de la empresa. La aceptación de la teoría "Y", nos dice, no supone aplicación de autoridad ni excesiva blandura administrativa. La teoría "Y" da por sentado que el individuo va ejercer la dirección y el control de sí mismo en sus esfuerzos -- por lograr los objetivos de la organización, en el grado en que se comprometa al logro de dichos objetivos. Si este compromiso no es vigoroso solo se producirá un margen pequeño de autodirección y autocontrol, por lo que será necesario un volumen considerable de influencia exterior, pero si el compromiso es sincero y profundo, saldrán sobrando relativamente muchos controles externos convencionales que no tendrán razón de ser. La autoridad no es actualmente un medio adecuado para lograr la entrega entusiasta a los objetivos de la empresa se necesitan otras formas de influencia para lograr este fin, como por ejemplo, el esfuerzo por obtener la integración. La teoría "Y" señala la posibilidad de ir prescindiendo poco a poco de las formas externas de control, según se vaya logrando un compromiso vigoroso de luchar por los objetivos de la organización.

Siendo uno de los problemas principales para la aplicación de la teoría "Y" la actitud, los prejuicios del administrador profesional y siendo uno de los elementos más importantes para poder aplicar esta teoría en la práctica de las empresas e industrias el cambio y la aceptación del administrador profesional de estos principios, dedica un conjunto de artículos, ensayos que se publicarán posteriormente como "El Administrador Profesional", a analizar más detenidamente la conducta de éste y su relación con la eficiencia administrativa. En esta obra nos habla más extensamente de la necesidad que tiene el administrador de acercarse y fundamentar sus principios de actuación en las ciencias sociales ya que solamente en el ámbito de las ciencias sociales podrá entender el administrador profesional lo que es la organización, las relaciones que se producen en ésta entre los grupos, los individuos y los grupos con la organización. Dedicada, además, algunos otros capítulos a analizar la conducta del administrador como tal, su función dentro de la organización productiva, su estilo y la necesidad de actuar bajo consideraciones estratégicas.

LOS AUTORES MAS REPRESENTATIVOS DE LA ADMINISTRACION EN MEXICO

PROCESO ADMINISTRATIVO

Todo proceso administrativo, por referirse a la actuación de la vida social, es de suyo único, forma un continuo inseparable en el que cada parte, - cada acto, cada etapa, tienen que estar indisolublemente unidos con los demás y que, además, se dan de suyo simultáneamente.

Seleccionar el proceso administrativo, por lo tanto, es prácticamente - imposible, y es irreal.

Siendo toda división de algún modo arbitraria y con fines de estudio, - es natural que se presenten criterios diversos para distinguir y separar los elementos de la administración, máxime tratándose de una técnica en pleno período de formación.

Presentamos a continuación un cuadro comparativo de algunos autores:

ELEMENTOS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

A U T O R	AÑO	E L E M E N T O S				
HENRI FAYOL	1906	previsión	organización		comando coordinación	control
LYNDALL URWICK	1943	previsión planeación	organización		comando coordinación	control
WILLIAM NEWMAN	1951	planeación	organización	obtención recursos	dirección	control
R. C. DAVIS	1951	planeación	organización			control
KOONTZ Y O'DONNELL	1955	planeación	organización	integración	dirección	control
JOHN E MEE	1956	planeación	organización		motivación	control
GEORGE R. TERRY	1956	planeación	organización		ejecución	control
LOUIS A. ALLEN	1958	planeación	organización		motivación coordinación	control
DAYTON Mc. PARLAND	1958	planeación	organización			control
AGUSTIN REYES P.	1960	previsión planeación	organización	integración	dirección	control
ISAAC GUKMAN V.	1961	planeación	organización	integración	dirección y ejecución	control
J. ANTONIO FERNAN- DE	1964	plantear	I n n o v a r		decidir motivar comunicar	evaluar (control)

A continuación desarrollaremos el criterio de Agustín Reyes Ponce en los aspectos más importantes:

PROCESO ADMINISTRATIVO:

A) PREVISION. CONSISTE EN LA DETERMINACION, TECNICAMENTE REALIZADA, DE LO QUE SE DESEA LOGRAR POR MEDIO DE UN ORGANISMO SOCIAL; Y LA INVESTIGACION Y VALORACION DE CUALES SERAN LAS CONDICIONES FUTURAS EN QUE DICHO ORGANISMO HABRA DE ENCONTRARSE, HASTA DETERMINAR LOS DIVERSOS CURSOS DE ACCION POSIBLES.

LA PREVISION COMPRENDE, POR LO MISMO, TRES ETAPAS:

1. OBJETIVOS: A ESTA ETAPA CORRESPONDE FIJAR LOS FINES.
2. INVESTIGACIONES: SE REFIERE AL DESCUBRIMIENTO Y ANALISIS DE LOS MEDIOS CON QUE PUEDE CONTARSE.
3. CURSOS ALTERNATIVOS: TRATA DE LA ADPTACION GENERICA DE LOS MEDIOS ENCONTRADOS, A LOS FINES PROPUESTOS, PARA VER CUANTAS POSIBILIDADES DE ACCION DISTINTAS EXISTEN.

B) PLANEACION. CONSISTE EN LA DETERMINACION DEL CURSO CONCRETO DE ACCION QUE SE HABRA DE SEGUIR, FIJANDO LOS PRINCIPIOS QUE LO HABRAN DE PRESIDIR Y ORIENTAR, LA SECUENCIA DE OPERACIONES NECESARIAS PARA ALCANZARLO, Y LA FIJACION DE TIEMPOS, UNIDADES, ETC., NECESARIAS PARA SU REALIZACION.

COMPRENDE POR LO MISMO TRES ETAPAS:

1. POLITICAS: PRINCIPIOS PARA ORIENTAR LA ACCION.
2. PROCEDIMIENTOS: SECUENCIA DE OPERACIONES O METODOS.
3. PROGRAMAS: FIJACION DE TIEMPOS REQUERIDOS.

COMPRENDE TAMBIEN "PRESUPUESTOS" QUE SON PROGRAMAS EN QUE SE PRECISAN UNIDADES, COSTOS, ETC., Y DIVERSOS TIPOS DE "PRONOSTICOS".

C) ORGANIZACION. SE REFIERE A LA ESTRUCTURACION TECNICA DE LAS RELACIONES, QUE DEBE DARSE ENTRE LAS JERARQUIAS, FUNCIONES Y OBLIGACIONES INDIVIDUALES NECESARIAS EN UN ORGANISMO SOCIAL PARA SU MAYOR EFICIENCIA.

EN LA MISMA DEFINICION SE VEN CLARAMENTE LAS TRES ETAPAS:

1. JERARQUIAS: FIJAR LA AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD CORRESPONDIENTES A CADA NIVEL.
2. FUNCIONES: LA DETERMINACION DE COMO DEBEN DIVIDIRSE LAS GRANDES ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS, NECESARIAS PARA LOGRAR EL FIN GENERAL.
3. OBLIGACIONES: LAS QUE TIENE EN CONCRETO CADA UNIDAD DE TRABAJO SUSCEPTIBLE DE SER DESEMPEÑADA POR UNA PERSONA.

D) INTEGRACION. CONSISTE EN LOS PROCEDIMIENTOS PARA DOTAR AL ORGANISMO SOCIAL DE TODOS AQUELLOS MEDIOS QUE LA MECÁNICA ADMINISTRATIVA SEÑALA COMO NECESARIOS PARA SU MAS EFICAZ FUNCIONAMIENTO, ESCOGIENDOLOS, INTRODUCIENDOLOS, ARTICULANDOLOS Y BUSCANDO SU MEJOR DESARROLLO.

AUNQUE LA INTEGRACION COMPRENDE COSAS Y PERSONAS, LOGICAMENTE ES MAS IMPORTANTE LA DE LAS PERSONAS, Y, SOBRE TODO, LA DE LOS ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS O DE MANDO, UNICA QUE CONTEMPLAN KOONTZ Y O'DONNELL BAJO EL TITULO "STAFFING".

DE ACUERDO CON LA DEFINICION, LA INTEGRACION DE LAS PERSONAS ABARCA:

1. SELECCION: TECNICAS PARA ENCONTRAR Y ESCOGER LOS ELEMENTOS NECESARIOS.
2. INTRODUCCION: LA MEJOR MANERA PARA LOGRAR QUE LOS NUEVOS ELEMENTOS SE ARTICULEN LO MEJOR Y MAS RAPIDAMENTE QUE SEA POSIBLE AL ORGANISMO SOCIAL.
3. DESARROLLO: TODO ELEMENTO EN UN ORGANISMO SOCIAL BUSCA Y NECESITA PROGRESAR, MEJORAR. ESTO ES LO QUE ESTUDIA ESTA ETAPA.

DEBE ANALIZARSE TAMBIEN EN ESTA ETAPA, LA INTEGRACION ADMINISTRATIVA DE LAS COSAS.

E) DIRECCION. ES IMPULSAR, COORDINAR Y VIGILAR LAS ACCIONES DE CADA MIEMBRO Y GRUPO DE UN ORGANISMO SOCIAL, CON EL FIN DE QUE EL CONJUNTO DE TODAS ELLAS REALICE DEL MODO MAS EFICAZ LOS PLANES SEÑALADOS.

COMPRENDE, POR LO TANTO, LAS SIGUIENTES ETAPAS:

1. MANDO O AUTORIDAD: ES EL PRINCIPIO DEL QUE DERIVA TODA LA ADMINISTRACION Y, POR LO MISMO, SU ELEMENTO PRINCIPAL, QUE ES LA DIRECCION. SE ESTUDIA COMO DELEGARLA Y COMO EJERCERLA.
2. COMUNICACION: ES COMO EL SISTEMA NERVIOSO DE UN ORGANISMO SOCIAL; LLEVA AL CENTRO DIRECTOR TODOS LOS ELEMENTOS QUE DEBEN CONOCERSE, Y DE ESTE, HACIA CADA ORGANO Y CELULA, LAS ORDENES DE ACCION NECESARIAS, DEBIDAMENTE COORDINADAS.
3. SUPERVISION: LA FUNCION ULTIMA DE LA ADMINISTRACION ES EL VER SI LAS COSAS SE ESTAN HACIENDO TAL Y COMO SE HABIAN PLANEADO Y MANDADO.

F) CONTROL. CONSISTE EN EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS QUE NOS PERMITAN MEDIR LOS RESULTADOS ACTUALES Y PASADOS EN RELACION CON LOS ESPERADOS CON EL FIN DE SABER SI SE HA OBTENIDO LO QUE SE ESPERABA, CORREGIR, MEJORAR Y FORMULAR NUEVOS PLANES.

COMPRENDE POR LO MISMO TRES ETAPAS:

1. ESTABLECIMIENTO DE NORMAS: PORQUE SIN ELLAS ES IMPOSIBLE HACER LA COMPARACION, BASE DE TODO CONTROL.
2. OPERACION DE LOS CONTROLES: ESTA SUELE SER UNA FUNCION PROPIA DE LOS TECNICOS ESPECIALISTAS EN CADA UNO DE ELLOS.
3. INTERPRETACION DE RESULTADOS: ESTA ES UNA FUNCION ADMINISTRATIVA, QUE VUELVE A CONSTITUIR UN MEDIO DE PLANEACION.

PREVISION

REGLAS PARA LA FIJACION DEL OBJETIVO

Concepto del objetivo

La palabra objetivo (de ob-jactum), implica la idea de algo hacia lo cual se lanzan o dirigen nuestras acciones. Suele también conocerse con el nombre de meta.

Un objetivo, dice Terry, "representa lo que se espera alcanzar en el futuro como resultado del proceso administrativo". En el fondo es la materialización de la unidad de fin; esencial en todo grupo social, ya que es aquello a lo que las acciones de todos se dirigen. Nosotros hemos precisado que en realidad se trata de los fines perseguidos.

La importancia de la fijación de objetivos es clara y definitiva: ellos dan su razón de ser a la empresa. En nuestra definición están señalados, al decir "lograr resultados de máxima eficiencia". Para conseguir ese logro, existe y vive la empresa.

Sin embargo, como dice Urwick, aunque parezca increíble, con gran frecuencia se incurre en el error de creer que los objetivos de una organización se hallan precisados y jerarquizados, siendo que, por la rutina en su enunciación -- por cambios imperceptibles en las circunstancias, porque los detalles de la operación inmediata nos absorben, de tal manera que a veces se pierden de vista -- los objetivos generales, etc., se están persiguiendo en realidad cosas muy distintas de lo que se cree y se debe perseguir, con lo cual toda la previsión que da sin base.

Clasificación de los objetivos

Una de las mayores fuentes de confusión respecto de los objetivos, deriva del hecho de que no se los clasifica y jerarquiza adecuadamente. Por ello ensayaremos una clasificación.

a) Objetivos individuales y colectivos

Debe ante todo distinguirse el objetivo que persigue una persona física -- concreta, de los objetivos de un grupo humano. Cuantos entran a formar parte de ese grupo, lo hacen con la mira de obtener un bien común, o una utilidad común; pero obviamente, los objetivos del grupo pueden ser opuestos, total o parcialmente, a los objetivos perseguidos por algunas de las personas que lo forman.

b) Objetivos generales y particulares.

Se entiende que un objetivo es general, cuando es más amplio en relación -- con otros que están subordinados a él; esto es: que son sólo medios para conseguir ese objetivo más elevado y amplio. Así, v.gr.: los objetivos de la división de producción, de la de ventas, finanzas, etc., son particulares respecto a los objetivos de la empresa, que se consideran generales.

Debe notarse que esta clasificación es eminentemente relativa o de mera comparación de los objetivos: así, acabamos de considerar los objetivos de la división de producción como particulares, comparados con los de la empresa; pero si los consideramos en relación con los objetivos del departamento de mantenimiento del de ingeniería de métodos, del de pintura, etc., los objetivos de producción son generales, y estos últimos son particulares.

c) Objetos básicos, secundarios y colaterales

Los objetivos secundarios, son meros medios para la consecución de los objetivos básicos o primordiales. Así, v.gr.: un objetivo básico del departamento de ventas será lograr el nivel de ventas más estables y productivo, y, para conseguir este objetivo, se buscará obtener la máxima calidad de un producto, ganar un mercado a la competencia, disminuir los costos de distribución, etc.

Aunque los objetivos particulares son subordinados respecto de los principales, la clasificación anterior mira más bien a la extensión en que se realiza la búsqueda del objetivo; en tanto que ésta, se refiere expresamente a la subordinación de medios a fines.

Objetivos colaterales son aquellos que, sin ser buscados directamente como los principales, se obtienen casi espontáneamente al desarrollar los secundarios así, v.gr.: la publicidad tiene como objetivo fundamental, lograr mayores ventas; pero bien enfocada, puede servir para mejorar las relaciones públicas; determinadas empresas, al producir sus artículos básicos, aprovechan ciertos subproductos que resultan dentro del proceso, etc.

d) Objetivos a corto y a largo plazo

En razón de la finalidad económica de las empresas, los objetivos deben realizarse en éstas en el plazo más corto posible. Pero existen algunos, que de antemano se prevé que no podrán obtenerse si no es después de un tiempo determinado la fijación del cual, si está bien precisada, añade mayor eficacia a toda la previsión.

Aunque los objetivos generales y principales suelen ser a largo plazo, no se confunde esta clasificación con las anteriores, ya que pueden darse objetivos principales, susceptibles de obtenerse a corto plazo y viceversa.

e) Objetivos naturales y subjetivos o arbitrarios

El objetivo natural es aquel que, por sus propias características, busca determinada función, organización, etc., objetivo arbitrario es aquel que se propone el empresario o jefe de un grupo, o la persona que dirige o realiza la acción, distinto a la naturaleza propia de esa actividad o función, así, v.gr.: el fin natural de la empresa lucrativa es que ésta produzca beneficios, pero el empresario puede crear y mantener su empresa, sea para lograr un prestigio social, sea para prestar un servicio a la sociedad, etc.

Cuando se analiza el objetivo de una empresa, de un departamento, de una función, de un grupo humano, etc., debe cuidarse siempre de precisar en qué categorías de las anteriores se halla, para no caer en errores y contradicciones como los enunciados anteriormente.

Podemos definir la previsión como el elemento de la administración en el que, con base en las condiciones futuras en que una empresa habrá de encontrarse, reveladas por una investigación técnica, se determinan los principales cursos de acción que nos permitirán realizar los objetivos de esa misma empresa.

IDENTIFICACION DE LOS OBJETIVOS

- Fijar los objetivos o fines que se persiguen
- Investigar los factores, positivos y negativos, que nos ayudan u obstaculizan de alguna manera en la búsqueda de esos objetivos.
- Coordinar los distintos medios en diversos cursos alternativos de acción, que nos permitan escoger alguno de ellos como base de nuestros planes.

EL PRINCIPIO DE LA PREVISIBILIDAD

En el conocimiento de situaciones futuras, necesitamos fijar un principio previo, este principio puede formularse como sigue:

La previsión administrativa descansa en una certeza moral o probabilidad seria, la que será tanto mayor, cuanto más pueda apoyarse en experiencias pasadas, propias o ajenas, y cuanto más puedan aplicarse a dichas experiencias, métodos estadísticos o de cálculo de probabilidad.

PRINCIPIO DE LA OBJETIVIDAD

Las previsiones serán deben descansar en hechos más bien que en opiniones subjetivas.

PRINCIPIO DE LA MEDICION

Las previsiones serán tanto más seguras cuanto más podamos apreciarlas, no sólo cualitativamente sino en forma cuantitativa y susceptibles de medirse.

REGLAS PARA LA FIJACION DE OBJETIVOS

No debe tomarse como objetivo lo que pueden ser tan sólo sus síntomas o elementos.

No debemos confundir el objetivo con uno de los medios para alcanzarlo

Debemos contar con la opinión de varias personas.

Debe fijarse por escrito

Debemos aplicarle las seis preguntas: QUE COMO QUIEN DONDE CUANDO Y PORQUE.

Los objetivos deben ser estables.

PLANEACION

La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de numeros necesarias para su realización.

PRINCIPIO DE LA PRECISION

Los planes no deben hacerse con afirmaciones vagas y genéricas, sino con la mayor precisión posible, porque van a regir acciones concretas.

PRINCIPIO DE LA FLEXIBILIDAD

Dentro de la precisión, todo plan debe dejar margen para los cambios que surjan en éste, ya en razón de la parte imprevisible ya de las circunstancias que hayan variado después de la previsión.

PRINCIPIO DE LA UNIDAD

Los planes deben ser de tal naturaleza, que pueda decirse que existe uno sólo - para cada función y todos los que se aplican en la empresa deben estar de tal modo coordinados e integrados que en realidad pueda decirse que existe un solo plan general.

REGLAS SOBRE LAS POLITICAS

Las políticas pueden definirse como los criterios generales que tienen por objeto orientar la acción, dejando a los jefes campo para las decisiones que les corresponde tomar; sirven, por ello, para formular, interpretar o suplir las normas concretas.

La importancia de las políticas en administración es decisiva, porque son indispensables para la adecuada delegación la cual a su vez, es esencial en la administración, ya que ésta consiste, en "hacer a través de otros".

Sin embargo ¡con cuanta frecuencia se encuentran, aun en autores de gran prestigio, conceptos vagos, imprecisos y aun falsos sobre las políticas, porque se toman, como si pertenecieran a su esencia, lo que son meras notas accidentales en estos criterios fundamentales de la administración!

En especial suele confundirse a las políticas con los objetivos y con las reglas; por ello trataremos de establecer su diferencia con ambos.

Las políticas, ha dicho alguien, son "el objetivo en acción"; esto es absolutamente cierto. Con todo, no bastaría para definir las. El objetivo fija las metas, en tanto que las políticas imperan ya la orden para lanzarse a conseguir las, señalando algunos medios genéricos para llegar hasta ellas. Así, v.gr.: el objetivo de un departamento de producción puede ser "obtener óptima calidad"; la política sería "debe obtenerse óptima calidad, para lo cual, los materiales serán seleccionados entre los más finos, el equipo será el de mayor precisión - posible, y se laborará a base de un intensivo adiestramiento, sin importar que los costos puedan elevarse".

Las políticas, por otra parte, difieren de las normas concretas, o sea, de las reglas, por su mayor generalidad.

Norma es todo señalamiento imperativo de algo que ha de realizarse, sea genérico o específico; las normas genéricas, son precisamente las políticas, en tanto que las normas específicas son las reglas. Estas se caracterizan porque pueden aplicarse sin necesidad de decidir ningún extremo concreto. Así, v.gr.: es una política: "todo personal que se emplee deberá escogerse en forma de que se logre la máxima coordinación social, ideológica, etc." la regla relativa sería: "no se admitirá personal que no sea mexicano por nacimiento".

Ordinariamente, la mayor confusión suele surgir entre políticas y reglas: la mayor parte de las normas llamadas "políticas" por muchas empresas, no son más que reglas. Aunque es indiscutible que ambas son necesarias y que, en ocasiones es difícil distinguir cierto tipo de políticas más concretas, con relación a reglas más genéricas, porque casi se tocan, no lo es menos que el criterio principal debe ser éste: la regla no deja campo de decisión o elección al jefe a quien se delaga responsabilidad y autoridad, sino tan sólo le permite analizar si el caso concreto que debe resolver, se encuentra o no, comprendido dentro de la regla que se impone: la política, en cambio, busca señalarle solamente los criterios generales que han de orientar la acción en el mismo sentido; pero, de suyo no son aplicables por sí mismas, mientras que el jefe subordinado no tome una decisión dentro del campo que esa política dejó a su criterio.

Mooney las ha comparado con los principios generales del Derecho. Así, el principio jurídico: "las leyes odiosas deben ser restringidas, y las favorables ampliadas", puede no aparecer en ningún artículo de una ley; y, sin embargo, inspira, ayuda a interpretar y aun a suplir disposiciones legales. De igual manera, la política de altos salarios, no fija "cuánto se ha de pagar, pero sirve a los jefes encargados de fijar los salarios, para interpretar los casos dudosos, y para suplir las omisiones que puedan tenerse.

Las políticas pueden vaciarse en una disposición concreta, convirtiéndose así en normas; pueden también quedarse como declaraciones generales (propiamente éstas son las que se llaman políticas) para cumplir las tres funciones señaladas: inspirar, interpretar y suplir normas. Se formulan siempre en los altos niveles.

Suelen existir tres problemas en la formulación de las políticas:

a) El primero radica en que, en muchas ocasiones, se considera que para formular una política, basta con usar la expresión: "es política de esta empresa que ..."

b) Lo segundo suele ser añadiendo a la regla el término "en lo posible".

c) En tercer lugar, hay reglas que fijan tan sólo márgenes o límites, v. gr.: "el sueldo que los jefes podrán autorizar para tal puesto, deberá encontrarse entre \$800.00 y \$1,000.00". Es evidente que estos expedientes, u otros semejantes, puedan ayudar a quitar a la regla su rigidez absoluta; sin embargo, de suyo, no por ello crean políticas.

REGLAS SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS

Procedimientos son aquellos planes que señalan la secuencia cronológica más eficiente para obtener los mejores resultados en cada función concreta de una empresa.

Los procedimientos son como "el seccionamiento" funcional de cada acto administrativo. La última división, en opinión de muchos, se da en los "métodos", los que corresponden a unidades de acción de suyo indivisibles. Pero los métodos son ya más bien de carácter técnico y no siempre administrativos, en cambio, el procedimiento, formado por varios métodos que se articulan en una secuencia, sí lo es. Así, v. gr.: tenemos el procedimiento para tomar decisiones, para seleccionar el personal, etc., y los métodos para realizar una encuesta, base para esa decisión, para aplicar pruebas psicotécnicas, etc.

Los procedimientos se dan en todos los niveles de una empresa, pero son lógicamente más numerosos, en los niveles de operación, a diferencia de las políticas que se forman en los altos niveles.

Es característica de los procedimientos, que, en muchas ocasiones, pasan por distintos departamentos, que se hallan bajo distintas autoridades. Ello hace más necesario que deban fijarse con mayor precisión.

Los procedimientos tienden a formar "rutinas", de actividades que, de otra manera, requerirían estudio, discusión, etc., en cada caso. Por ello permiten que el trabajo de administradores más calificados, pueda encomendarse a otros que lo sean menos. Todo procedimiento es, por tal motivo, un "gasto de tiempo", quizá - aparatoso, de momento; más sirve para lograr un ahorro permanente en el futuro.

1a. Regla. Los procedimientos deben fijarse por escrito, y, de preferencia, gráficamente.

De esa manera, pueden ser mejor comprendidos, analizados, etc. Así por ejemplo, las gráficas de proceso, las de flujo, los cuadros de distribución de trabajo, etc., no hacen sino fijar gráficamente los diversos pasos que constituyen un proceso. Ello permite darse cuenta mejor de lo que sobra, lo que falta, lo que puede combinarse mejor, etc. Eliminar, combinar, alterar de orden y mejorar, suelen ser las cuatro reglas básicas que se dan para analizar un procedimiento gráficamente consignado. El hacerlo así, permite también explicarlo mejor, enseñarlo, resolver dudas, etc.

2a. Regla. Los procedimientos deben ser periódicamente revisados, a fin de evitar tanto la rutina (defecto) como la superespecialización (exceso).

Muy frecuentemente se emplean en una empresa procedimientos anticuados o pocoeficientes, por una inercia natural. La revisión revelará qué procedimientos pueden ser cambiados, mejorados, etc.

Pero también puede ocurrir que, en el afán de especializar y mejorar, se separen actividades que en determinado momento pudieren ser eficientemente realizadas así, pero que, posteriormente, sólo originan que una misma pieza, forma, documento, etc., esté pasando por diversas manos o departamentos, sin razón alguna. La revisión indicará, en este caso, qué actividades conviene consolidar en una sola persona o departamento.

3a. Regla. Debe cuidarse siempre el evitar la duplicación innecesaria de los procedimientos.

Con mucha frecuencia dos departamentos están haciendo lo mismo, claro que en focándolo bajo diverso ángulo. Esto puede ser conveniente, pero, en la mayoría de los casos, convendrá dejar un solo departamento o persona encargada de ese procedimiento, del que todos puedan aprovecharse.

REGLAS SOBRE LOS PROGRAMAS Y PRESUPUESTOS

Los programas son aquellos planes en los que no solamente se fijan los objetivos y la secuencia de operaciones, sino principalmente el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes.

Así como es de la esencia de las políticas el orientar genéricamente las acciones, los programas se caracterizan por la fijación del tiempo requerido para cada una de sus partes.

Los programas pueden ser generales y particulares, según que se refieran a toda la empresa, o a un departamento en particular. Debe advertirse que los términos "generales, en tanto que los de producción, v.gr.: serán particulares en relación con los de toda la empresa, pero serán generales respecto a los programas de mantenimiento, de troqueles, etc.

Los programas pueden ser también a corto y a largo plazo. Suelen considerarse a corto plazo, los que se hacen para un mes, dos, tres seis y hasta un año. Los que exceden de un año (v.gr.: bienales, trienales, quinquenales, etc) suelen considerarse como programas a largo plazo.

No deben confundirse los programas generales, con los a largo plazo, y los particulares con los "a corto plazo". Puede un programa particular, v.gr.: relativo al adiestramiento, ser para un mes, o para dos años.

1a. Regla. Todo programa debe, ante todo, contar con la aprobación de la superior autoridad administrativa para aplicarse, y con su completo apoyo para lograr su pleno éxito.

Muchos piensan en que basta con "arrancar" a la gerencia general la aprobación de un programa, aunque no esté plenamente convencida de su utilidad. Cuando no se cuenta con su apoyo completo, fácilmente se tropieza con dificultades al realizarlo.

Para obtener la aprobación de la gerencia es necesario:

a) Presentar los programas con "todos sus detalles": las gerencias suelen no aceptar aquellos programas de los que no se les pueden dar, todos los datos y la respuesta a sus observaciones;

b) Presentarlos como una inversión, esto es: tratar de fijar su costo, y los beneficios que habrán de producir, de preferencia, económicamente determinados;

c) Fijar un tiempo mínimo para que produzcan resultados: de lo contrario se nos pedirán esos resultados antes de tiempo, y, al no existir, se originará desconfianza en la actuación.

2a. Regla. Debe hacerse siempre "la venta" o convencimiento a los jefes de línea que habrán de aplicarlos.

Es muy frecuente que quienes formulan un programa una vez aprobado por la gerencia, no consideren que "deben" tratar de convencer de su bondad, beneficio etc., a los jefes de línea que los habrán de aplicar, sino que consideren solamente que pueden imponerlo. Esto producirá necesariamente resultados pobres, --fricciones, bloqueo en su realización, etc.

3a. Regla. Debe estudiarse el "momento" más oportuno para iniciar la operación de un programa nuevo.

Muchas veces un programa fracasa, porque no se escogió el momento adecuado para lanzarlo. Así, v.gr.: iniciar un sistema de incentivos antes de estandarizar operaciones, dará como resultado una gran confusión en la aplicación de aquellos.

Los presupuestos son una modalidad especial de los programas, cuya característica esencial consiste en la determinación cuantitativa de los elementos producidos.

Se llaman "financieros", si dichos elementos se estiman en unidades monetarias, v.gr.: costos, utilidades, pérdidas, gastos, etc.; son "no financieros", si su cuantificación no se lleva hasta unidades monetarias, sino sólo de cantidades de producción, de ventas, de desperdicios, de horas-hombre requeridas, etc.

Un tipo especial de presupuestos lo constituyen los "pronósticos" cuya característica principal es que establecen el número (y a veces los costos, utilidades, etc.) de unidades que se espera vender, gastar, producir, etc. Lo básico es que "pronostiquen", con base en la experiencia pasada - proyectada hacia el futuro con la ayuda de instrumentos más o menos técnicos - lo que se espera lograr o realizar.

Los presupuestos suelen considerarse, como ya señalamos en el capítulo III, tanto como instrumentos de planeación, como de control. Precisamente por la trascendental importancia que han adquirido en la administración los dejaremos para el capítulo relativo al control, por considerar que al final de nuestro estudio de la administración pueden conocerse mejor.

Concepto de manual

El concepto de lo que es un manual, es de suyo empírico, variable y fácil de comprender: significa un folleto, libro, carpeta, etc., en los que de una manera fácil de manejar (manuable) se concentran en forma sistemática, una serie de elementos administrativos para un fin concreto: orientar y uniformar la conducta -- se presenta entre cada grupo humano en la empresa.

Existen muy diversos tipos de manuales; mencionaremos aquí tan sólo algunos de los principales:

a) Manual de objetivos y políticas: como su nombre lo indica, reúnen un grupo de objetivos propios de la empresa, clasificados por departamentos, con expresión de las políticas correspondientes a esos objetivos, y a veces de algunas reglas muy generales que ayudan a aplicar adecuadamente las políticas.

b) Los manuales departamentales: son aquellos en que se recogen todas las políticas, reglas, etc., aplicables en cada departamento determinado. Son los que mejor merecen el nombre; de acuerdo con la definición que hemos dado.

c) Los manuales del empleado, o de bienvenida: suelen recoger todo lo que interesa conocer al empleado en general, sobre todo al ingresar a la empresa.

d) Manuales de organización: son como una explicación, ampliación y comentario de las cartas de organización, a que nos referiremos en el siguiente capítulo en ocasiones contienen, adicionalmente, una síntesis de las descripciones de puestos y las reglas de coordinación interdepartamental.

Diagrama de proceso

Los sistemas de simplificación del trabajo, principalmente los basados en los estudios de movimientos, fueron inicialmente usados en las labores del taller, por en ellas es más clara y fácil su aplicación. Pero en la actualidad, con las -- necesarias adaptaciones y modificaciones, se emplean con gran amplitud a los trabajos administrativos y de oficina.

Y existe razón para ello, porque, como lo hace notar un tratadista, la diferencia fundamental radica en que, "mientras que en el taller se procesan o transforman materiales, en la oficina se procesan o tramitan las formas".

En el taller se toma en cuenta al personal, la maquinaria, el equipo y las herramientas, las condiciones del medio ambiente, etc.; en la oficina se consideran los trámites, las formas de documentos o reportes, las formas de registro y estadística, el personal, el espacio, las condiciones, archivos, el equipo y los útiles.

La diferencia, como puede verse, no es esencial, sino accidental, y sólo requiere adaptación de los sistemas para mejorar estos elementos comunes.

Los pasos esenciales en todo proceso son cinco: operación transporte, inspección, demora y almacenamiento.

Cuando se realizan trámites administrativos, existen también estas mismas etapas, ya que hay:

1. Operaciones: como son escribir documentos, hacer cálculos, registrar, sellar, etc. Se representan con O
2. Transportes: cómo llevar una carta a un departamento, pasar un reporte llevar al archivo ciertas formas, etc. Se indican con
3. Inspecciones: como revisar cuentas, analizar un informe, revisar correspondencia antes de su firma, etc. Su símbolo es
4. Demoras: como cartas dejadas en "charola de salida" documentos en espera de su trámite, etc. Se simboliza con
5. Almacenamientos: como documentos en el archivo. Su símbolo es

Tiene especial importancia la revisión de los trámites, administrativos, porque, independientemente de que al establecerse las formas de control en la iniciación de operaciones, no se conocía bien la realidad que por ellas iba a ser controlada, toda organización es dinámica y, o bien puede ocurrir que los sistemas iniciales ya no respondan al volumen de trabajo actual, que sólo entorpecen o dificultan, como también puede suceder que, en el afán por llevar la especialización a su mayor grado, se hayan separado operaciones que podrían estar juntas en una misma persona, con resultados de mayor eficiencia, rapidez y control.

No olvidemos que, los que menos suelen ver estos defectos, son los que están ya habituados a ellos.

Valor de los instrumentos de simplificación

No está por demás precisar que los instrumentos de simplificación, como el Diagrama de Proceso, no substituyen el criterio humano del administrador, pues ese criterio es propiamente el que pensará y sugerirá los cambios que deben hacerse, si no le ayudan ese criterio. Pero dicha ayuda es de valor incalculables.

Estos instrumentos hacen ver un proceso, en forma tal, que pueda apreciarse separadamente cada uno de sus pasos. Además, nos permiten ver gráficamente - esos pasos.

Con estas dos ayudas, nuestra mente puede trabajar mucho mejor, pues no debemos olvidar que sólo puede ver pocas cosas a un mismo tiempo, y, por ello, le cuesta trabajo hacer comparaciones de pasos sucesivos (sobre todo si son numerosos, difíciles y abstractos), pensar más detenidamente qué puede mejorarse, etc.

Los sistemas de simplificación del trabajo de oficina, son pues, exclusivamente "instrumentos para ayudar a la mente a analizar los procesos". Lo esencial es el análisis que se haga. No son, por lo mismo, "recetas" para corregir los defectos o mejorar los procedimientos. Esto corresponde al criterio del supervisor y sus auxiliares, dotados de práctica, y con conocimiento de las necesidades concretas.

Pero este criterio puede aprovecharse en forma incomparablemente mejor, cuando cuenta con estas herramientas, al hacer un análisis sistemático sobre gráficas con ayudas de ciertas reglas.

Técnica del Diagrama de Proceso

Los símbolos empleados para formular el diagrama de proceso son los señalados antes. Pero existe otra forma, con la sola variante de usar otra manera de simbolizar: las iniciales O - T - I - D - A, que equivalen a Operación, Transporte, Inspección, Demora y Almacenamiento. Usamos aquí estos diversos símbolos para ejemplificar otro modo distinto de representar, y desde luego fácilmente recordable por la palabra "Otida".

Para formular el diagrama de proceso, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Hacer la hoja respectiva, que en su encabezado contendrá datos de identificación del proceso, tales como el nombre del mismo, departamento, sección dónde se inicia y dónde se acaba, fecha de elaboración, etc. (ver anexo)

2. El cuerpo de esta hoja, consta de cinco columnas para los símbolos, otra para descripción breve del trámite, otras dos para anotar las distancias de transportes y los minutos de demora por almacenamiento y otra finalmente para observaciones.

3. Se anota, ante todo, la descripción de los diversos pasos que el proceso comprende, y se marcan puntos en las columnas de los símbolos correspondientes, uniéndolos con una línea bien perceptible.

4. Cuando el proceso se ha terminado de describir, se obtienen los totales de operaciones, transportes, inspecciones y demoras, así como de los metros recorridos y el tiempo perdido en almacenamiento y demoras.

5. Estos totales nos indican ya en cierto modo el tipo de acción que conviene tomar. Así, v.gr.: si notamos que los transportes y almacenamientos son exagerados sobre las operaciones o inspecciones, tendremos que deducir que ese proceso puede mejorarse.

6. Hay todavía necesidad de hacer un análisis más profundo, para lo cual debemos preguntarnos:

- a) ¿qué se puede ELIMINAR?
- b) ¿qué se puede COMBINAR?
- c) ¿qué se puede REDISTRIBUIR?
- c) ¿qué operaciones se puede MEJORAR?

Para esto último, en ocasiones será posible usar diagramas de "mano derecha y mano izquierda", y de "hombre y máquina".

Igualmente, las preguntas "qué, quién, dónde, cuándo, y cómo y por qué" pueden ayudarnos a encontrar cambios y mejoras factibles, de gran valor.

Algunos puntos para el análisis de gráficas de proceso

Reglas Generales:

1. No dé nada por supuesto. Cada detalle debe ser preguntado e investigado.
2. El mejor instrumental para el análisis, es aplicar las seis preguntas: Qué, Quién, Por qué, Dónde, Cuándo, y Cómo.
3. El método propuesto debe ser analizado bajo las mismas reglas con las que se analizó el método de operación.

Algunas Reglas Particulares:

1. ¿Existe duplicación, total o parcial, de algún esfuerzo?
2. ¿Puede mejorarse alguna operación, combinándola con otra parte del proceso, o realizándola en otro departamento.
3. ¿Puede eliminarse totalmente alguna demora?
Con frecuencia, el tiempo total de almacenamiento temporal resulta mayor que el de la operación real.
En procesos en lo que más importante es la rapidez, debe estudiarse cuidadosamente esta posible eliminación.
4. ¿Puede cambiarse con ventaja la localización de algún almacenamiento parcial o demora?

A menudo puede hacerse.

5. ¿Qué inspecciones pueden combinarse con operaciones?
Siempre que sea posible, debe procurarse que toda inspección se combine con alguna operación productiva.

6. ¿Pueden eliminarse, o al menos acortarse, los transportes?
7. ¿Puede obtenerse el flujo directo de un documento, evitando en lo posible todo retroceso?
8. ¿Un nuevo arreglo de la disposición de la oficina, o de la secuencia de de las operaciones, ¿permitirían eliminar movimientos innecesarios en el trabajo?
9. ¿Existen algunos pasos - cuellos de botella - que dificulten o entorpezcan notablemente la realización del trabajo? ¿Cómo pueden evitarse?
10. ¿Cómo puede lograrse un flujo de trabajo más uniforme? La eficiencia depende muchas veces, más del ritmo uniforme, que de la rapidez misma de un proceso.

EJEMPLO DE UN MANUAL DE OBJETIVOS Y POLITICAS

(Se trata de una empresa que, no obstante tener productos de calidad óptima y haber realizado inversiones muy grandes, había sido desplazada por la competencia, por fallas diversas, sobre todo en la función de ventas)

OBJETIVOS Y POLITICAS GENERALES

A. Inmediatos

1. Dadas las condiciones de la empresa, es de urgencia primaria e inmediata aprovechar íntegramente la capacidad productiva de la planta.
2. Debe igualmente buscarse como finalidad imprescindible y urgente, impulsar del modo más enérgico posible las ventas, para conseguir la utilidades adecuadas a la capacidad de producción mencionada antes.
3. Debe lograrse la mejor organización posible del grupo administrativo, con el fin de lograr que sirva de modo más eficaz, a la realización de las actividades que exija el logro de los objetivos anteriores.
4. Para lograr las tres finalidades esenciales e inmediatas anteriores, debe subordinarse, a ellas al menos temporalmente, cualquier otra finalidad objetivo o política.

B. Permanentes

1. Toda la acción de la empresa debe estructurarse sobre la base de fijar - cuotas de ventas y las de producción correspondientes, tanto generales como por artículo, por zonas, por vendedores, etc., con el fin de forzar a todos a tratar de alcanzar dichos niveles.

2. Deben delimitarse con toda precisión las funciones, autoridad y responsabilidad que corresponden a cada Jefe en cada uno de los niveles, para evitar duplicidad de mando y fuga de responsabilidad.
3. Debe delegarse el mayor número posible de funciones, para obtener máxima eficiencia en la actividad de los altos ejecutivos.
4. Para hacer benéfica esa delegación, deben establecerse los controles adecuados, con el fin de que los altos niveles puedan corregir, oportunamente, cualquier acción inapropiada.
5. La delegación de responsabilidad y autoridad debe hacerse en forma gradual.
6. A cada nivel de responsabilidad debe corresponder siempre el grado de autoridad respectivo, para que la acción de los jefes sea siempre eficaz y expedita.
7. Debe seguirse como política, que toda acción que salga de las facultades, responsabilidades y límites fijados por escrito, se entienda reservado al Jefe superior.
8. En caso de ausencia de un jefe a quien esté fijadas determinadas funciones, autoridad, etc., es responsabilidad del jefe superior, tratar de resolver el problema, informando después a su subordinado.
9. Cuando, por el contrario, falta el jefe superior, a cuya autoridad está reservado un problema, y sólo se encuentra presente un jefe inferior, corresponde a éste tratar de diferir su solución, si es posible, procurando evitar daños a la empresa, y localizar a su superior para obtener su intervención.
10. Debe procurarse que todo problema que implique la acción conjunta de dos o más departamentos o jefes, se realice por medio de comités, bajo la base de que éstos tendrán siempre carácter meramente consultivo. La responsabilidad para la decisión pertenecerá al jefe de más categoría en la función de que se trate, y para ejecución, al miembro del comité encargado de dicha función.
11. Debe procurarse la celebración periódica de juntas del jefe de cada departamento, con los jefes a sus órdenes, en los mismos términos de lo indicado en el punto anterior.
12. Debe desarrollarse un programa intensivo de Relaciones Públicas, a base sobre todo, de una publicidad de tipo institucional, dirigida a que la empresa se haga siempre presente a las personas, instituciones y las actividades sociales del lugar en que opera, con el fin de lograr una base sólida para el mayor efecto de la publicidad dirigida a la venta.

13. Deben formularse por escrito, y revisarse periódicamente, los objetivos y políticas dentro de cada división de la empresa, cuidando de tomar en cuenta siempre las que vayan surgiendo en resoluciones y consultas, por implantación de nuevos sistemas, etc.

OBJETIVOS Y POLITICAS DE VENTAS

A Inmediatos

1. Conservar la preeminencia que la empresa ha obtenido a base de la alta calidad de sus productos, tratando de aprovecharla mejor, como fuerza valiosísima que es, para su problema fundamental de ampliación y reconquista de mercados.
2. Tratar de ganar, de preferencia, los mercados que no están actualmente en manos de la competencia.
3. Organizar las ventas a base de fijación de zonas, y el establecimiento gradual en ellas de gerentes de zona y depósitos, con el fin de acercar el producto al último consumidor y dar mejor atención a éste.

B. Permanentes

1. Planear siempre las ventas sobre la base de una investigación de mercados y análisis de la fuerza de la competencia.
2. Fijar técnicamente cuotas de ventas, y estimular a todos a alcanzar y superarlas.
3. Seleccionar técnicamente, y dar un adiestramiento sistemático, a los agentes vendedores.
4. Supervisar en forma más directa la actividad de éstos, por medio de los agentes de zona y el supervisor o promotor de ventas.
5. Estudiar los sistemas de remuneración e incentivos más eficaces para estimular a los vendedores.
6. Investigar constantemente y en forma técnica, qué piensan los clientes respecto de la empresa y sus productos, para tomar las medidas adecuadas.
7. Sistematizar del mejor modo posible la atención a los clientes especiales por medio de visitas, cartas, etc.
8. Atender con mayor detalle la función de ventas al menudeo, buscando dar ayuda, servicio y orientación al último distribuidor (minorista)
9. Realizar campañas de publicidad en los tiempos que se escojan como más eficaces, y medir su efectividad.

10. Llevar control estadístico de ventas.

OBJETIVOS Y POLITICAS DE PRODUCCION

1. Coordinar las actividades de producción con las de ventas del modo más eficiente posible, a base de juntas, reuniones, consultas, etc.
2. Siendo la producción de esta empresa de tipo industrial, buscar como meta la simplificación, sin perjuicio de a diversificación posible.
3. Producir siempre a base de cuotas fijadas de antemano.
4. Investigar constantemente nuevos productos, tipos, etc., sobre todo en relación con los avances de la industria o la cobertura de líneas complementarias.
5. Medir la productividad en cada línea de producción.
6. Tratar de conseguir siempre el máximo aprovechamiento de las maquinarias y equipo, en forma de que estén inactivos el menor tiempo posible.
7. Fijar programas de producción, buscando que ésta resulte normal y fluida con el fin de evitar trabajo en horas extra, en razón de su mayor costo.
8. Adoptar o mejorar sistemas de mantenimiento preventivo, para conseguir menor número de tiempos perdidos, mayor duración del equipo, etc.
9. Extender y afinar los sistemas de control de calidad usados.
10. Fijar y revisar los niveles de inventarios de materias primas, herramientas, etc., buscando que no sobrecarguen innecesariamente los costos, ni se retrasen o dificulten exigencias imprevistas de producción.
11. Dar gran importancia a la selección, adiestramiento y motivación de los supervisores inmediatos o mayordomos, por su influencia decisiva en la producción.
12. Antes de realizar cualquier cambio que implique erogaciones importantes en maquinaria, instrumental, sistemas, etc., tratar de determinar si aquellas podrán ser recuperadas oportunamente.

OBJETIVOS Y POLITICAS DE FINANZAS

1. Tratar de obtener una mayor rotación del capital, como base principal para lograr mejores utilidades.

2. Dar una mejor atención al establecimiento y operación de registros financieros contables, estadísticos, etc., con la finalidad principal de utilizarlos como medio de control, y para que sirvan a la vez como base de previsión para formular pronósticos.
3. Afinar los sistemas de costos y de control de utilidades, por cada línea, producto, zona, etc.
4. Tratar de mejorar y ampliar los presupuestos, llevándolos con el mayor detalle posible, por departamento, sección, etc., coordinándolos todos en un presupuesto general.
5. Definir con toda precisión las responsabilidades financieras que puedan corresponder a cada jefe, señalando con toda precisión sus límites respecto al monto de lo que pueden decidir, la naturaleza de las decisiones que pueden tomar, etc.
6. Fijar el máximo de créditos que pueden concederse, tanto en general, como por zonas, vendedores, clientes, etc., buscando sobre todo que no se recarguen los costos.
7. Tratar de conseguir para la empresa la situación financiera más apropiada, fijando políticas y normas respecto de amortizaciones, reinversiones utilidades mínimas, etc.

ORGANIZACION

Es el arreglo de las funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo y una indicación de la autoridad y la responsabilidad asignadas a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas.

PRINCIPIO DE LA ESPECIALIZACION

Cuanto más se divide el trabajo, dedicando a cada empleado a una actividad más limitada y concreta, se obtiene de suyo, mayor eficiencia, precisión y destreza.

PRINCIPIO DE LA UNIDAD DE MANDO

Para cada función debe existir un solo jefe

PRINCIPIO DE EQUILIBRIO DE AUTORIDAD - RESPONSABILIDAD

Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde al jefe de cada nivel jerárquico, estableciéndose al mismo tiempo la autoridad correspondiente a aquella.

PRINCIPIO DEL EQUILIBRIO DE DIRECCION - CONTROL

A cada grado de delegación debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados, para asegurar la unidad de mando.

SISTEMAS DE ORGANIZACION

Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. Se expresan en las cartas o gráficas de organización, y se complementan con los Análisis de Puestos.

Hay tres sistemas fundamentales, a los que se añade actualmente el de comités; de éstos hablaremos al final de este capítulo.

Organización lineal o militar.

Es aquella en que la autoridad y responsabilidad correlativa, se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo (Véase Anexo No. 1.)

En este sistema cada individuo no tiene sino un solo jefe para todos los aspectos, ni recibe órdenes, consiguientemente, más que de él, y a él solo reporta.

No nos parece correcto de finir la organización lineal: "aquella en que la autoridad y responsabilidad se transmiten "en línea", o "en línea recta", pues esto ocurre siempre, sino más bien: "por una sola línea", o "íntegramente para cada persona o grupo".

Ventajas de este sistema:

Es muy sencillo y claro

No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad.

Se facilita la rapidez de acción.

Se crea una firme disciplina, porque cada jefe adquiere toda su autoridad ya que para sus subordinados es el único que la posee.

Es más fácil y útil en la pequeña empresa.

Desventajas:

Se carece casi totalmente de los beneficios de la especialización.

Se carece de flexibilidad en los casos de crecimiento de la empresa.

Es difícil capacitar a un jefe en todos los aspectos que debe coordinar (esto llevó precisamente a Taylor a formular su sistema)

Se facilita la arbitrariedad, porque cada jefe tiene cierto sentido de "propiedad" de su puesto.

Los jefes están siempre recargados de detalles.

La organización descansa en "hombres" y al perderse uno de éstos, se produce ciertos trastornos.

Organización Funcional o de Taylor

Este célebre fundador de la "Administración Científica", observando que en la organización lineal no se da la "especialización", hacía notar que un mayordomo debía tener conocimientos en ocho campos:

1. Tomar tiempos y determinar costos.
2. Hacer tarjetas de instrucción.
3. Establecer itinerarios de trabajo.
4. Vigilar la disciplina del taller.
5. Cuidar del abastecimiento oportuno de materiales, instrumenta, etc.
6. Dar adiestramiento.
7. Llevar control de calidad y
8. Cuidar del mantenimiento y reparación. (Véase Anexo No. 2)

Como él señalaba, un mayordomo con estas capacidades (que consideraba esenciales al puesto) no sería mayordomo, sino un jefe de rango superior.

Para proveer al remedio de esta situación, Taylor proponía que el trabajo del mayordomo se dividiera entre ocho especialistas, uno por cada actividad de las que él señalaba, y que los ocho tuvieran autoridad, cada uno en su propio campo, sobre la totalidad del personal.

En la actualidad, esto se realiza más bien que en el nivel de los mayordomos en los altos niveles de la administración v.gr.: un departamento de fabricación y un departamento de personal, ambos con autoridad en sus respectivas especialidades sobre todo el personal respectivo. (Véase Anexo No. 3)

Organización lineal y staff. (Lineal y de estados mayores)

Este sistema trata de aprovechar las ventajas, y evitar las desventajas de los dos sistemas anteriores explicados. Para ello:

- a) De la organización lineal conserva la autoridad y responsabilidad íntegramente transmitida a través de un solo jefe para cada función.
- b) Pero esta autoridad de línea, recibe asesoramiento y servicio de técnicos, o cuerpos de ellos, especializados para cada función.

Logicamente, es el sistema más seguido actualmente, sobre todo por las grandes organizaciones. Todo el secreto de su éxito, parece depender que se precise lo que significa "asesoramiento y servicio".

Un cuerpo asesora cuando:

- a) Investiga permanentemente qué puede mejorarse o innovarse.
- b) Planea esas nuevas mejoras para su empresa en concreto.
- c) Sugiere los planes concretos y detallados a la gerencia, hasta obtener su plena aprobación.
- d) Obtiene la aceptación y colaboración de los jefes de línea, a base de convencimiento.
- e) Instruye para la implantación de los nuevos sistemas, y ayuda a establecerlos.
- f) Resuelve cualquier duda o problema que se puedan presentar en su operación sobre todo al principio.
- g) Revisa permanentemente los resultados, para estar siempre en condiciones de hacer otra vez sugerencias de mejoras.

Ejemplo: para un departamento de ventas, un staff será un encargado de investigación de mercados, de la publicidad, etc. Para uno de producción, un encargado de control de calidad, métodos, etc. Para toda la empresa un departamento de personal de organización, etc.

Un cuerpo sirve cuando:

- a) Los jefes de línea no tienen la preparación técnica específica que requiere la eficiencia del servicio que ellos deberían realizar, v.gr.: todas las técnicas de selección de personal, de organización de control estadístico, etc.
- b) Los jefes de línea, aun suponiendo que tengan o puedan tener dichos conocimientos, no tienen tiempo de realizar esas funciones por sí mismo, v.gr. simplificación del trabajo, adiestramiento de los obreros, etc.
- c) Por razones de uniformidad en su aplicación, conviene encomendar este servicio a una persona con elementos para coordinar los diversos aspectos, v.gr.: determinación de vacaciones, concesión de permisos, autorización de préstamos, etc. En este caso conviene que se obtenga doble autorización: del jefe lineal respectivo, y del departamento staff, para garantizar que éste no se convertirá en funcional.

Lo más importante en este aspecto de servicios es que el jefe staff haga notar constantemente "que no obra con autoridad propia, sino delegada", que lo hace "a nombre y en representación de línea". Consiguientemente, asume la responsabilidad de conseguir en el mayor grado posible la autorización de los jefes de línea.

No obstante las ventajas que supone la combinación de los sistemas lineal y funcional, el sistema de organización lineal y staff tiene ciertas desventajas:

1. Se confunden a veces los campos de autoridad lineal y staff.
2. Los jefes de línea tratan de nulificar a los staff, considerándolos como intrusos y teóricos.
3. Los funcionarios staff, por su parte, consideran como incompetentes a los jefes lineales y, salvo que tengan personalidad, nada consiguen.
4. Sus recomendaciones se interpretan mal con frecuencia..

Organigramas

Los Sistemas de Organización se representan en forma intuitiva y con objetividad en los llamados organigramas, conocidos también como Cartas o Gráficas de Organización.

Consisten en hojas o cartulinas en las que cada puesto de un jefe se representa por un cuadro que encierra el nombre de ese puesto, (y en ocasiones de quien lo ocupa) representándose, por la unión de los cuadros mediante líneas, los canales de autoridad y responsabilidad.

Para qué sirven los organigramas

Estos utilísimos instrumentos de organización nos revelan:

1. La división de funciones.
2. Los niveles jerárquicos.
3. Las líneas de autoridad y responsabilidad.
4. Los canales formales de la comunicación.
5. La naturaleza lineal o staff del departamento. Esto suele indicarse, sea por distintos colores, sea por distintos gruesos de la línea de comunicación, sea, en forma más usual, marcando la autoridad lineal con línea llena y la staff con línea punteada.
6. Los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, etc.
7. Las relaciones que existen entre los diversos puestos de la empresa y en cada departamento o sección.

Requisitos de la carta de organización:

- a) Los organigramas deben ser, ante todo, muy claros; por ellos se recomienda que no contengan un número excesivo de cuadros y de puestos, ya que esto, en vez de ayudar a la estructura administrativa de la empresa, puede producir mayores confusiones. Por ello, los cuadros deben quedar separados entre sí por espacios apropiados.
- b) Los organigramas no deben comprender ordinariamente a los trabajadores o empleados. Alguien ha dicho que los organigramas representan la estructura del cuerpo administrativo. Por ello, lo más frecuente es hacerlos arrancar del Director, o Gerente General y terminarlos con los jefes o supervisores del último nivel. Sin embargo, en ocasiones se acostumbra incluir en ellos la Asamblea de Accionistas y el Consejo de Administración.
- c) Los organigramas deben contener nombres de funciones y no de personas. Cuando se desea que estos últimos figuren, conviene colocar dentro del mismo cuadro, con una letra mayor el nombre del puesto y con letra menor el nombre de la persona que lo ocupe.
- d) Los organigramas no pueden representar un número muy grande de elementos de organización. De ordinario sirven exclusivamente para lo señalado arriba.

Tratar de representar en ellos a base de colores, líneas gruesas, etc., otras muchas características, como serían las de comunicación interdepartamental, limitaciones, facultades etc., sólo los hace, a nuestro juicio, confusos. Los otros elementos mencionados quedan ordinariamente consignados en los Manuales de Organización y los Análisis de Puestos, con los cuales se debe ligar a los organigramas.

Clases de Organigramas

Los organigramas pueden ser verticales, horizontales, circulares y escalares.

Organigramas verticales

En los organigramas verticales, cada puesto subordinado a otro se representa por cuadros en un nivel inferior, ligados a aquél por líneas que representan la comunicación de responsabilidad y autoridad.

De cada cuadro del segundo nivel se sacan líneas que indican la comunicación de autoridad y responsabilidad a los puestos que dependen de él y así sucesivamente. (Véanse Anexo del 1 al 4.)

Algunos autores acostumbran poner al margen, en la altura correspondiente, la clase de nivel administrativo, v.gr.: alta administración administración intermedia administración inferior. A veces separan estos niveles jerárquicos con líneas punteadas.

Las cartas de organización verticales tienen las ventajas de:

- a) Ser las más usadas y, por lo mismo, fácilmente comprendidas.
- b) Indicar en forma objetiva las jerarquías del personal.

Como desventajas tienen, en cambio, que se produce el llamado "efecto de triangulación", ya que, después de dos niveles, es muy difícil indicar los puestos inferiores, para lo que se requeriría hacer cartas muy alargadas.

Esto suele solucionarse:

- a) Haciendo una carta maestra que comprenda hasta el primer nivel lineal y staff de la empresa, y posteriormente hacer para cada división, departamento o sección, una carta suplementaria.
- b) Colocando a los subordinados de un jefe, cuando son numerosos, uno sobre otro, ligados por la línea de autoridad y responsabilidad que corre a uno de los lados.
(véase Anexo No. 5.)

Organigramas horizontales

Representan los mismos elementos de los anteriores y en la misma forma, sólo que comenzando el nivel máximo jerárquico a la izquierda y haciéndose los demás niveles sucesivamente hacia la derecha. (Véase Anexo No. 6)

Tienen como ventajas:

1. Que siguen la forma normal en que acostumbramos leer.
2. Que disminuye en forma muy considerable el efecto de triangulación.
3. Que indican mejor la longitud de los niveles por donde pasa la autoridad formal.

Sin embargo, son poco usados en nuestra práctica, y muchas veces, aun pudiendo hacerse una sola carta de toda la organización, resultan los nombres de los jefes demasiado apiñados y, por lo mismo, poco claros.

Organigramas circulares

Están formados por un cuadro central, que corresponde a la autoridad máxima en la empresa, a cuyo derredor se trazan círculos concéntricos, cada uno de los cuales constituye un nivel de organización. En cada uno de esos círculos se coloca a los ejfes inmediatos, y se les liga con líneas que representan los canales de autoridad y responsabilidad.

Como ventajas de estas cartas se consideran:

1. Señalan muy bien, forzando casi a ello, la importancia de los niveles jerárquicos.
2. Eliminan, o disminuyen al menos, la idea del status más alto o más bajo.
3. Permiten colocar mayor número de puestos en el mismo nivel.

Sin embargo, se ha señalado que resultan confusas y difíciles de leer; que no permiten colocar con facilidad niveles donde hay un solo funcionario (lo que ocurre, v.gr., con Asamblea de Accionistas, Consejo Directivo, Gerente General y que fuerzan demasiado los niveles. (El modelo, en Anexo No. 7.)

Organigrama escalar.

Consiste en señalar con distintas sangrías en le margen izquierdo los distintos niveles jerárquicos, ayudándose de líneas que señalan dichos márgenes. (Anexo No. 8.)

Pueden usarse, para mayor claridad, distintos tipos de letra.

Estos organigramas son poco usados todavía, y aunque resultan muy sencillos, carecen a nuestro juicio de la fuerza objetiva de aquellos que encierran cada nombre dentro de un cuadro, para destacarlo adecuadamente.

LOS NIVELES JERARQUICOS: SUS REGLAS

La administración ("hacer a través de otros") implica necesariamente como ya hemos señalado, delegar responsabilidad y autoridad. El grado de autoridad y responsabilidad que se da dentro de cada línea, determina los niveles jerárquicos.

Lo anterior se ve con mayor claridad en el crecimiento de la organización. - Puede decirse que, para que exista dicho crecimiento, no basta con que existan más personas, sino que se den nuevas funciones y, sobre todo, nuevos jefes.

Crecimiento vertical y horizontal

Cuando al aumentar, las funciones, un jefe nombre nuevos auxiliares suyos, pero que siguen dependiendo directamente de él, existe el crecimiento vertical. - Cuando, por el contrario, por considerar que son ya muy numerosos los que tiene que supervisar, hace que dependan directamente de él sólo dos o más, y coloca bajo la supervisión inmediata de éstos a todos los demás, existe el crecimiento vertical (Véanse Anexo 9-A al 9-C).

Se puede decir, por consiguiente, que el crecimiento horizontal implica el aumento de funciones o jefes, sin que aumenten los niveles; el crecimiento vertical - supone simultáneamente crecimiento en jefes y en niveles jerárquicos.

Limitaciones de ambos crecimientos

El crecimiento vertical tiene como inconveniente básico el que dificulta la rapidez y eficacia de la comunicación: en efecto, toda orden, para llegar a los niveles inferiores, tiene que pasar por varios jefes: esto hace que fluya más lentamente, que pueda ser mal interpretada o distorsionada en su contenido, etcétera. Desde luego, el problema será tanto mayor, cuando más niveles existan.

El crecimiento horizontal, tiene el inconveniente de que aumenta lo que se llama "la amplitud de control" o "tramo de control" lo que origina recargo de trabajo en el jefe que tiene que supervisar, ineficiencia en la supervisión, retardo en la resolución de los problemas, etc.

Evidentemente, no puede darse una regla fija para aconsejar en abstracto el usar de uno u otro de de estos tipos de crecimiento en organización. Algunos autores consideran como más delicado y grave el problema de falta de comunicación, y por lo mismo, aconsejan el crecimiento horizontal hasta el momento en que el recargo de trabajo del jefe, la dificultad de atender a sus subordinados, o la acumulación de problemas, empiezan a hacer necesario un nuevo nivel.

Tocaremos por lo mismo, ante todo, problema de cómo determinar la amplitud o tramo de control, uno de los mas discutidos entre los técnicos en organización.

Depende lógicamente de varios factores. Entre ellos podemos mencionar:

- a) La capacidad concreta de los elementos humanos con los que se cuenta: indiscutiblemente la preparación técnica de los jefes inferiores, su experiencia y conocimiento de los problemas de la empresa, su capacidad de trabajo, etc., favorecen el control más amplio, en tanto que la carencia de estas cualidades exige más rápidamente un crecimiento vertical.
- b) La naturaleza y semejanza de las operaciones supervisadas: así, operaciones poco complejas y muy semejantes, o mejor aún, idénticas, permiten un mayor tramo de control.
- c) El control de varias personas es más fácil en los altos niveles, que en los inferiores. Esto se debe a que el número de relaciones y problemas aumenta conforme se asciende en el nivel jerárquico, no en proporción aritmética, sino geométrica.

Aunque no se deba tomar esto con exactitud matemática, se ve claramente que al aumentar el número de subordinados (y con mayor razón el de niveles) la supervisión se hace más compleja en una proporción inmensamente superior al número de subordinados que se aumenten.

- d) Otro factor que debe tomarse en cuenta es si el jefe cuenta o no con un staff, pues en este caso, la ayuda que estos organismos o técnicos le prestan, permite aumentar grandemente el "tramo de control" el jefe puede pasar a los respectivos técnicos en personal, organización, diseño, planeación, etc., el estudio de sus problemas, y resolver estos con base en dichos estudios, con mucha mayor rapidez y eficiencia.

- e) Debe considerarse si el tramo de control lo es verdaderamente, o sí, lo que parece autoridad sobre otros, no es más que un medio de comunicación v.gr.: para información, confianza de los subordinados, etc., pero sin implicar que el superior tenga que tomar por sí mismo decisiones o hacer estudios, sobre aquello que se informa. En este último supuesto, la amplitud de control se da solamente respecto de aquellas personas cuyas acciones tienen que ser estudiadas y decididas.
- f) Podemos decir que, en términos muy generales, en los altos niveles el número de personas que reporten a un alto directivo deba ser entre cuatro y ocho, mientras que en los bajos niveles de supervisión, sea normal supervisar entre diez y veinte. En la práctica, encuestas realizadas suelen revelar los números máximos señalados, como los más frecuentes.

Suelen muchos indicar que uno de los problemas de la organización en México radica en la enorme amplitud de supervisión que se da a los mayordomos; pero debe advertirse también que muchos técnico en organización tienden a aumentar el "tramo de control", sobre todo con base en departamentos asesores y de servicio (staff.)

Centralización o descentralización

Relacionado con el problema de los niveles jerárquicos, sobre todo en razón de la delegación de autoridad y de responsabilidad que éstas suponen, se plantea el importante problema de la centralización o descentralización administrativa.

Debe advertirse, ante todo, que es absolutamente imposible tanto la total centralización como la descentralización completa: la administración más centralizada necesariamente delega a jefes intermedios, aunque sea las mínimas facultades de supervisar el trabajo, y la mayor descentralización, forzosamente exige que los jefes supremos controlen aunque sea en algo los resultados finales.

El problema real se presenta en el grado en que se deba centralizar o descentralizar. Se trata por consiguiente de tendencias más o menos acusadas hacia uno de estos dos extremos, a los que de hecho nunca se llega.

La administración centralizada delega poco y conserva en los altos jefes el máximo control, reservando a éstos el mayor número posible de decisiones. La administración descentralizada delegada en muchos mayor grado la facultad de decidir, y conserva sólo los controles necesarios en los altos niveles.

De acuerdo con las ideas de Fayol en esta materia, lo más importante no es de suyo un extremo u otro, sino más bien:

- a) Que se fije con precisión el grado en que se delega y se controla.
- b) Que ese grado esté de acuerdo con las características de la empresa en concreto.
- c) Que haya estabilidad en la delegación: lo más peligroso dice este autor es estar cambiando constantemente de sistema.

El grado en que conviene centralizar o descentralizar depende de muchos factores; entre ellos cabe destacar:

a) El tamaño de la empresa: de suyo, en la pequeña empresa (quizá la que tiene un solo nivel jerárquico intermedio) es más posible, y a un conviene, mayor centralización, porque el jefe conoce a todas las personas, las situaciones concretas y las técnicas aplicables; en la gran empresa, por el contrario, conviene de suyo más descentralización, porque el contacto personal del administrador es imposible ya que desconoce las situaciones y problemas concretos, e inclusive es imposible que abarque todas las técnicas aplicables: por ello conviene que las soluciones se tomen al nivel en que se presentan los problemas;

b) De la capacidad y experiencia de los jefes con los que se cuenta.

c) De la cantidad de controles que puedan establecerse: de hecho, a cada grado de delegación debe corresponder un establecimiento de nuevos controles.

LA DEFINICION DE FUNCIONES Y OBLIGACIONES

El último paso que supone la organización, una vez establecidos los diversos departamentos y niveles jerárquicos, es la definición precisa de lo que debe hacer se en cada unidad de trabajo. Esta unidad concreta de trabajo - célula de toda la vida económico-social en la empresa - recibe el nombre de "puesto".

El puesto puede definirse como una unidad de trabajo específica e impersonal.

a) Unidad de trabajo: Esto quiere decir que hemos llegado a la parte final del aspecto teórico: nos encontramos en la determinación última de lo que cada hombre - concreto debe hacer; a partir de este momento tenemos que tratar del contacto que esta unidad teórica tiene con las personas concretas que han de ocupar el puesto.

b) Específica: El puesto se constituye ante todo con lo que "debe hacerse" y "lo que se requiere que el trabajador tenga" para poder ocuparlo. Estas dos cosas de tal manera son específicas de cada puesto, que hacen de suyo imposible intercambiar de inmediato lo que hacen personas de distintos puestos, en tanto que es normal dicho cambio (con pequeños ajustes y adiestramiento) entre quienes ocupen puestos idénticos.

c) Impersonal: El puesto es unidad teórica y, por lo mismo, no se refiere a las personas concretas que lo ocupan. Así, lo más frecuente es que el puesto esté ocupado por varias personas simultáneamente: hay en una empresa un puesto de facturista y diez facturistas; un puesto de chofer y veinte choferes.

INTEGRACION

Integrar es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social.

PRINCIPIOS DE LA INTEGRACION DE PERSONAS DE LA ADECUACION DE HOMBRES Y FUNCIONES

Los hombres que han de desempeñar cualquier función dentro de un organismo social deben buscarse siempre bajo el criterio de que reúnan los requisitos mínimos para desempeñarla adecuadamente.

DE LA PROVISION DE ELEMENTOS ADMINISTRATIVOS

Debe proveerse a cada miembro de un organismo social, de los elementos administrativos necesarios para hacer frente en forma eficiente a las obligaciones de su puesto.

DE LA IMPORTANCIA DE LA INTRODUCCION ADECUADA

El momento en que los elementos humanos se integran a una empresa, tiene especialísima importancia, y por lo mismo, debe ser vigilado con especial cuidado.

INTEGRACION DE LAS COSAS DEL CARACTER ADMINISTRATIVO DE ESTA INTEGRACION

Podrá aparecer que estudiar sistemas de producción, ventas, etc. es problema técnico más estas funciones técnicas, se encuentran elementos esencialmente administrativos porque miran a la coordinación de los elementos técnicos, entre sí, y con las personas.

DEL ABASTECIMIENTO OPORTUNO

Representando todos los elementos materiales una inversión debe darse en cada momento de los precisamente necesarios dentro de los márgenes fijados por la planeación y organización en forma tal que ni falten determinado momento ni sobren innecesariamente, recargando costos y disminuyendo utilidades.

DE LA INSTALACION Y MANTENIMIENTO

Supuesto que la instalación y mantenimiento de los elementos materiales representa costos necesarios, pero también supone momentos directamente improductivos, debe planearse la forma sistemática de conducir estas actividades en forma tal que esa improductividad se reduzca a mínimo.

DE LA DELEGACION Y CONTROL

Si toda administración supone delegación, con mayor razón debe delegar la Gerencia General dentro de un sistema estable, la responsabilidad por todos los detalles, estableciendo al mismo tiempo sistemas de control que la mantengan permanentemente informada de los resultados generales.

REGLAS Y TECNICAS DE LA INTEGRACION DE PERSONAS

Advertencia previa

Por tratarse de un campo eminentemente "factual", creemos que resulta más claro y objetivo presentar conjuntamente las reglas que presiden el proceso de integración y las técnicas que ayudan a lograrla.

Se ha dicho que la integración hace, de personas totalmente extrañas a la empresa, miembros debidamente articulados en su jerarquía. Para ello se requiere cuatro pasos:

- a) Reclutamiento: tiene por objeto hacer, de personas totalmente extrañas a la empresa, candidatos a ocupar un puesto en ella, tanto haciéndolos conocidos a la misma, como despertando en ellos el interés necesario.
- b) Selección: tiene por objeto escoger, entre los distintos candidatos, aquellos que para cada puesto concreto sean los más aptos, de acuerdo con el principio enunciado antes. Se le ha comparado con una serie de cribas que bajo el criterio de los requerimientos del puesto, vayan desechando a los candidatos inadecuados por diversos conceptos, hasta dejar el apropiado.
- c) Introducción: tiene por fin articular y armonizar al nuevo elemento al grupo social del que formará parte, en la forma más rápida y adecuada.
- d) Desarrollo: busca desenvolver las cualidades innatas que cada persona tiene, para obtener su máxima realización posible.

Por el reclutamiento se hace de un extraño un candidato por la selección se toman de los candidatos a los buenos candidatos solamente; por la introducción se hace del buen candidato un empleado; y por el desarrollo, se hace del empleado o trabajador, un buen empleado.

Del reclutamiento

Deben distinguirse en él dos aspectos: las fuentes de abastecimiento y los medios de reclutamiento. La distinción, aunque a veces es difícil de aplicar, es útil porque puede ocurrir que una fuente de abastecimiento sea buena, pero el medio de reclutar en ella al personal, sea malo, o viceversa.

Las fuentes de abastecimiento para una empresa deben, ante todo, precisarse. Cuántas veces nos encontramos con que una empresa no sabe siquiera en dónde irá a buscar al personal que requerirá para cada tipo de puestos. Debe, por otra parte tratar de cultivarse el contacto con las mejores fuentes, para garantizar que nos den oportunamente lo mejor que en ella podamos encontrar.

Podemos mencionar entre las fuentes de abastecimiento más usuales para una empresa:

- a) El sindicato: provee todo el personal, ordinariamente, con excepción del de confianza.
- b) Las escuelas: técnicas, de comercio, etc.
- c) Las agencias de colocaciones: onerosas o gratuitas, siendo estas últimas las mejores, porque actúan sólo con miras de servicio.
- d) El personal recomendado por los actuales trabajadores.
- e) "La puerta de la calle", es decir, el personal atraído por la fama de la empresa.

Los medios de reclutamiento pueden dar o quitar valor al personal que proporciona una fuente determinada.

a) Así una requisición adecuada al sindicato, puede hacer que no se produzca malos efectos por la cláusula de admisión en un contrato colectivo; y convertir el sindicato, muchas veces juzgado como una mala fuente de abastecimiento, en una muy buena.

b) La solicitud escrita puede hacer que, al pedir personal a otras empresas del que ellas no requieran, o bien a nuestros actuales trabajadores, obtengamos - mayor precisión, posibilidad de estudio, etc.

c) El empleo de prensa, radio, televisión, etc., para solicitar trabajadores ha demostrado, en lo general, no ser medio adecuado, ya que atrae de ordinario al personal menos capaz, y hace mucho más extensos y costosos los procedimientos de selección, excepto tratándose de técnicos.

De la selección

Aunque los medios usados y el orden en que se emplean suelen variar mucho, - para acomodarse a las necesidades y condiciones de cada empresa, los más usados y del orden generalmente seguido, es el que señalaremos a continuación:

a) La hoja de solicitud. Suele servir como base, no sólo para realizar toda la selección, sino también para encabezar todo el expediente del personal.

Aunque su contenido es muy variable, de ordinario comprende: generales del solicitante; datos sobre los trabajos anteriores; datos sobre conocimientos adquiridos; datos generales.

No suele ser muy aconsejable poner en la solicitud aquellos datos que puedan obtenerse más fácilmente, y con menor molestia para el solicitante, en la entrevista, investigaciones, etc.

b) La entrevista. Suele ser un instrumento muy valioso para seleccionar personal, tanto porque completa y aclara los datos de la hoja de solicitud, como por que permite obtener más vivamente informes sobre motivación del solicitante, y hacer observaciones que, si bien son meros indicios, lo son de tan grande importancia si están bien tomados, que muchos consideran la entrevista como uno de los medios más útiles para seleccionar personal.

Debemos tan solo advertir aquí, que supone un lugar en que pueda hacerse con sigilo, preparación del que ha de conducir la entrevista, tener formulado un cuadro de preguntas y observaciones, lograr un ambiente de confianza y amistad que - facilite las respuestas y tomar datos escritos inmediatamente después.

c) Las pruebas psicotécnicas y/o prácticas. Son éstas, verdaderos "experimentos" ya que tienen por objeto tratar de estandarizar o igualar las condiciones en que han de desarrollarse los solicitantes, para que los resultados que obtengan, se deban sólo a la existencia y grado en que posean la cualidad que se trata de investigar.

La división más conocida, es la que las clasifica en pruebas de aptitud, de capacidad, y de temperamento-personalidad. La diferencia entre la aptitud y la capacidad es la que se da entre la potencia y el acto. Por eso las pruebas prácticas son siempre de capacidad, mientras que las psicotécnicas pueden ser de todas las categorías mencionadas. Como ejemplo de pruebas psicotécnicas de aptitud, podemos mencionar las de inteligencia, memoria, imaginación, etc. Como ejemplo de las prácticas de capacidad, citaremos las de mecanografía, dibujo, ortografía, etcétera.

Las pruebas para, ser útiles, requieren tres cosas:

- a) estar estandarizadas, esto es, que estadísticamente se haya determinado cuáles son los mínimos y máximos que deben exigir "para el grupo en el que van a aplicarse".
- b) que se determine su confiabilidad, esto es, que midan igual para individuos iguales y
- c) su validez, es decir, que la cualidad medida se refleja efectivamente en la realización del trabajo; esto es, que quienes obtienen alto coeficiente de memoria, sean los que denotan memoria en el trabajo, y viceversa.
- d) Las encuestas. Estas tienen por objeto comprobar los antecedentes de trabajo, escolares, penales, y aun sociales, que pudieran haberse obtenido con motivo de las etapas anteriores de la selección.
- e) El examen médico. Suele dejarse hasta el final del proceso, porque, bien en todas las demás etapas del proceso han resultado idóneos para el trabajo que se pretende llenar. Suele comprender el examen físico, la historia clínica del solicitante, las pruebas de laboratorio, etcétera.

De la introducción

Hemos destacado ya su importancia al hablar del principio respectivo. Mencionaremos aquí que suele comprender dos partes.

a) La introducción general a la empresa. Suele llevarse a cabo en el departamento de personal: en él, se hace firmar al solicitante el contrato de trabajo respectivo, se hacen las anotaciones necesarias en los registros, se toma su filiación, etc., Tras de esto, se da la bienvenida al solicitante, valiéndose sobre todo del Manual del Empleado, donde encuentra resumidas las políticas de la empresa en materia de personal, la indicación de los datos que al trabajador interesan sobre la historia de la negociación, quiénes la componen, qué produce, cuál es su organización, etc. Suele terminarse con un recorrido por la planta, presentación personal con los principales jefes que ha de tratar y, finalmente, con su jefe inmediato.

b) En su departamento o sección. Se hará la explicación detallada de su trabajo, a base de la Descripción de Puesto correspondiente y la presentación a sus compañeros de trabajo; se le hará recorrer los sitios en que habrá de aprovisionarse de material, entregar los productos terminados, rendir informes, cobrar su sueldo, etc.

Del desarrollo

Todo elemento que ingresa a una empresa, necesita recibir un desarrollo de las aptitudes y capacidades que posea, para adaptarlo exactamente a lo que el puesto va a requerir de él. Este desarrollo es perpetuo, pero, como es claro, se hace más necesario tratándose de los trabajadores de nuevo ingreso. Este desarrollo puede ser de un orden teórico, v.gr.: matemáticas de taller, dibujo, etc., y en tal supuesto no siempre se da para todos los puestos y trabajadores.

Pero puede ser de un orden meramente práctico, a fin de dar a todo trabajador empleado o jefe, independientemente de los conocimientos previos que él tenga destreza, seguridad y rapidez en el desempeño de su labor. Bajo este concepto todo nuevo trabajador, y muchas veces los que ya están laborando hace tiempo requieren este adiestramiento.

El desarrollo de quienes ingresan a una empresa, suele dividirse en:

- a) Adiestramiento y capacitación de obreros y empleados.
- b) Capacitación de supervisores.
- c) Desarrollo de ejecutivo.

Adiestramiento de obreros y empleados

Suele comprender dos pasos principales:

- A. Cómo debe prepararse la instrucción.
- B. Como debe darse la instrucción.

A. Lo primero comprende estos cuatro puntos:

- a) Hacer una tabla de tiempo;
- b) hacer un esquema del trabajo que se va a enseñar;
- c) tener todo listo;
- d) tener el lugar de instrucción correctamente arreglado.

B. Lo segundo comprende también cuatro etapas principales:

- a) Preparar al empleado: calmarlo, interesarlo, colocarlo en la posición correcta.
- b) Presentar la operación: es decir, explicársela verbalmente con lentitud que garantice que la entenderá, preguntarle, etc.
- c) Probar su ejecución: es decir, hacer que él mismo ensaye, que explique simultáneamente lo que va haciendo, corregir sus errores.
- d) Revisar: haciéndolo que realice ya su trabajo ordinario, pero bajo una especial e intensa supervisión, que le permita consultar cada duda y no volver al método más fácil, hasta garantizar que ha adquirido los hábitos que quería inculcarle.

Capacitación de supervisores

Todo supervisor requiere dos capacitaciones diversas: La que necesita como técnico que va a dirigir un sistema especial de producción, ventas, servicios, etc. y la que requiere en cuanto que va a ser jefe.

Ordinariamente es sólo la primera la que se toma en cuenta para escoger y capacitar a los supervisores, sobre todo, a los inmediatos.

Así, se suele escoger como jefe de mecánicos al mejor mecánico, como jefe de contadores al mejor contador, y, en todo caso, se le preparará para que adquiriera conocimientos más profundos en la técnica que va a supervisar.

En cambio, muy pocas veces se tiene cuidado en darle preparación como jefe y de ello deriva que en muchas ocasiones un magnífico supervisor como técnico en su especialidad, es en cambio un constante problema para la empresa, porque no sabe mandar, aprovechar el equipo, coordinarse, etc.

Si el obrero requiere, principalmente adiestramiento, el supervisor, como jefe sobre todo, requiere más bien capacitación administrativa.

- a) cómo distribuir el trabajo;
- b) cómo tratar a su personal (relaciones humanas);
- c) cómo calificar a su personal;
- d) cómo instruir a su personal;
- e) cómo recibir y tratar las quejas de sus subordinados;
- f) cómo realizar entrevistas con éstos;
- g) cómo hacer informes, reportes, etc.;
- h) cómo coordinarse con los demás jefes;
- i) cómo conducir reuniones, juntas, mesas redondas, etc.;
- j) cómo mejorar los sistemas a su cargo;
- k) cómo resolver los problemas que plantea la supervisión.

Necesita, además, conocer más a fondo que cualquier trabajador o empleado las políticas que va a aplicar y la organización de la empresa.

Desarrollo de ejecutivo

Terry define el desarrollo de ejecutivos del siguiente modo; "es la aplicación de un esfuerzo planeado para proveer, mantener y desenvolver a quienes han de formar el grupo administrativo, con el fin de que la empresa logre más efectivamente sus objetivos".

Aunque es muy dudosa la propiedad de la traducción del término inglés con que se designa: "executive development", es indiscutible que la idea de "desarrollar", tiene implícita la connotación de que hay algo que ya se posee en forma más o menos natural, y que debe sólo ser desarrollado, lo cual es muy adecuado a la idea que se quiere expresar con la expresión "desarrollo de ejecutivo".

Su importancia

Es quizá uno de los más grandes problemas que confronta toda empresa, sobre todo en un momento en que la mayoría se encuentra en crecimiento. Muchos altos jefes hablan de problema de "encontrar segundas manos".

En efecto: cuando se realiza una adecuada administración a base de delegación de planes debidamente estudiados y fijados, y de control de los resultados por el delegante, el problema que queda por resolver está en encontrar personas responsables, preparadas y adheridas a la empresa, para delegar en ellas esas actividades.

Pero quizá un error básico ya mencionado en "la previsión de elementos administrativos", consiste en pensar que tal género de hombres se encuentran por mera suerte, casualidad o accidente. La realidad es que un hombre con las capacidades requeridas para ocupar altos cargos en una empresa, debe ser, de algún modo al menos, desarrollado o preparado por ésta.

TECNICAS FUNDAMENTALES DE LA ADMINISTRACION DE COSAS

A. Principales técnicas financieras

Aunque el administrador de finanzas presupone, obviamente, el conocimiento de los aspectos jurídicos que regulan la operación de instrumentos financieros tales como las acciones, obligaciones, etc., así como de los procedimientos e instrumentos contables que son auxiliares necesarios para la finanzas, su función básica dice relación directa con las técnicas para la adquisición, estructuración y manejo del capital necesario en una empresa.

Cabe observar que, en nuestro medio concreto, además de la gerencia, que rara vez delega estos aspectos, están principalmente vinculados con ellos el controlador o el tesorero.

a) Técnicas para la adquisición de capitales y la estructuración financiera

- Mercados de capitales y su operación.
- Fijación de políticas financieras.
- Emisión de acciones y obligaciones.
- Colocación y distribución de las mismas.
- Fuentes de recursos externos.
- Expansión financiera: interna y externa: reinversiones, ;
- Ampliaciones de capital.
- Préstamos
- Sociedades de inversión, etcétera.

b) Técnicas para el manejo financiero

- Tomamos del estudio No. 55 de la A.M.A., las siguientes:
- Rotación adecuada de capital.
- Utilización de los estados financieros y de costos, para tomar decisiones.
- Créditos y cobranzas .
- Problemas de caja..
- Inventarios y su rotación apropiada.
- Programas de gastos.
- Problemas de impuestos..
- Custodia de fondos.
- Bienes raíces.
- Auditorias.
- Control presupuestal, etcétera.

B. Principales técnicas de producción.

Ya hemos señalado que no se trata aquí de los aspectos técnicos de maquinaria, materias primas, sistemas de fabricación, etcétera, sino de las técnicas - para lograr la mejor coordinación de todo lo anterior.

a) Técnicas de instalación.

Ubicación de la planta.
Selección de maquinaria y equipo.
Distribución de la planta (layout), etcétera.

b) Técnicas de operación

Almacenes.
Planeación y control de la producción.
Ingeniería de métodos (simplificación y medición del trabajo y muestreo de trabajo).
Control de calidad.
Manejo de materiales, etcétera.

c) Técnicas de desarrollo

Investigación industrial: interna y externa.
Desarrollo del producto: normalización, diversificación, etcétera.
Diseño del producto, etcétera.

C. Principales técnicas de mercadotecnia.

Supone, tanto las técnicas de investigación, como las de administración de este importantísimo aspecto.

Investigación de mercados: cuantitativa y motivacional.
Manejo del producto.
Territorios, zonas y rutas de ventas.
Medición de la fuerza de la competencia.
Publicidad y promoción de ventas.
Pronóstico de ventas.
Políticas de marcas.
Canales de distribución.
Sistemas de ventas.
Tiendas de descuentos y autoservicio.
Precios.
Administración del personal de ventas: su selección, adiestramiento, remuneración, supervisión, etcétera.

D. Principales técnicas de conservación.

Aunque no suelen estar ligadas a un departamento especial compartimos la idea de Fayol de que tienen un fin específico.

Mantenimiento preventivo.
Seguridad industrial.
Seguros diversos, etcétera.

E. Principales técnicas de compras.

Sistemas de información sobre abastecimiento, y su requisición
Investigación de calidad, precios, condiciones, etc. de los diversos proveedores.
Procedimientos de compra.
Control de la rapidez y seguridad de la entrega.
Problemas de tráfico.
Trámites de importación.
Inspección de lo comprado.
Sistemas de almacenamiento.
Control de inventarios, etcétera.

DIRECCION

La dirección es aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador ejercida a base de decisiones ya sea tomadas directamente ya con más frecuencia delegando dicha autoridad.

PRINCIPIO DE LA COORDINACION DE INTERESES

El logro del fin común se hará más fácil cuanto mejor se logre coordinar los intereses de grupo y aun los individuales, de quienes participan en la búsqueda de aquél.

PRINCIPIO DE LA IMPERSONALIDAD DEL MANDO

La autoridad de una empresa debe ejercerse más como producto de una necesidad de todo el organismo social, que como resultado exclusivo de la voluntad del que manda.

PRINCIPIO DE LA VIA JERARQUICA

Al transmitirse una orden, deben seguirse los conductos previamente establecidos y jamás saltarlos sin razón y nunca en forma constante, porque cuando ocurre esto se produce una lesión en el prestigio y la moral de los jefes intermediarios.

PRINCIPIO DE LA RESOLUCION DE LOS CONFLICTOS

Debe procurarse que los conflictos que aparezcan se resuelvan lo más pronto posible que sea y del modo que sin lesionar la disciplina, pueda producir el menor disgusto a las partes.

PRINCIPIO DEL APROVECHAMIENTO DEL CONFLICTO

Debe procurarse aun aprovechar el conflicto, para forzar el encuentro de soluciones. El conflicto tiene la virtud de forzar la mente a buscar soluciones que sean ventajosas a ambas partes.

LA COMUNICACION: SISTEMA NERVIOSO DE LA ADMINISTRACION

Etimología

Deriva del latín "cum", con, y "munus", don: significa pues, algo que se participa a otros a la manera de un don o un regalo algo que, antes de comunicarse, era exclusivamente nuestro, y después de la comunicación es del dominio de todos los demás..

Su definición

"Comunicación es un proceso por virtud del cual nuestros conocimientos, tendencias y sentimientos son conocidos y aceptados por otros".

- a) Es un proceso: la mayor parte de las fallas en la comunicación depende de que creemos que, con emitir una orden, para un informe, etc., la comunicación de éstos es perfecta, olvidando que previamente debimos haber preparado todo el proceso, en forma proporcional a la importancia y a las dificultades de esa comunicación: esta no es un simple "fiat" que se realiza por sí sólo.
- b) Nosotros: en la comunicación necesariamente transmitimos en último término un acto psíquico. Como sabemos, éstos son conocidos sólo por el que los tiene; para que los demás los conozcan, se requiere que hayan sido comunicados por él a través de palabra, escritura, símbolos, etcétera.
- c) Ideas, sentimientos, deseos: en la comunicación transmitimos estas tres clases de actos psíquicos: así, v.gr.: en el adiestramiento, en la información, etc., transmitimos conocimientos; en las órdenes, en las instrucciones, etc., transmitimos nuestros deseos; en el convencimiento, la motivación, el interés, que queremos comunicar, transmitimos nuestros sentimientos de admiración, novedad, etcétera.
- d) Son conocidos y aceptados: la comunicación busca que los demás sepan bien lo que queremos transmitirles: por ello es esencial que sea clara. Pero sería incompleta si no logramos que los demás quieran, acepten lo que deseamos de ellos: por eso, a cada plano de mayor profundidad de este aspecto, es más efectiva la comunicación.
- e) Por otros: esto implica que la comunicación es esencialmente bipolar: nunca nos comunicamos nada a nosotros mismos, sino que necesariamente tenemos que comunicar "a otros".

Sus elementos

1. Fuente de la comunicación es aquella persona o aquel grupo en el que se origina la comunicación y quien dirige todo su proceso; por ello tiene la responsabilidad de preparar todos los elementos de dicho proceso y de controlarlos en forma que se realice eficazmente la misma comunicación.

2. Receptor de la comunicación: es aquella persona o grupo a quien va dirigida dicha comunicación. Reviste gran importancia, pues todo el proceso de la comunicación debe adaptarse al nivel del receptor, y no al de la fuente. Así, v.gr.: si el receptor no comprende un idioma, aunque la comunicación se hiciera en él - con gran perfección, sería nula; en forma semejante, si se da en términos demasiado elevados, o enfocando motivos que no interesen al receptor, la comunicación será también deficiente.

3. Canal de la comunicación: toda comunicación necesita de un medio o canal por el cual pase: la palabra hablada, la palabra escrita, determinados gestos o actitudes, ciertos signos y aun algunas inacciones u omisiones. De ordinario se combinan varios de estos elementos como canal de la comunicación. Este elemento debe tomarse muy en cuenta, recordando que, de suyo, tiende a disminuir la claridad, la precisión, la energía y la fidelidad de la comunicación. Por eso, cuanto más largos sean los canales, suele debilitarse o distorsionarse dicha comunicación.

4. Contenido de la comunicación: es aquello que queremos comunicar: el mensaje que queremos transmitir; todo el proceso debe realizarse en forma tal, que ese contenido vaya íntegro y fielmente de la fuente al receptor ya que éses es el fin de la comunicación.

5. Respuesta: toda comunicación implica forzosamente una reacción o respuesta; por ello se dice que la comunicación es esencialmente bilateral: quien era fuente, se convierte en receptor, y viceversa. Y en esta alternación, no siempre puede predecirse exactamente el ritmo con que va a cambiar de sentido.

6. Ambiente de la comunicación: en gran parte, la claridad, la fidelidad y la reacción dependen del estado en que se encuentren las relaciones entre la fuente y el receptor. así v.gr.: determinadas comunicaciones no conviene que se hagan en los momentos de la revisión de un contrato colectivo, porque hay un ambiente de -- tensión; determinadas llamadas de atención no conviene hacerlas en momentos de -- acercamiento obrero-patronal, etcétera.

ESPECIES DE LA COMUNICACION

1. Por razón de los canales que sigue, y de su contenido, se divide en formal o informal.

La primera es la que lleva un contenido querido u ordenado por la empresa, a través de los canales señalados por ésta; así, v.gr.: es comunicación formal la de un reporte de trabajo, la de las órdenes, la de una queja presentada dentro de un sistema.

La informal, por el contrario, no se refiere a las cosas que la empresa desea se comuniquen, ni sigue los canales fijados. Son ejemplos de comunicación informal los comentarios, los chismes, etc., La comunicación informal es de suyo más rápida, más enérgica y más difusiva que la formal, precisamente por que suele ir cargada de aspectos sentimentales o emocionales (buena o mala voluntad hacia los jefes, empleados, etcétera).

2. Por razón del receptor puede ser individual o genérica, según que vaya dirigida a una persona concreta, o en general a un grupo, sin precisar nombres de persona. De suyo la primera es mucho más enérgica.

3. Por razón de la obligatoriedad que se espera en la respuesta, puede ser imperativa, exhortativa o informativa.

La primera exige una respuesta precisa: una acción, una omisión, un cambio de actividad. La segunda espera alguna acción, sin imponerla obligatoriamente. La tercera, simplemente comunica algo, sin señalar en concreto nada que se espere, al menos en un plazo inmediato.

4. Por razón de su forma puede ser oral, escrita, o gráfica. La primera puede ser personal, telefónica, por interphone, etc. Importa escoger el tipo de comunicación más adecuado en cada caso.

5. Por su sentido puede ser vertical u horizontal, según que se realice dentro de una línea de mando, o entre varias líneas. La primera se subdivide en descendente y ascendente.

La comunicación vertical descendente está formada por:

- Políticas.
- Reglas.
- Instrucciones.
- Ordenes.
- Informaciones.

Sin bajar a detalle podemos mencionar como formas concretas de las categorías anteriores los manuales de organización, las gráficas, los avisos en tableros, los folletos, las cartas de la gerencia, los periódicos o revistas internas, las películas, las vistas fijas, etc.

La comunicación vertical ascendente puede comprender aspectos tales como:

- Reportes.
- Informes.
- Sugestiones.
- Quejas.
- Entrevistas (de ingreso, de ajuste, de salida)
- Encuestas de actitud, etcétera.

La comunicación horizontal comprende:

- Juntas.
- Comités
- Consejos
- Mesas Redondas
- Asambleas, etcétera.

PRINCIPIOS DE LA COMUNICACION

a) La comunicación es bilateral. Por el análisis de sus elementos, hemos visto que es necesariamente bipolar; pero toda comunicación tiende a cambiar de sentido, al convertirse la fuente en receptor, y viceversa: por ello no sólo cau

sa graves daños el olvido de la bilateralidad de la comunicación sino que, cuanto mayor sea, o cuanto más se favorezca esa bilateralidad, la comunicación tiende a ser más energética y efectiva.

b) La comunicación debe revisarse constantemente. Queremos expresar con esto que la comunicación tiende, por su propia naturaleza, a hacerse más difícil, si no se tiene un cuidado permanente en mejorarla. Así; v.gr.: los canales de comunicación tienden a obstruirse, y no todos sirven para la transmisión del mensaje que deseamos transmitir; los ambientes suelen presentar dificultades para la comunicación adecuada, etc.

c) La comunicación siempre es un medio. Por grande que sea su importancia -- nunca debemos olvidar que dependerá del fin buscado el usar de medios más o menos costosos, difíciles, etcétera.

LA AUTORIDAD Y EL MANDO EN LA EMPRESA

Algunos definen la autoridad como "la facultad o derecho de mandar y la obligación correlativa de ser obedecido por otros".

Sin embargo, desde un punto de vista eminentemente administrativo, esta definición es estrecha, pues no comprende o explica muchos fenómenos que se dan en la empresa. Podría quizá definirse más bien como "la facultad para tomar decisiones que produzcan efectos".

De hecho, quien decide es el que tiene la autoridad: el criterio práctico para saber en quién radica la autoridad, es conocer quién toma las decisiones que son obedecidas, aunque quien las tomó no ejerza autoridad.

El mando es el ejercicio de la autoridad respecto de cada función determinada: puede decirse que es "la autoridad puesta en acto".

Surge el problema de cuál es el origen (factual, concreto, inmediato; no filosóficamente considerado) de la autoridad en la empresa. Suelen mencionarse tres:

- el convenio,
- la propiedad de los bienes productivos y
- el régimen económico social imperante.

Parece evidente que el origen inmediato de la autoridad, tiene que buscarse en el convenio, ya que, si no existe un contrato de trabajo o de sociedad (en la administración privada) no se explica que una persona adquiera autoridad sobre las demás. Pero queda el problema de determinar por qué en la empresa concreta de nuestros tiempos, es el empresario-capitalista quien ejerce la autoridad, y esto tiene a nuestro juicio que fundarse en el hecho de ser el quien tiene el derecho de propiedad de la misma, evidentemente, con base en el sistema económicosocial que -- reglamenta los contratos de trabajo y sociedad.

Tipos de autoridad

Suelen distinguirse cuatro tipos diversos: los dos primeros, de índole jurídica, forman la autoridad propiamente dicha; los dos últimos forman más bien la autoridad moral que dan el prestigio, los conocimientos, etc., y son complementos que deben darse en cualquiera de los dos básicos.

1. Autoridad formal es aquella que se recibe de un jefe superior para ser ejercida sobre otras personas o subordinados.

La autoridad formal debe constituir necesariamente una cadena que, en último término, descansa en la persona (física o moral) de quien se deriva toda la autoridad de la empresa; cualquier rompimiento de esa cadena, haría nulo el ejercicio de dicha autoridad.

La autoridad formal puede ser a la vez de dos tipos, como lo hemos adelantado en organización: autoridad lineal, o funcional, según que se ejerza sobre una persona o grupo de trabajo exclusivamente por un jefe, o por varios que manden en el mismo grupo, cada uno para funciones distintas. (Véanse pág. 221 y 223.)

2. Autoridad operativa es aquella que no se ejerce directamente sobre las personas, sino más bien da facultad para decidir sobre determinadas acciones v.gr.: autoridad para comprar, para cerrar una venta, para lanzar un producto, etcétera.

Obviamente, estas decisiones deben ser respetadas y de algún modo obedecidas por otras personas; pero directamente este tipo de autoridad se ejerce sobre actos, y no sobre personas; al contrario de lo que pasa en la autoridad formal, la que directamente recae sobre personas, aunque el resultado de su ejercicio sea realización de ciertos actos.

3. Autoridad técnica es aquella que se tiene en razón del prestigio y la capacidad que dan ciertos conocimientos, teóricos o prácticos, que una persona posee en determinada materia. Es la autoridad del profesionista, del técnico, o del experto, cuyas opiniones se admiten por reconocerles capacidad y pericia.

Esta autoridad (como ocurre en la vida ordinaria con la del médico, del abogado, del contador, etc., cuyas prescripciones se siguen y obedecen) descansa más que en la comunicación que se nos haya hecho de esa autoridad, en la aceptación y con vencimiento de lo recomendado. Es, por lo tanto, la que fundamentalmente sostiene a los jefes staff.

4. Autoridad personal es aquella que poseen ciertos hombres en razón de sus cualidades morales, sociales, psicológicas, etcétera, que los hacen adquirir un ascendiente indiscutible sobre los demás, aun sin haber recibido autoridad formal ninguna. Prácticamente se identifica con el liderato (leadership), problema que - tanto apasiona actualmente para su estudio a la mayor parte de las universidades y centros de estudios sociales.

La autoridad formal y operativa necesitan robustecerse y complementarse -- con la autoridad técnica y personal. Cuando se comunican las primeras, pero se carece de conocimientos o personalidad de jefe, se va perdiendo gradualmente la autoridad formal u operativa. Y como los grupos humanos necesitan jefes, suele ocurrir que, correlativamente, se va formando un jefe no designado (v.gr.: algu no de los jefes inferiores, un líder obrero, etc.,) con todos los daños que im- plica la duplicidad de mando. Muchas veces esa falta de conocimiento o de perso nalidad en el jefe designado, da lugar también a una lucha entre sus inferiores por alcanzar predominio.

CONTROL

Es la medición de los resultados actuales y pasados, en relación con los espera dos ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nue vos planes.

es la recolección sistemática de datos, para conocer la realización de planos.

PRINCIPIOS

DEL CARACTER ADMINISTRATIVO DEL CONTROL

Es necesario distinguir las operaciones de control, de la función de control.

DE LOS ESTANDARES

El control es imposible si no existen estandares de alguna manera prefijados, y será tanto mejor, cuanto más precisos y cuantitativos sean dichos estándares.

DEL CARACTER MEDIAL DEL CONTROL

Un control sólo deberá usarse si el trabajo, gasto, etc., que impone, se justifi can ante los beneficios que de él se esperan.

DEL PRINCIPIO DE LA EXCEPCION

El control adminstrativo es mucho más eficaz y rápido, cuando se concentra en los caos en que no se logró lo previsto, más bien que en los resultados que se obtuvieron como se había planeado.

SU PROCESO Y REGLAS

1. Hay que distinguir, ante todo, los pasos o etapas de todo control:
 - a) Establecimiento de los medios de control.
 - b) Operaciones de recolección y concentración de datos.
 - c) Interpretación y valoración de los resultados.
 - d) Utilización de los mismo resultados.

La primera, y la última de estas etapas son esencialmente propias del administrador. La segunda, ciertamente es del técnico en el control de que se trate. La tercera, suele ser del administrador, con la ayuda del técnico.

2. Entre la innumerable variedad de medios de control posibles en cada campo, hay que escoger los que puedan considerarse como estratégicos.

Dice un autor que no existen reglas precisas sobre cómo escoger estos puntos estratégicos de control, por la infinita variedad de problemas y condiciones de cada empresa. Sin embargo, pueden ayudarnos a encontrar esos puntos, preguntas tales como las siguientes:

¿Qué mostrará mejor lo que se ha perdido o no se ha obtenido?

¿Que pueda indicarnos lo que podría mejorarse?

¿Cómo medir más rápidamente cualquier desviación anormal?

¿Qué informará mejor sobre "quien" es responsable de las fallas?

¿Qué controles son los más baratos y amplios a la vez?

¿Cuáles son las más fáciles y automáticas?

3. Los sistemas de control deben reflejar, en todo lo posible, la estructura de la organización.

a) La organización es la expresión de los planes, y a la vez un medio de control. Por eso, cuando el control "rompe" los canales de la organización sistemáticamente, distorsiona y trastorna ésta. Vgr.: los reportes que se obliga a los obreros, oficina, etc., que entreguen a contabilidad u otro departamento de control "directamente", tienden a distorsionar la organización.

b) Además, los mismos controles pierden eficacia. V. gr.: muchas veces el dato escueto no sirve, pues necesita de la interpretación o adiciones que debe hacerles el jefe de cada departamento, que es quien tiene la visión general del mismo.

4. Al establecer los controles, hay que tener en cuenta su naturaleza y la de la función controlada, para aplicar el que sea más útil.

a) Para determinar la naturaleza de los controles, servirá la siguiente clasificación de los medios de control:

Puramente personales, v.gr: supervisión, revisión de operaciones, etcétera.

b) Para lo que se refiere a "la naturaleza de la función controlada", vea se lo que diremos sobre "medios de control".

5. Los controles deben ser flexibles

Cuando un control no es flexible, un problema que exija rebasar lo calculado en la previsión, hace que, o bien no pueda realizarse adecuadamente la función, o bien se tienda a abandonar el control como inservible. Muchos está en contra del empleo de controles, precisamente por su inflexibilidad.

Por ello es tan útil el empleo de los presupuesto flexibles, como el que se ejemplifica en el Anexo Núm. 1. En ellos se registran en forma gráfica sobre el eje de las ordenadas, los gastos fijos, como rectas horizontales, y los variables proporcionales, como líneas oblicuas. En el eje de las abscisas se señala el número de unidades producidas, vendidas, etc. Con ello, se puede calcular el costo de producir 1,000 unidades será de \$15,000; el de 3,000 será de \$22,000 etcétera.

Si a una gráfica como la anterior le añadimos una línea que represente el ingreso por ventas, mediante una línea que se obtendrá de multiplicar el precio de venta por unidad, por el número de unidades, tendremos la Gráfica de Punto de Equilibrio. (Figura Núm. 2) Ella nos permite determinar en qué número de unidades vendidas, los ingresos obtenidos por dichas ventas igualan a los gastos realizados, o sea, el número de unidades en el que no hay pérdidas ni ganancias; en la parte señalada con raya horizontales, se registran las pérdidas; en la superior, marcada con líneas verticales, se indican las ganancias correspondientes a cada número de unidades vendidas.

6. Los controles deben reportar rápidamente las desviaciones

El control de tipo "histórico", mira hacia el pasado. De ahí que, muchas veces, cuando reporta una desviación o corrección, ésta es ya imposible de realizarse. Los controles, por el contrario, deben actualizarse lo más que se pueda.

Deben tener preferencia, por ello, los tipos de control que tienen "preestablecida" su norma o estándar, aunque éste sea aproximado, v.gr.: presupuestos, pronósticos, estimaciones, etcétera.

7. Los controles deben ser claros para todos cuantos de alguna manera han de usarlos.

De ahí la necesidad de limitar "tecnicismos". Su empleo exagerado suele ser la tendencia natural que se da en los "Especialistas", como un medio de "hacer valer su puesto". Pero la verdadera manera de lograrlo, es obteniendo el máximo efecto del control, y éste no se dará si todos los que han de emplearlo, no lo entienden perfectamente.

Por la misma razón, debe cuidarse de estar instruyendo permanentemente sobre la necesidad de los controles y sobre su táctica y terminología, a quienes han de intervenir en su operación.

8. Los controles deben llegar lo más concentrados que sea posible a los altos niveles administrativos, que los han de utilizar.

Por esta razón debe encarecerse siempre la utilización de gráficas para el control, ya sean simples líneas, gráficas de Gantt, de punto de equilibrio, etc. Nótese además el beneficio de poder aplicar las técnicas de la estadística.

9. Los controles deben conducir por sí mismo de alguna manera a la acción correctiva.

No sólo deben decir "que algo está mal", sino "dónde, por qué, quién es el responsable, etcétera.

10. En la utilización de los datos del control debes seguirse un sistema.

sus pasos principales serán:

- a) Análisis de los "hechos";
- b) Interpretación de los mismos;
- c) Adopción de medidas aconsejables;
- d) Su iniciación, y revisión estrecha;
- e) Registro de los resultados obtenidos.

Es indispensable no confundir "los hechos", con su interpretación valorativa.

11. El control puede servir para lo siguiente:

- a) Seguridad en la acción seguida (como el director de una nave que, aunque no tenga que variar el rumbo, usa instrumentos para asegurarse de que el rumbo es el debido).
- b) Corrección de los defectos.
- c) Mejoramiento de lo obtenido.
- d) Nueva planeación general.
- e) Motivación del personal.

Nota: El proceso del control, señalado en la regla 1. está cubierto del siguiente modo, la etapa a) está cubierta por las reglas 2,3 y 4; la etapa b) por las reglas 5,6 y 7; la etapa c) por las 8 y 9; y la d) por las reglas 10 y 11.

CLASIFICACION DE LOS MEDIOS DE CONTROL

Como hemos señalado, las operaciones de control son "técnicas especializadas" Estas se estudian en las clases de contabilidad, administración de personal, ingeniería industrial o producción, ventas, e tc. Aquí sólo mencionaremos los diversos campos y las técnicas más usadas en cada uno de éstos y explicaremos las que tengan más relación con la "función administrativa de control".

No debe olvidarse, además, que algunas de las técnicas de planeación, son a la vez medios de control.

Clasificación de las principales áreas de control.

- A. Controles de ventas.
- B. Controles de producción.
- C. Controles financieros y contables
- D. Control de la calidad de la administración.
- E. Controles generales.

A. Principales controles sobre ventas.

Con mayor razón que en otros controles, conviene llevarlos gráficamente, para poder observar y analizar, "tendencias", puntos débiles, etcétera.

Pueden mencionarse como principales, los controles de ventas.

1. Por volumen total de las mismas ventas.
2. Por tipo de artículos vendidos.
3. Por volumen de ventas estacionales.
4. Por el precio de los artículos vendidos.
5. Por clientes (al menos, los principales).
6. Por territorio.
7. Por vendedores.
8. Por utilidades producidas en cada uno de los cuatro inmediatamente anteriores.
9. Por costos de los diversos tipos de ventas.

B. Principales controles en producción

1. Control de inventarios. (De materias primas, partes y herramientas, productos, tanto subensamblados como terminados, etcétera).
2. De operaciones productivas. (Fijación de rutas, programas y abastecimientos).
3. De calidad. (Fijación de estándares, empíricos o estadísticos, inspecciones control de rechazos, etcétera).
4. De tiempos y métodos de operación. (Con base en estudios de tiempos y movimientos, o a un en simples promedios de años anteriores).
5. De desperdicios. (Fijación de sus mínimos tolerables y deseables).
6. De mantenimiento y conservación (tiempos de máquinas paradas, costos, etcétera).

C. Controles contables y financieros.

Son, seguramente, los más antiguos. Su principal problema está en su mayor "actualización posible", para que funcionen al mínimo como controles históricos.

Da su importancia para una empresa, sirven como medios de control para otras secciones. De ahí la ingerencia de los contadores en ellas. Mencionaremos entre estos controles:

1. Los estados financieros.
2. Sistemas de contabilidad de costos.
3. Auditoría interna y externa.
4. Control de depreciaciones y adiciones.
5. Control de efectivo en caja.
6. Control de recuperación de inversiones.
7. Control de costos y utilidades en cada campo de la empresa.
8. Control de acciones, obligaciones y valores en general.

D. Control de la calidad de la administración.

Estos controles, constituyen en realidad lo estudiado en cada uno de los elementos administrativos analizados anteriormente, v.gr.: calificación e méritos diagramas de proceso, de flujo, etc. En otras materias específicas como la administración de personal, la producción, las ventas, etc., se estudian otros mu-

EN BUSCA DE LA EXCELENCIA

La administración de los 80'S

En la era de los 80'S ha surgido un nuevo concepto de administración la administración que ha hecho que grandes compañías transnacionales tales como IBM, ME'DONALS, XEROX, entre otras, sean considerados como ejemplo de excelencia.

Thomas J. Peters y Robert H. Waterman realizaron una exhaustiva investigación para conocer los sistemas que estas grandes corporaciones implementan para lograr tanta perfección, innovación y estabilidad a lo largo de los años. El estudio se tituló en busca de la excelencia y ha resultado un gran éxito de librería.

Los autores afirman que la sociedad moderna está produciendo una gran cantidad de administradores con talento, pero que desafortunadamente no se integran al objetivo primario de toda empresa que es el producto, la buena calidad ante todo. Lo trágico es que no les enseñaron que es lo que las compañías excelentes han aprendido, ni a querer al cliente, ni que cada uno de los que trabajan en una empresa desearía ser un ganador. En conclusión los autores establecieron que estas compañías ponen mucho énfasis en el campo de experimentación, innovación y mejoramiento de sus productos y dan fuertes incentivos económicos a su gente, les interesa que cada uno aporte ideas, que cada uno sienta como ganador. Se establecen grupos de producción, de ventas, etc y cada uno de estos establece sus propias metas y objetivos, los que ellos sientan que pueden lograr optimamente. Existe la presión pero esta es individual. No se escatima el presupuesto en cuanto a mejoramiento lo principal es la calidad.

Estas compañías aprenden de la gente a la que sirven, proveen una excelente calidad, servicio y confianza.

Evitan al máximo las formalidades en la comunicación, todo mundo sabe que es lo que están haciendo. No se saturan de objetivos, evitan el papeleo innecesario, utilizan mucho los Staff auxiliares. No existen los abismos jerárquicos pues los altos funcionarios conviven como uno más dentro de la empresa. Los trabajadores son constantemente capacitados, promovidos, desarrollados.

Impera el liderazgo de transformación, de motivación, de ética; su ley es el primero, segundo y tercer lugar está el cliente.

Hoy en día la nacionalidad convencional parece ser el motor de la actividad empresarial; desafortunadamente, no sirve para explicar la mayor parte de lo que hace funcionar a las empresas sobresalientes.

chos de esos controles.

E. Controles generales

Comprendemos en esta categoría todos aquellos que pueden ser utilizados en todos los campos y con toda clase de fines. Deben considerarse más bien como "instrumentos" para controlar la operación de un área cualquiera. Como ejemplo, cabe mencionar los reportes, gráficas, estadísticas, tendencias, etcétera. Por su importancia especial para nuestro objeto, haremos una breve men ción tan sólo del llamado control de controles.

Este instrumento tiene por objeto garantizar que oportunamente se recibirán por los ejecutivos que los requieran, aquellos informes reportes, concentraciones, estadísticas, gráficas, etcétera, que habrán de requerir.

David Ogilvy, fundadas de "Ogilvy y Mathes" afirma que la mayoría de los hombres de empresa son incapaces de tener ideas originales porque no consiguen escapar a la tiranía de la razón. El famoso profesor del mercadotecnia en Harvard, Theodore Levitt dice que las personas que se dedican a establecer modelos, construyen intrincados árboles de decisiones cuyas pretensiones de utilidad solo se ven superadas por la admiración y temor que sienten los altos directivos de línea por las Tecnócratas que los construyen. Esta vieja racionalidad se deriva directamente de la escuela de la Gestión Científica de Frederick Taylor y ha dejado de ser útil.

Los directivos parecen guiarse por este paradigma de algunas de las convenciones que comparten son por ejemplo: Lograr es mejor porque siempre se pueden conseguir economías de escalas.

Quienes producen con bajos costos son los únicos que tienen el éxito asegurado.

Analícemoslo todo.

Eliminemos a quienes perturban la paz, es decir a los campeones fanáticos

La labor del directivo es tomar decisiones, así pues tomemos decisiones asertadas, tomemos decisiones difíciles.

Controlemoslo todo, redactemos prodigas descripciones de los puestos de trabajo. Desarrollemos complicadas organizaciones matriciales para asegurarnos de que se responde a todas las contingencias posibles. Inpartamos ordenes. tomemos decisiones "Blanco y Negro". Tratemos a las personas como factores de producción.

Establezcamos los incentivos y productividad vendrá de tras.

Inspeccionemos para controlar la calidad ordenemos que se consiga.

Una empresa es una empresa y nadamas que un empresa quien sabe leer un estado financiero puede dirigir lo que sea.

Los altos directivos son más listos que el mercado.

¿Cuales son las deficiencias de este modelo racional?

Entre otras cosas, el componente numérico analítico imprime una deformación conservadores. La reducción de costos se convierte en la prioridad número 1 y la mejora de la rentabilidad pasa al asiento trasero.

Cuando el enfoque exclusivamente analítico se desvoca, origina una filosofía abstracta y despiadada.

Ser angostamente racional equivale con frecuencia hacer negativo.

La versión actual de la racionalidad no valora la experimentación y abomina del error.

La antiexperimentación nos lleva inevitablemente al exceso de complejidad e inflexibilidad.

El enfoque racionalista no alaba la informalidad. Analizar, planear, distinguir, especificar y verificar son los verbos más frecuentes en el proceso racional. Hablar cara a cara, comprobar, probar, fallar, permanecer en contactos, aprender, cambiar de dirección, adaptar, modificar y ver son algunos de los verbos conjugados en los procesos de gestión informal.

El modelo racional nos hace subestimar la importancia de los valores. Aunque sea verdad que las buenas empresas poseen soberbias habilidades analíticas, sus principales decisiones se formulan atendiendo a sus valores más que a la destreza con los números. Las empresas con mejores resultados crean una cultura amplia, edificante y compartida. Su capacidad para conseguir aportaciones extraordinarias de gran número de personas descansa en su actitud para crear un sentido de finalidad altamente valorada. Tal finalidad emana del amor que se siente por el producto, se materializa en servicios de calidad superior y exalta la innovación y la aportación de todos.

En un mundo racionalista hay poco lugar para la competencia interna. Se supone que una empresa no ha de competir consigo misma pero es una realidad que un gran motivador es la presión de los compañeros en lugar de las órdenes del jefe.

A menudo decimos que las empresas sobresalientes son como son debido a que están organizadas para obtener un esfuerzo extraordinario de personas ordinarias. Es difícil imaginar que las empresas son cifras de negocios de miles de millones de dólares estén pobladas por personas muy distintas de las que constituyen la norma para la población en su conjunto pero existe un campo en el que las empresas sobresalientes han sido verdaderamente favorecidas con un liderazgo fuera de lo común. El liderazgo transformador, que se produce cuando una o más personas se articulan con otras de tal modo que los líderes y los seguidores se elevan unos a otros a niveles superiores de motivación y moralidad. Las bases de poder se enlazan no como contrapesos sino como apoyos mutuos para una finalidad común. Es un liderazgo dinámico en el sentido en que los líderes se lanzan a una relación con los seguidores, los cuales se sienten "elevados" por ello y a menudo se convierten ellos mismos en miembros más activos, con lo que se crean nuevos cuadros de líderes.

El concepto de flexibilidad organizativa no es nuevo, lo que es nuevo es que las empresas sobresalientes parezcan saber como hacer buen uso de él. Las empresas sobresalientes actúan con rapidez porque sus organizaciones son flexibles.

Estas empresas se distinguen por el uso de la comunicación. En las empresas sobresalientes es inequívoca la intensidad de las comunicaciones; el primer síntoma es el incipiente que se hace en la informalidad; el hecho de que los directivos salgan de sus despachos es un factor que contribuye a los intercambios formales. Existe un principio fundamental para facilitar la flexibilidad organizativa y estimular la acción, el cual denomina los actores (fragmentación) y que consiste sencillamente en dividir las cosas. Los fragmentos y secciones aventadas a la acción reciben muchas denominaciones: Equipos, grupos, centros de proyectos, entre otros pero tienen una cosa en común y es la de nunca aparecer en el organigrama formal y rara vez en el directorio telefónico de la empresa; son sin embargo, la parte más visible de la (adhocracia)

que mantiene la flexibilidad de la empresa. El elemento esencial para la construcción de una empresa no es un nombre investido de una misión particular, - con su secretaria y sus ayudantes, la sección pese al modesto lugar que ocupe en la jerarquía, no aguarda órdenes de los ejecutivos sino que toma iniciativas.

Para que este sistema funcione eficazmente, los jefes de sección necesitan conocer e identificarse con los fines de la empresa más de lo que suele ser común en una firma cualquiera. Lo logran gracias a una larga experiencia de -- años de intercambio de opiniones con otras personas de todos los niveles.

Solo hay aprendizaje y progreso cuando existe algo de lo que aprendes y - eso algo es un acción llevada a su termino. La mejor manera de entender este proceso es considerandolo como un experimento; la manifestación es más importante y visible del énfasis en la acción de las empresas sobresalientes; es su voluntad de ensayar cosas, de experimentar. La palabra más importante del vocabulario de la publicidad es "probar", y el que prueba previamente su producto con los consumidores y prueba previamente su publicidad, tendrá éxito en el mercado 24 de cada 25 productos nuevos no salen nunca de los mercados experimentales. Los fabricantes que no comercializa experimentalmente sus productos soportan el enorme costo y la vergüenza de ver como sus productos fracasan a escala racional el lugar de morir discreta y económicamente los mercados experimentales. Pruebe sus mensaje, pruebe sus medios publicitarios, pruebe sus títulos de e ilustraciones, pruebe su nivel de gasto, pruebe sus anuncios en radio y televisión, no deje de probar y su publicidad no dejara de mejorar. Así como recordar que el cliente está en primer segundo y tercer lugar; es necesario llegar al cliente, estar cerca de él, ofrecerle un inmejorable servicio.

Podemos concluir con una extraña contradicción que puede realmente ser válida. La denominaremos la regla del listo - tonto.

Mucho de los directivos actuales - masters de en administración de empresas y personas deformación analoga - son aveces un poco más listos de los que les convendrian. Los listos cambian de dirección constantemente, basándose en el último resultado de la esperada ecuación del valor. Los que hacen fácilmente juegos malabares, con modelos de centenares de variables; los que diseñan complicados sistemas de incentivos, los que preparan estructuras matriciales; los que confeccionan planes estratégicos de 200 páginas y documentos de 500 páginas sobre requisitos del mercado que son solo el primer paso en sus ejercicios del desarrollo de productos.

Los "menos espavilados" son diferentes. Sencillamente no entienden porque todos los productos no pueden tener la más alta calidad. No entienden porque no pueden disfrutar todo los clientes de un servicio personalizado, incluso en el negocio de las papas fritas. Se sienten personalmente ofendidos cuando una botella de cerveza se agria.

No logra entender porque no es posible un flujo regular de productos nuevos, o porque un trabajador no puede aportar una sugerencia cada dos semanas. Son individuos realmente ingenuos, incluso simplistas. Si, simplista tiene una connotación negativa, pero las personas que dirigen las empresa sobre salientes son un poco simplistas. Su fé en lo que el trabajador es capaz de hacer no parece estar justificado. Tampoco está aparentemente justificado creer que todos los

productos pueden ser de la más alta calidad ni que pueda ofrecerse un alto nivel de servicio a casi todos los clientes, no parece estar justificado - creer que casi todos los trabajadores pueden aportar sugerencias de un modo regular. Todo es simplista, pero puede que en ello recida la verdadera clave para que decenas de millares de personas hagan asombrosas aportaciones.

Por supuesto, es muy importante saber en que se ha de ser simplista. Hay enconcentrarse en lo externo, en el servicio en la calidad, en las personas, en la informalidad, es decir, en aquellas palabras con contenido de valor y estas pueden ser muy buenas cosas - las únicas - en las que valga la pena - ser simplista; por ejemplo lo importante es que el personal desee ser "el mejor" en algo, sin importar demasiado en que. Desafortunadamente muchos no pueden verlo. Siempre hay razones prácticas, justificables, inevitables y sensatas para transigir en alguna de estas variables. Solo la gente simplista como Watson, Hewlett-Packard, Crock, Mars, Marriott, Procter y Gamble y Johnson, sigue siendo simplista y sus empresas siguen logrando un éxito notable.

5. Manos a la obra Eficazmente.- Firmes, con miras al valor: insistiendo en que los directores permanescan en contacto con el negocio esencial de la compañía.
- Establecen un propio sistema de valores:
 - Convicción de ser los mejores.
 - Convicción de la importancia que tienen los detalles de ejecución, los componentes esenciales de un trabajo bien hecho.
 - Convicción de la importancia de las personas como individuos.
 - Convicción de que la mayoría de los miembros de la organización deben ser innovadores, y su colorario, la determinación de afrontar la comunicación.
 - Convicción y reconocimiento explícitos de la importancia del crecimiento económico y de las utilidades.
 - Se aseguran de que todos trabajan para que estos valores se logren en forma optima.
6. Zapatero a tus Zapatos. Mantenerse en el negocio que la compañía domina mejor.
- Señalan que los resultados favorables los obtienen las empresas que permanecen razonablemente próximas a los negocios que conocen.
7. Estructuras sencillas, Staff. reducido.- Sus formas y sistemas estructurales son maravillosamente simples.
- Personal reducido a lo esencial
 - Pocos niveles administrativos
 - El personal de Alta Dirección es escaso.
8. Estira y Afloja simultaneo.- Patrocinar un clima en el que haya dedicación a los valores principales de la compañía, conbinada con cierta tolerancia para todos los empleados que acaten esos valores.
- Estan centralizados y descentralizados a la vez.
 - Han llevado la autonomía al nivel de los puestos de trabajo o de equipo de desarrollo de productos.
 - Son centralistas fanáticas en unas cuantos valores esenciales que tienen en mucha estima.

UNIDAD I

EFICIENCIA INDUSTRIAL MAS ELEVADA

ADMINISTRACION
CIENTIFICA
(F. TAYLOR)

Pago de salarios más elevados

Aplicación de Métodos Científicos.

Estandarización de las condiciones de trabajo

Estandarización de los Métodos de trabajo

Planeación de una "Gran tarea diaria".
Estudio de tiempos (cronómetro)

Alentar al alto productor o permanecer en su trabajo. - Plan de pagos diferenciales.

clima
temperatura
pausas de trabajo
etc.

Estudio de Movimientos (Cine)

ACTIVIDADES:

Técnica.- Producción, transformación o servicio.
Comercial.- Compra, venta y cambio.
Financiera.- Uso óptimo de capital.
De Seguridad.- Protección de la propiedad, personas y operaciones.
Contables.- Determinación de la posición financiera.

PRINCIPIOS
GENERALES DE
LA ADMINISTRACION
(H. Fayol)

Administración
Clásica
o
Proceso
Administrativo

Principios de la administración.

1. División del trabajo.
2. Autoridad y responsabilidad
3. Disciplina.
4. Unidad de Mando
5. Unidad de Dirección
6. Subordinación del Interés Individual al general.
7. Remuneración del personal
8. Centralización
9. Línea de Autoridad
10. Equidad.
11. Orden.
12. Estabilidad del personal.
13. Iniciativa
14. Espíritu de Equipo

Funciones de la Administración

Planeación
Organización
Dirección
Control

Coordinación

DESARROLLO DE LA TEORIA DE LA ADMINISTRACION

Ciencias del Comportamiento
(Estudios de Hawthorne y Lillian Mayo)

PSICOLOGIA
PSICOLOGIA SOCIAL
SOCIOLOGIA

ÁREAS DE INVESTIGACION

1. Motivación: Factores personales detrás de una elevada productividad y alta moral. Determinación de las metas del empleado.
2. Organización como Sist. Social: Planeación del modelo informal de relaciones en la organización.
3. Mandos: Factores de ubicación e identificación de características personales.
4. Comunicación: Factores que conducen al entendimiento común y su evaluación. Mejoramiento de las habilidades del empleado.
5. Desarrollo del Empleado: Determinación de la eficiencia en el aprendizaje. Aplicación apropiada a una situación nueva de lo que se ha aprendido.

EN BUSCA DE LA EXCELENCIA

Administración en los 80'S

Autores.- Thomas J. Peters
Robert H. Watermán Jr.

Atributos que caracterizan a las Empresas sobresalientes en Estados Unidos.

1. **Enfasis en la Acción.**- Hacer algo - lo que sea - en vez de perder el tiempo en busca de opiniones diversas. La Manifestación más importante es su voluntad de ensayar cosas, de experimentar.
 - Sacar adelante las cosas.
 - Aunque son análíticas en su forma de enfocar la toma de decisiones, eso no las paraliza.
 - Su procedimiento es "Hagalo, Arreglelo, intentalo"
 - Formación de pequeños grupos para experimentar nuevos productos.
 - Flexibilidad Organizativa. Hacer buen uso de él.
2. **Cercanía al cliente.**- Hay que estar cerca del cliente para satisfacer sus necesidades y anticiparse a sus deseos.
 - Aprenden de las personas a las que sirven.
 - Ofrecen calidad sin igual, servicio y contabilidad.
 - Todos participan e intervienen.
 - Sus grandes ideas sobre productos las obtienen de los clientes.
 - A los clientes los escuchan con gran atención y de modo regular.
3. **Autonomía e Iniciativa.**- Desmenuzar la corporación en compañías pequeñas e incitándolos a pensar de manera independiente y competitiva.
 - Mantienen muchos líderes e innovadores (colmena de campeones)
 - Fomentan la creatividad, la aceptación práctica de riesgos y apoyan las nuevas tentativas.
 - Su filosofía "Asegurate de que generes un número razonable de equivocaciones".
4. **Productividad contando con las personas.** Lograr la productividad a través del personal, creando la conciencia en todos los empleados, de que sus esfuerzos son esenciales para el buen éxito del negocio y que ellos habrán de compartir los beneficios que se logren.
 - Tratan al personal subordinado como fuente fundamental de calidad y aumentos de la productividad.
 - No consideran la inversión en capital como la fuente generadora de eficiencia.
 - Tienen gran respeto por el individuo. "El hombre es el activo más importante".



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

**CONTABILIDAD E INTERPRETACION
DE ESTADOS FINANCIEROS
PARA CONSTRUCTORES**

C.P. ALEJANDRO J. CONZALEZ SUAREZ.

PALACIO DE LA MINERIA

CONTABILIDAD E INTERPRETACION DE ESTADOS FINANCIEROS PARA CONSTRUCTORES

OBJETIVO GENERAL.-

Conocer la terminología y metodología de los conceptos fundamentales que forman la estructura de la contabilidad y capacitar al participante en el uso práctico de los métodos de análisis financieros y su repercusión en la toma de decisiones.

ANTECEDENTES.-

1. Las empresas constructoras están integradas por la oficina matriz y por las oficinas que se tienen en las obras que se están llevando a cabo, por consiguiente es de suma importancia que estas últimas sigan en forma uniforme las políticas y procedimientos dictados por la oficina matriz para tener un mayor y mejor control sobre todas las operaciones.

2. Uno de los fenómenos económicos que más afecta a las empresas en general, no escapando a esto las constructoras, es la inflación; fenómeno que contribuye a que se agrave la situación de las empresas, por lo que éstas deben de implantar nuevos mecanismos de control contable y administrativo de acuerdo a sus necesidades para crecer al mismo ritmo que el proceso inflacionario.

3. Los directores administradores de las empresas constructoras, deben estar capacitados en la interpretación de los informes contables (Estados Financieros) para la toma de decisiones.

CAPITULO I . DESARROLLO DEL PROCESO CONTABLE EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA

1.- GENERALIDADES

DEBIDO A QUE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PRESENTA CIERTAS CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES Y OPERATIVAS QUE LA HACEN DIFERENTE DE -- CUALQUIER INDUSTRIA. LA CONTABILIDAD ES UN FACTOR IMPORTANTE EN LA EM-- PRESA CONSTRUCTORA DONDE NO SE DEBE ESCATIMAR PARA ESTABLECER UN SISTE-- MA DE CONTABILIDAD APROPIADO.

CON SU APLICACIÓN, EL CONOCIMIENTO QUE SE LOGRA, PERMITIRÁ -- CONOCER RESULTADOS QUE PODRÁN APROVECHARSE INMEDIATAMENTE O MEDIATAMEN-- TE DEPENDIENDO DEL CONTRATO DE OBRA (EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA SUS OPE-- RACIONES ESTÁN FUNDAMENTADAS EN EL CONTRATO DE OBRA), DEL CUAL SE RE--- QUIERE EL CONOCIMIENTO OPORTUNO DE LAS CONDICIONES EN QUE SE DESARROLLA RÁ Y ASÍ PODER VIGILAR, O EN SU CASO, CORREGIR CUALQUIER ERROR, EVITAN-- DO EL GASTO INDEBIDO QUE PUEDA ALTERAR LA SITUACIÓN DE LA EMPRESA.

DESASFORTUNADAMENTE LA VARIEDAD DE MATERIALES, LA DISPERSIÓN -- GEOGRÁFICA, LA IMPRECISIÓN DEL COSTO, LOS ABUNDANTES PAGOS DE MANO DE -- OBRA Y LA FALTA DE COMUNICACIÓN ENTRE PRODUCCIÓN-CONTABILIDAD Y PLANEA-- CIÓN-CONTABILIDAD OCASIONA LA FALTA OPORTUNA DE LA INFORMACIÓN. LA FIR-- MA, CANCELACIÓN O MODIFICACIÓN DE CONTRATOS Y ESTIMACIONES (ES EL CÁLCU-- LO DE LAS UNIDADES DE OBRA EJECUTADA, QUE SERÁN LIQUIDADAS SEGÚN LOS -- PRECIOS UNITARIOS CALCULADOS PARA LA OBRA); Y LOS RECIBOS Y FACTURAS -- CANCELADAS, SON OPERACIONES QUE POR LO REGULAR SON CONOCIDAS POR CONTA-- BILIDAD MUCHO DESPUÉS DE SU OCURRENCIA.

POR OTRA PARTE LA CONTABILIDAD SÓLO PUEDE REGISTRAR FENÓMENOS ECONÓMICOS OCURRIDOS QUE DEBERÁN ESTAR APOYADOS POR LOS DOCUMENTOS CO-- RRESPONDIENTES LO CUAL OTORGA CONFIANZA A LOS DATOS CONTABLES Y EN LA -- INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN LA MOYORÍA DE LOS FENÓMENOS ECONÓMICOS TIE-- NEN LARGO PROCESO DE INTEGRACIÓN DOCUMENTAL.

EN CONSECUENCIA ES NECESARIO UNA CONSTANTE RETROALIMENTACIÓN, INCREMENTANDO LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS DEPARTAMENTOS DE PRODUCCIÓN Y PLANEACIÓN CON EL DE CONTABILIDAD.

2.- SELECCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA.

LAS ENTIDADES ECONÓMICAS AL REALIZAR DIVERSAS OPERACIONES --- TRAE COMO CONSECUENCIA PRESENTAR AL TÉRMINO DE DETERMINADOS PERÍODOS, LA SITUACIÓN FINANCIERA CON LOS RESULTADOS FAVORABLES O NO. LA PRESENTACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LA ENTIDAD IMPLICA LA OBTENCIÓN DE DATOS QUE SE CONSIGNAN A TRAVÉS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA, LA CUAL NOS DARÁ ELEMENTOS DE JUICIO PARA TOMAR DECISIONES.

LA INFORMACIÓN FINANCIERA SE OBTIENE POR MEDIO DE UN SISTEMA DE REGISTRO EL CUAL DEBE SER SELECCIONADO DE ACUERDO A LAS OPERACIONES QUE REALIZA LA ENTIDAD. Y EL SELECCIONAR UN SISTEMA DE CONTABILIDAD IMPLICA CONSIDERAR CIERTOS FACTORES.

PARA LOGRAR UNA MEJOR COMPRESIÓN DE ESTOS FACTORES LOS ENFOCAREMOS A UNA EMPRESA CONSTRUCTORA. EN PRIMER LUGAR CONSTITUIREMOS UNA SOCIEDAD ANÓNIMA CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: "FACO, S.A."
CAPITAL SOCIAL:

1.- LUZ RIONDA	2000	2'000.000,00
2.- FÉONICA MANZO	1000	1'000.000,00
3.- REYNA MÁRQUEZ	1500	1'500.000,00
4.- ESTELA SÁNCHEZ	3000	3'000.000,00
5.- CAROLINA RIVAS	1500	1'500.000,00

LOS ACCIONISTAS MENCIONADOS ANTERIORMENTE HAN EXHIBIDO CADA UNO EN EFECTIVO SU APORTACIÓN.

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN EN GENERAL, INSTALACIONES, ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSULTORIA, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE BIENES INMUEBLES O MUEBLES POR ENCOMIENDA DE TERCEROS O POR CUENTA PROPIA ASÍ COMO TAMBIÉN LA COMPRA Y VENTA DE MATERIALES.

CLASES DE ACCIONES:

NOMINATIVAS Y SU PROPIEDAD SERÁ TRASMITIDA POR ENDOSO, PREVIO REGISTRO QUE SE HAGA EN EL REGISTRO DE LOS SOCIOS. LOS SOCIOS TIENEN DERECHO DE TANTO. (1982)

DOMICILIO:

INSURGENTES SUR 1650-804
COL. FLORIDA.
MÉXICO 20, D. F.

ADMINISTRACION:

EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN ESTARÁ COMPUESTO POR UN PRESIDENTE, UN SECRETARIO Y UN VOCAL, QUE DURARÁN EN SU CARGO HASTA QUE SUS SUCESORES SEAN ELECTOS. EL CONSEJO TENDRÁ LAS FACULTADES QUE MENCIONA LA LEY DE SOCIEDADES MERCANTILES.

VIGENCIA:

ESTARÁ A CARGO DE UN COMISARIO, SR. JOSÉ LEDEZMA Y COMO AUDITOR EXTERNO C.P. HUGO JIMÉNEZ.

NOMBRAMIENTO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION:

EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN QUEDÓ INTEGRADO CON LOS SIGUIENTES ACCIONISTAS:

PRESIDENTE: LUZ RIONDA
 SECRETARIO: REYNA MARQUEZ
 VOCAL: MÓNICA MANZO.

DISTRIBUCION DE LAS UTILIDADES:

LAS UTILIDADES QUE SE OBTENGAN EN LA SOCIEDAD SE DISTRIBUIRÁN EN UN 5 % PARA FORMAR LA RESERVA LEGAL Y UN 10 % PARA PREVISIÓN LO RESTANTE SERÁ SEGÚN ACUERDO DE ACCIONISTAS.

No. ESCRITURA CONSTITUTIVA : 57,208

FECHA: 10, DE ENERO 198X

NOTARIO: LIC. MARCOS EDUARDO HDEZ. FRAGOSO, NOTARIO No. 29 MÉX. D.F.

DESPUÉS DE HABER CONSTITUIDO LA COMPAÑÍA Y HABER CUMPLIDO CON LAS DIFERENTES OBLIGACIONES QUE REQUIEREN LAS DEPENDENCIAS OFICIALES,

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO,

DELEGACIÓN POLÍTICA,

TESORERÍA DEL D.F.,

CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN,

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL,

SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA,

SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO,

VAMOS A ANALIZAR CADA UNO DE LOS FACTORES PARA SELECCIONAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA MÁS ADECUADA PARA LA CONSTRUCTORA --
 FACO, S.A.

A.- CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA: PARA LOGRAR UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE LA ENTIDAD ES NECESARIO INVESTIGAR LOS SIGUIENTES FACTORES:

A) SU ACTIVIDAD.

LA CONSTRUCTORA FACO, S.A., SE DEDICA A LA CONSTRUCCIÓN PESADA, INDUSTRIAL Y DE EDIFICACIÓN, LAS CUALES PUEDEN SER REALIZADAS DESDE EL ASESORAMIENTO INICIAL HASTA LA TERMINACIÓN DE LA OBRA; ESTUDIA O INVESTIGA LA PLANEACIÓN PARA LA APLICACIÓN ÓPTIMA DE RECURSOS DISPONIBLES Y LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN ADECUADOS, SELECCIONA LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN APROPIADO, ESTUDIA EL COSTO DE LA PROMOCIÓN Y DE LA EFICIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS; SUPERVISA LA PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO CONSTRUCTIVO. Y CON RESPECTO A LAS INSTALACIONES PROYECTA Y EJECUTA INSTALACIONES DEL SISTEMA DE AGUA, INSTALACIONES Y PRUEBAS DE EQUIPO DE TUBERÍA DE ACERO, INSTALACIONES Y MONTAJES DE TODO TIPO DE MAQUINARIA Y EQUIPO ELECTROMÉCANICO, INSTALACIONES DE LÍNEAS Y EQUIPOS PARA SISTEMAS DE CALENTAMIENTO, INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y PRUEBAS DE ARRANQUE, ETC.

TAMBIÉN COMPRA Y VENDE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN COMO ARENA, GRAVA, LADRILLO, TABIQUE, TEZONTLE, GRANZÓN, MORTERO, ACERO, ETC.

B) SU MARCO LEGAL.

PARA LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS EXISTEN ORDENAMIENTOS QUE SE APLICAN DE UN MODO GENERAL A TODAS LAS ENTIDADES, CON LAS EXCEPCIONES QUE LAS PROPIAS LEYES ESTABLECEN.

LOS PRINCIPALES ORDENAMIENTOS DE APLICACIÓN EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS SON:

1.- EN MATERIA DE IMPUESTOS:

- A) LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.
- B) LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.
- C) CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.
- D) LEY DEL SEGURO SOCIAL.

- 2.- EN MATERIA ADMINISTRATIVA:
 - A) CÓDIGO DE COMERCIO
 - B) LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES
 - C) LEY GENERAL DE TÍTULOS Y OPERACIONES DE CRÉDITO
 - D) REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

- 3.- EN MATERIA LEGAL:
 - A) LEY FEDERAL DE TRABAJO

- 4.- EN MATERIA SANITARIA:
 - A) CÓDIGO SANITARIO
 - B) REGLAMENTO DE INGENIERÍA SANITARIA

C) EJERCICIO CONTABLE

SEGÚN ESCRITURA CONSTITUTIVA NÚMERO 57208 LA EMPRESA CONSTRUCTORA FACO, S. A., SU EJERCICIO CONTABLE INICIARÁ EL 1º DE ENERO Y TERMINARÁ EL 31 DE DICIEMBRE.

D) POLÍTICAS DE OPERACIÓN

LA CONSTRUCTORA FACO, S. A., REALIZARÁ SUS OPERACIONES FUNDAMENTADAS EN LOS DIFERENTES TIPOS DE CONTRATOS USUALES EN LA CONSTRUCCIÓN. EL CONTRATO DENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN ES EL INSTRUMENTO LEGAL QUE REGLAMENTA LAS RELACIONES ENTRE LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA CONSECUCIÓN DE UN FÍN.

ATENDIENDO A LOS ORDENAMIENTOS LEGALES EXISTEN DOS TIPOS DE CONTRATOS:

- A) CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES.
 - 1.- CONTRATO POR ADMINISTRACIÓN.
- B) CONTRATO DE COMPROMISO EMPRESARIAL.
 - 1.- DE PRECIOS UNITARIOS.
 - 2.- DE PRECIO ALZADO.

1.- CONTRATO DE OBRA POR ADMINISTRACIÓN.

ES AQUEL DONDE LA CONSTRUCTORA CONTRATA ESPECIFICAMENTE SUS SERVICIOS PROFESIONALES, INCREMENTANDO EN EL COBRO UN PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL INVERTIDO EN LA OBRA, POR LA DIRECCIÓN DE LA OBRA Y ASUMIR LOS RIESGOS QUE AFECTEN A LA MISMA, Y TODOS LOS GASTOS REALIZADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, DEBERÁN ESTAR A NOMBRE DEL CLIENTE ASÍ COMO TAMBIÉN TODOS LOS REGISTROS DE OBRA, YA QUE ÉSTOS SON REALIZADOS POR LA CONSTRUCTORA PERO POR CUENTA DEL CLIENTE.

LA CONSTRUCTORA PARA PROCEDER AL COBRO DE LOS GASTOS EFECTUADOS EN LA OBRA, TENDRÁ QUE HACER UNA RELACIÓN DE GASTOS REALIZADOS, YA SEA POR DÍA, POR SEMANA O POR MES Y UN DESGLOSE DE CADA UNO DE ÉSTOS PARA PODER DETERMINAR EL TOTAL DE GASTOS Y MENCIONAR EN FORMA EXPRESA Y POR SEPARADO EL PORCENTAJE QUE SE HUBIERÁ PACTADO EN LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO.

2.- CONTRATO DE PRECIO UNITARIO.

NORMALMENTE ESTE TIPO DE CONTRATOS ES EL QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE REALIZA YA QUE AQUÍ, EL CONTRATISTA ES QUIEN TOMA EN CONSIDERACIÓN LOS PRECIOS A PAGAR POR LOS TRABAJOS A REALIZAR ASÍ COMO TAMBIÉN PONER SUS CONDICIONES NECESARIAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA; PUDIENDO A VECES EMPEZAR A TRABAJAR CON EL PROYECTO INCOMPLETO, DANDO COMO RESULTADO INCREMENTOS AL PRESUPUESTO ORIGINAL. POSTERIORMENTE SE EFECTUARÁ EL COBRO MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE ESTIMACIONES DE OBRA.

3.- CONTRATO A PRECIO ALZADO.

GENERALMENTE ESTE TIPO DE CONTRATO ES CUANDO SE ESTABLECE UN COSTO MÁXIMO DEL PROYECTO, COMPROMETIENDO A LA CONSTRUCTORA A GARANTIZAR UN PRECIO PREDETERMINADO TANTO DE LA MANO DE OBRA COMO EN LOS MATERIALES, Y ASUMIR POR CUENTA PROPIA LA RESPONSABILIDAD POR RIESGOS INHERENTES A LA OBRA, ES DECIR QUE EL CLIENTE SE COMPROMETE A PAGAR COMO PRECIO MÁXIMO EL ESTIPULADO EN EL CONTRATO SIN TOMAR EN CONSIDERACIÓN QUE LA CONSTRUCTORA

ABSORVA LAS DIFERENCIAS DENTRO DE SUS RESULTADOS, ADEMÁS DE PERDER LA UTILIDAD QUE SE ESPERABA.

AL FORMULAR LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN, RECOMENDAMOS QUE SE TENGAN COMO MÍNIMO, DECLARADOS LOS CONCEPTOS SIGUIENTES:

- A) OBJETO DEL CONTRATO
- B) IMPORTE DEL CONTRATO
- C) FORMA DE PAGO
- D) TIEMPO DE DURACIÓN
- E) REDUCCIÓN DE TRABAJO
- F) AUMENTOS DE TRABAJO
- G) CONTINGENCIAS E IMPREVISTOS DE FUERZA MAYOR
- H) RELACIONES CON TERCEROS
- I) GARANTÍAS
- J) RESPONSABILIDADES
- K) OBLIGACIONES
- L) SANCIONES

CON RESPECTO A LA CONTABILIZACIÓN DE LOS CONTRATOS EL BOLETÍN DE NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD II DEL I.M.C.P, NOS DICE LO SIGUIENTE:

EXISTEN DOS MÉTODOS DE CONTABILIZACIÓN DE CONTRATOS

- 1.- DEL GRADO DE AVANCE
- 2.- DE TERMINACIÓN DE CONTRATO

1.- DEL GRADO DE AVANCE

LOS INGRESOS SE TIENEN A MEDIDA QUE PROGRESA LA ACTIVIDAD DEL CONTRATO Y SE COMPARAN CONTRA LOS COSTOS INCURRIDOS PARA LLEGAR AL GRADO DE AVANCE PRESENTE, LO CUAL DA EL RESULTADO DE REGISTRAR LA UTILIDAD QUE

PUEDE ATRIBUIRSE A LA PROPORCIÓN DEL TRABAJO TERMINADO.

2.- DE TERMINACIÓN DE CONTRATO.

SE RECONOCEN LOS INGRESOS ÚNICAMENTE HASTA LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO. LOS COSTOS Y PAGOS PROGRESIVOS RECIBIDOS SE ACUMULAN DURANTE EL CURSO DEL CONTRATO PERO NO SE DA RECONOCIMIENTO A UTILIDAD ALGUNA HASTA QUE EL CONTRATO HA SIDO PRÁCTICAMENTE CONCLUIDO.

EN LOS DOS MÉTODOS SE REGISTRAN PROVISIONES PARA PÉRDIDAS HASTA EL ESTADO DE AVANCE AL QUE HAYA LLEGADO EL CONTRATO, USUALMENTE SE REGISTRAN PROVISIONES PARA PÉRDIDAS SOBRE EL RESTO DEL CONTRATO.

CON RESPECTO A LOS COSTOS EL PERÍODO QUE DEBE CONSIDERARSE PARA IDENTIFICAR LOS COSTOS ATRIBUIBLES A UN CONTRATO, ES EL PERÍODO QUE EMPIEZA CON LA FIRMA DEL CONTRATO Y SE CIERRA CUANDO EL CONTRATO ESTÁ PRÁCTICAMENTE TERMINADO.

POR CONSECUENCIA, LOS COSTOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA ANTES DE OBTENER EL CONTRATO SE TRATARÁN COMO GASTOS DEL PERÍODO EN QUE SE INCURREN. EMPERO, SI LOS COSTOS ATRIBUIBLES A LA OBTENCIÓN DEL CONTRATO PUEDEN IDENTIFICARSE Y EXISTE SEGURIDAD DE QUE EL CONTRATO SERÁ CELEBRADO ESTOS COSTOS SE APLICARÁN AL CONTRATO Y SE DIFIEREN.

LOS COSTOS ATRIBUIBLES A UN CONTRATO INCLUYEN LOS QUE SE ESPERA EROGAR EN GARANTÍA DE LA OBRA, PARA LOS CUALES SE HACE PROVISIÓN CUANDO PUEDEN ESTIMARSE CON EXACTITUD RAZONABLE. LOS COSTOS, EN QUE INCURRE UNA EMPRESA QUE LLEVA A CABO CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN PUEDEN DIVIDIRSE EN:

- a) COSTOS QUE SE RELACIONAN DIRECTAMENTE CON UN CONTRATO ESPECÍFICO.
- b) COSTOS QUE PUEDEN ATRIBUIRSE A LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL EN GENERAL Y PUEDEN DISTINGUIRSE ENTRE CONTRATOS ESPECÍFICOS.

- C) COSTOS QUE SE RELACIONAN CON LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA EN GENERAL, O RELATIVOS A LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL, PERO QUE NO PUEDEN DISTRIBUIRSE ENTRE CONTRATOS ESPECÍFICOS.

ALGUNOS EJEMPLOS DE COSTOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON UN CONTRATO ESPECÍFICO INCLUYEN:

- A) COSTOS DE MANO DE OBRA EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN, INCLUYENDO SUPERVISIÓN;
- B) MATERIALES USADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN PROYECTADA;
- C) DEPRECIACIÓN DE LA PLANTA Y EQUIPO USADOS EN UN CONTRATO.
- D) COSTOS DE TRASLADOS DE LA PLANTA Y EQUIPO AL SITIO DE LA CONSTRUCCIÓN.

ENTRE LOS COSTOS QUE PUEDEN ATRIBUIRSE A LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL EN GENERAL Y PUEDEN DISTRIBUIRSE ENTRE CONTRATOS ESPECÍFICOS SE INCLUYEN LOS SIGUIENTES EJEMPLOS:

- A) SEGUROS;
- B) DISEÑO Y ASISTENCIA TÉCNICA;
- C) GASTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN.

LOS COSTOS RELATIVOS A LAS ACTIVIDADES GENERALES DE LA EMPRESA QUE NO PUEDEN DISTRIBUIRSE ENTRE CONTRATOS ESPECÍFICOS SE INCLUYEN:

- A) COSTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS;
- B) COSTOS DE FINANCIAMIENTOS;
- C) COSTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO;
- D) DEPRECIACIÓN DE PLANTA Y EQUIPO OCIOSO QUE NO SE USA EN UN CONTRATO EN PARTICULAR.

ESTOS COSTOS SE EXCLUYEN DE LOS COSTOS ACUMULABLES A UN CONTRATO ESPECÍFICO HASTA QUE LLEGUE A SU ETAPA DE TERMINACIÓN. EN ALGUNAS CIR-

CONSTANCIAS HAY GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN, COSTOS DE DESARROLLO Y COSTOS DE FINANCIAMIENTO QUE SON ESPECÍFICAMENTE ATRIBUIBLES A UN CONTRATO EN PARTICULAR, ALGUNAS VECES SE LES INCLUYE COMO PARTE DE LOS COSTOS ACUMULABLES AL CONTRATO.

LA BASE PARA DAR RECONOCIMIENTO A LOS INGRESOS DERIVADOS DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN SON:

EL MÉTODO DE GRADO DE AVANCE.

CONFORME AL MÉTODO DE GRADO DE AVANCE, EL IMPORTE DE LOS INGRESOS QUE SE LES DA RECONOCIMIENTO SE DETERMINA DE ACUERDO CON LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL CONTRATO AL FIN DE CADA PERÍODO CONTABLE. LA VENTAJA DE ESTE MÉTODO REFLEJA LA UTILIDAD EN EL PERÍODO CONTABLE DURANTE EL CUAL SE LLEVÓ A CABO LA ACTIVIDAD GENERADORA DE TAL UTILIDAD.

PARA DETERMINAR LOS INGRESOS A LOS QUE SE DA RECONOCIMIENTO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS PUEDEN SER, CALCULANDO LA PROPORCIÓN QUE GUARDAN - LOS COSTOS INCURRIDOS HASTA LA FECHA EN RELACIÓN CON LOS COSTOS TOTALES ESTIMADOS PARA EL CONTRATO; POR INSPECCIONES QUE MIDEN EL TRABAJO TERMINADO Y LA TERMINACIÓN DE UNA PROPORCIÓN FÍSICA DEL TRABAJO CONTRATADO, O POR UNA COMBINACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

LOS PAGOS PROGRESIVOS Y LOS ANTICIPOS RECIBIDOS DE LOS CLIENTES NO REFLEJAN NECESARIAMENTE EL GRADO DE AVANCE Y POR LO TANTO USUALMENTE NO PUEDEN TRATARSE COMO UN EQUIVALANTE DE LOS INGRESOS DEVENGADOS.

SI SE APLICA EL PRIMER MÉTODO, SE HACEN AJUSTES CON EL FIN DE INCURRIR SOLAMENTE AQUELLOS COSTOS QUE REFLEJEN EL TRABAJO EJECUTADO. SON EJEMPLOS DE PARTIDAS QUE PUEDEN NECESITAR AJUSTE:

- A) LOS COSTOS DE MATERIALES COMPRADOS PARA EL CONTRATO PERO QUE NO HAN SIDO INSTALADOS O USADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, Y
- B) PAGOS A SUBCONTRATISTAS, HASTA EL GRADO EN QUE NO REFLEJEN LA CANTIDAD DE TRABAJO SUBCONTRATADO YA EJECUTADO.

LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL GRADO DE AVANCE ESTÁ SUJETA A UN RIESGO DE ERROR AL HACER LAS ESTIMACIONES. POR ESTA RAZÓN, NO SE DA RECONOCIMIENTO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS A UNA UTILIDAD A MENOS QUE EL RESULTADO FINAL DEL CONTRATO PUEDA ESTIMARSE CON SEGURIDAD RAZONABLE. SI EL RESULTADO FINAL NO PUEDE SER ESTIMADO DE MANERA CONFIABLE, NO SE USA EL MÉTODO DEL GRADO DE AVANCE.

LAS CONDICIONES QUE USUALMENTE PROPORCIONAN ESTE GRADO DE CONFIABILIDAD SON:

- A) QUE SE PUEDAN ESTIMAR LOS INGRESOS TOTALES POR RECIBIR EN RELACIÓN CON EL CONTRATO, Y
- B) QUE TANTO LOS COSTOS PARA TERMINAR EL CONTRATO COMO LA ETAPA DE EJECUCIÓN TERMINADA A LA FECHA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PUEDAN ESTIMARSE CON SEGURIDAD RAZONABLE, Y
- C) QUE LOS COSTOS ATRIBUIBLES AL CONTRATO PUEDAN SER CLARAMENTE IDENTIFICADOS DE TAL MANERA QUE LA EXPERIENCIA REAL PUEDA COMPARARSE CON ESTIMACIONES PREVIAS.

Y EN CONTRATOS A BASE DE COSTOS MÁS HONORARIOS, LAS CONDICIONES QUE PROPORCIONAN ESTE GRADO DE CONFIABILIDAD SON:

- A) QUE PUEDAN SER CLARAMENTE IDENTIFICADOS LOS COSTOS ATRIBUIBLES AL CONTRATO, Y
- B) QUE PUEDAN ESTIMARSE CONFIABLEMENTE LOS COSTOS DISTINTOS A LOS ESPECÍFICAMENTE REEMBOLSABLES DE ACUERDO CON EL CONTRATO.

EL MÉTODO DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

LA PRINCIPAL VENTAJA DEL MÉTODO DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO ES QUE SE BASA EN LOS RESULTADOS DETERMINADOS AL CONCLUIRSE TOTAL O SUBSTANCIALMENTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, EN LUGAR DE BASARSE EN ESTIMACIONES

QUE PUEDEN NECESITAR AJUSTES POSTERIORES RESULTANTES DE COSTOS IMPREVISTOS Y POSIBLES PÉRDIDAS.

LA PRINCIPAL DESVENTAJA DEL MÉTODO DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO, ES QUE LAS UTILIDADES REPORTADAS PERIÓDICAMENTE NO REFLEJAN EL NIVEL DE ACTIVIDAD EN LOS CONTRATOS DURANTE EL PERÍODO. CUANDO EN EL PERÍODO CONTABLE NO SE TERMINEN ALGUNOS CONTRATOS, EL NIVEL DE UTILIDADES REPORTADAS PUEDE SER ERRÁTICO, A PESAR DE QUE LA ACTIVIDAD EN CONTRATOS HAYA SIDO RELATIVAMENTE CONSTANTE A TRAVÉS DE ESOS PERÍODOS. AÚN CUANDO SE TERMINEN NUMEROSOS CONTRATOS REGULARMENTE EN CADA PERÍODO CONTABLE Y LA UTILIDAD REPORTADA PUEDA PARECER UN REFLEJO DE LA ACTIVIDAD EN CONTRATOS, HAY UN CONTINUO INTERVALO DE RETRASO, ENTRE EL PERÍODO EN QUE SE EJECUTA EL TRABAJO Y AQUEL EN QUE SE DA RECONOCIMIENTO A LOS INGRESOS RESPECTIVOS.

SELECCIÓN DEL MÉTODO.

PARA SELECCIONAR EL MÉTODO PARA CONTABILIZAR UN CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DEPENDE DEL PUNTO DE VISTA TOMADO POR EL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LAS INCERTIDUMBRES INHERENTES A LAS ESTIMACIONES DE COSTO E INGRESOS DEL CONTRATO. EL CONTRATISTA PUEDE DECIDIR QUE EL NIVEL DE INCERTIDUMBRE, ES DE TAL MAGNITUD QUE OPTA POR EMPLEAR EL MÉTODO DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO. EN OTROS CASOS, PUEDE ESTIMARSE CON RAZONABLE CONFIABILIDAD EL RESULTADO FINAL DE LOS CONTRATOS Y ALGUNOS O TODOS LOS CONTRATOS PUEDEN CONTABILIZARSE APLICANDO EL MÉTODO DEL GRADO DE AVANCE.

SI EL CONTRATISTA USA UN MÉTODO PARA UN CONTRATO EN PARTICULAR ENTONCES TODOS LOS OTROS CONTRATOS QUE REUNAN LAS MISMAS O SIMILARES CONDICIONES DEBEN CONTABILIZARSE POR IGUAL MÉTODO.

EL MÉTODO DE CONTABILIZACIÓN ELEGIDO POR EL CONTRATISTA Y LOS CRITERIOS ADOPTADOS AL SELECCIONAR ESE MÉTODO REPRESENTA UNA POLÍTICA DE CONTABILIDAD QUE SE APLICA CONSISTENTEMENTE.

CAMBIO DE POLÍTICA CONTABLE

SI SE CAMBIA LA POLÍTICA DE CONTABILIDAD UTILIZADA PARA LOS CON

TRATOS DE CONSTRUCCIÓN, DEBE REVELARSE EL EFECTO DEL CAMBIO INCLUYENDO SU MONTO, ASÍ COMO LAS RAZONES PARA EL CAMBIO. SI EL CAMBIO ES DEL MÉTODO --- DEL GRADO DE AVANCE AL MÉTODO DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO, PUEDE NO SER -- FACTIBLE LA CUANTIFICACIÓN DEL EFECTO TOTAL DEL CAMBIO EN EL PERÍODO CONTA BLE EN CURSO, EN TAL CASO, LA REVELACIÓN DEBE SER AL MENOS RESPECTO A CON TRATOS EN PROCESO AL PRINCIPIO DEL PERÍODO CONTABLE, DEL MONTO DE LAS UTI LIDADES QUE LES FUERON ATRIBUIBLES REPORTADAS EN AÑOS ANTERIORES.

PROVISIÓN PARA PÉRDIDAS PREDECIBLES.

CUANDO LAS ESTIMACIONES ACTUALES DE LOS COSTOS E INGRESOS TOTA-- LES DE UN CONTRATO INDICAN UNA PÉRDIDA, SE HACE PROVISIÓN PARA LA PÉRDIDA TOTAL EN EL CONTRATO, Y SI LAS PÉRDIDAS PREVISIBLES EXCEDEN DE LOS COSTOS DEL TRABAJO EJECUTADO HASTA LA FECHA, DE TODOS MODOS SE REGISTRA LA PROVI SIÓN PARA LA PÉRDIDA TOTAL EN EL CONTRATO.

EN CASO DE QUE UN CONTRATO SEA DE TAL MAGNITUD QUE ABSORBA UNA - PARTE DE LA CAPACIDAD DE LA EMPRESA POR UN PERÍODO IMPORTANTE, LOS COSTOS INDIRECTOS INCURRIDOS DURANTE EL PERÍODO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE _ CONSIDERAN ALGUNAS VECES COMO DIRECTAMENTE ATRIBUIBLES AL CONTRATO Y SE IN CLUYEN EN EL CÁLCULO DE LA PROVISIÓN PARA PÉRDIDA SOBRE EL CONTRATO.

SI SE REQUIERE UNA PROVISIÓN PARA PÉRDIDA, USUALMENTE EL IMPORTE DE TAL PROVISIÓN SE DETERMINA SIN CONSIDERAR:

- A) SI EL TRABAJO DEL CONTRATO HA DADO PRINCIPIO O NO, Y
- B) EL GRADO DE AVANCE DE LA ACTIVIDAD DEL CONTRATO, Y
- C) EL MONTO DE LAS UTILIDADES QUE SE ESPERAN EN OTROS CONTRATOS _ NO RELACIONADOS.

LA DETERMINACIÓN DE UNA PÉRDIDA FUTURA SOBRE UN CONTRATO PUEDE - ESTAR SUJETA A UN ALTO GRADO DE INCERTIDUMBRE. EN ALGUNOS CASOS TAL VEZ ES

POSIBLE REGISTRAR LA PÉRDIDA FUTURA Y EN OTROS CASOS SÓLO SE REVELA LA EXISTENCIA DE UNA PÉRDIDA CONTINGENTE.

RECLAMACIONES Y VARIACIONES QUE SURGEN BAJO CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN.

LOS ADEUDOS OCASIONADOS POR RECLAMACIONES PRESENTADAS POR EL CONTRATISTA Y POR VARIACIONES EN EL TRABAJO CONTRATADO, APROBADAS POR EL CLIENTE, SE REGISTRAN COMO INGRESOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS SOLAMENTE EN LAS CIRCUNSTANCIAS Y HASTA EL GRADO EN QUE EL CONTRATISTA TENGA EVIDENCIA DE LA ACEPTABILIDAD DEL MONTO DE LA RECLAMACIÓN O VARIACIÓN.

LAS RECLAMACIONES O SANCIONES PACADERAS POR EL CONTRATISTA QUE PROVENGAN DE DEMORAS PARA TERMINAR EL TRABAJO O DE OTRAS CAUSAS, SON MOTIVO DE PROVISIÓN TOTAL EN LOS ESTADOS FINANCIEROS COMO COSTOS ATRIBUIBLES AL CONTRATO.

PAGOS PROGRESIVOS, ANTICIPOS Y RETENCIONES.

LOS PAGOS PROGRESIVOS Y ANTICIPOS RECIBIDOS DE CLIENTES RESPECTO A CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN SE MUESTRAN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS, YA SEA COMO DEDUCCIÓN DEL MONTO DEL TRABAJO EN PROCESO CONTRATADO O CLASIFICADO COMO PASIVO.

LOS PAGOS PROGRESIVOS VENCIDOS PERO NO RECIBIDOS Y LOS MONTOS RETENIDOS POR LOS CLIENTES, HASTA QUE SE SATISFAGAN LAS CONDICIONES ESPECIFICADAS EN EL CONTRATO PARA EL PAGO DE TALES MONTOS, SE RECONOCEN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS COMO CUENTAS POR COBRAR, O ALTERNATIVAMENTE SE INDICAN POR MEDIO DE UNA NOTA.

CONTROL DE INGRESOS.

PARA IDENTIFICAR LOS INGRESOS EN LA CONSTRUCTORA FACO, S. A., SE CONTROLARÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

INGRESOS POR OBRA EN ADMINISTRACION

SON INGRESOS RECIBIDOS PROVISIONALMENTE PARA PAGAR POR CUENTA - DEL CLIENTE, COMPROMISOS REALIZADOS POR LA CONSTRUCTORA Y LOS HONORARIOS POR EL SERVICIO PROFESIONAL QUE ÉSTA PRESTA. EL CONTROL SE LLEVARÁ A CABO EN EL MISMO RECIBO, TOMANDO EN CUENTA QUE LA COMPROBACIÓN AL CLIENTE ESTARÁ INTEGRADA POR DOCUMENTACIÓN A NOMBRE DEL MISMO. SE USARÁN 3 TIPOS DE RECIBOS BÁSICOS:

1. POR ANTICIPO
2. POR REEMBOLSO Y HONORARIOS
3. POR LIQUIDACIÓN

INGRESOS POR OBRA A PRECIOS UNITARIOS

ESTOS INGRESOS PRESENTAN CONDICIONES ESPECIALES, DEBIDO A QUE SE REALIZAN CON PROYECTOS INCOMPLETOS.

LA COMPROBACIÓN AL CLIENTE SERÁ POR RECIBOS (PRODUCTO DE ESTIMACIONES DE CONCEPTOS EJECUTADOS AL PRECIO PACTADO).

LA DOCUMENTACIÓN FUNDAMENTAL SERÁ:

- A) DOCUMENTACIÓN POR CONTRATO.
 1. RECIBO DE ANTICIPO
 2. ESTIMACIONES
 3. RECIBO SOBRE ESTIMACIÓN
 4. ESTIMACIÓN POR LIQUIDACIÓN
 5. ACTA DE RECEPCIÓN
 6. RECIBO DE DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA RETENIDO POR EL CLIENTE.

- B) DOCUMENTACIÓN POR OBRA.
 1. ESTADO DE CUENTA POR OBRA.

INGRESOS POR OBRA A PRECIO ALZADO

DEBIDO A LO INMOVIBLE DEL COSTO DE LA OBRA SU PAGO SE ACOSTUMBRA RÁ A LLEVARLO POR MEDIO DE PORCENTAJES PERIÓDICOS DEL TOTAL, O BIEN, AL FINALIZAR ALGUNAS DE LAS ETAPAS CONSTRUCTIVAS. EL CONTROL DE INGRESOS SE LLEVARÁ EN CADA RECIBO, SIENDO LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA A NOMBRE DE LA CONSTRUCTORA.

LA DOCUMENTACIÓN FUNDAMENTAL SERÁ:

A) DOCUMENTACIÓN POR OBRA

1. RECIBO DE ANTICIPO
2. RECIBO A CUENTA
3. ACTA DE RECEPCIÓN
4. RECIBO DE LIQUIDACIÓN
5. RECIBO DE TRABAJOS EXTRAS
6. RECIBO DE DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA RETENIDO POR EL CLIENTE.

INGRESOS POR VENTA DE MATERIALES

ESTE TIPO DE INGRESOS SE CONTROLARÁN POR MEDIO DE LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

1. PEDIDOS
2. FACTURA FOLIADAS
3. REPORTE DE COBRANZA
4. FICHA DE DEPÓSITO BANCARIO.

PARA LOS INGRESOS CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE CASA HABITACIÓN ES NECESARIO CONSIDERAR QUE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO SOLO SE RÁ TRASLADADO AL CLIENTE EN LA COMPRA DE MATERIALES PERO QUEDARÁ EXCENTO - CON RESPECTO A LOS HONORARIOS (1982)

CONTROL DE EGRESOS

LOS EGRESOS CORRESPONDIENTES A LAS OBRAS SE CONTROLARÁN POR ME--

DIO DE PRESUPUESTOS DE FLUJO DE CAJA SEMANALES. TAMBIÉN ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA EL RESIDENTE DE OBRA ES UNA PIEZA IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DE LA MISMA, Y SU HONRRADEZ DEBE SER CARACTERÍSTICA PRINCIPAL, YA QUE EL SERÁ LA PERSONA QUE NOS PROPORCIONE LOS EGRESOS CORRESPONDIENTES A LA OBRA.

E) ORGANIZACIÓN.

EN LA FIGURA 4 SE MUESTRA LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LAS FUNCIONES DEL PERSONAL QUE LABORA EN LA CONSTRUCTORA FACO, S.A. Y A CONTINUACIÓN DETALLAREMOS LAS FUNCIONES MÁS IMPORTANTES QUE DESARROLLA CADA DEPARTAMENTO CONTENIDAS EN EL ORGANIGRAMA.

ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

DENTRO DE LAS FUNCIONES A DESEMPEÑAR SE ENCUENTRAN LAS DE ACORDAR, RATIFICAR Y APROBAR TODOS LOS DATOS Y OPERACIONES REALIZADAS POR LA SOCIEDAD, EN VIRTUD DE SER LA MÁXIMA AUTORIDAD DENTRO DE LA EMPRESA.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

ES EL ENCARGADO DE VIGILAR, SUPERVISAR Y EJECUTAR TODOS LOS ACUERDOS, POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ADOPTADOS POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, POR SER EL REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD EN TODOS SUS ASPECTOS

COMISARIO

SE ENCARGA DE REVISAR, INSPECCIONAR Y VIGILAR LA FORMULACIÓN DEL BALANCE GENERAL ANUAL DE LA EMPRESA PARA MOSTRAR LA SITUACIÓN REAL.

GERENTE GENERAL

ES EL PRINCIPAL RESPONSABLE DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRE-

SA SIENDO SUS FUNCIONES PRINCIPALES:

INFORMAR PERIÓDICAMENTE AL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN, PROPORCIONAR LOS DATOS E INFORMES CONVENIENTES AL COMISARIO, DELEGAR AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD, ESTABLECER POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS ESTUDIANDO Y ANALIZANDO LOS ESTADOS FINANCIEROS, QUE LE PROPORCIONE EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DESEADOS, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBE CELEBRAR JUNTAS CON LOS RESPONSABLES DE LOS DEPARTAMENTOS O ÁREAS PARA REVISAR LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS CON LOS QUE FUNCIONA LA EMPRESA, PARA CORREGIR DEFICIENCIAS E IMPLANTAR SISTEMAS MÁS EFICIENTES.

AUDITORÍA INTERNA

REVISAR EL TRABAJO REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD ASÍ COMO TAMBIÉN LOS PROBLEMAS DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO QUE PUEDAN HABER EN LA OBRA.

AUDITORÍA EXTERNA

LA AUDITORÍA EXTERNA ES REALIZADA POR CONTADORES PÚBLICOS INDEPENDIENTES, QUIENES VERIFICAN Y ANALIZAN LAS OPERACIONES REALIZADAS POR LA EMPRESA, RINDIENDO SU OPINIÓN CON RESPECTO A LA SITUACIÓN FINANCIERA.

GERENCIA TÉCNICA

ES LA QUE ORIGINA EL DESARROLLO DE LA EMPRESA AL CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DE PRODUCCIÓN E INVENTARIOS, CONTROLAR LA ASIGNACIÓN DEL NÚMERO DE OBRA Y LOS PEDIDOS PREVIAMENTE AUTORIZADOS, OBTENER LA INFORMACIÓN NECESARIA Y SUFICIENTE PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS DE CADA UNA DE LAS OBRAS, ACTUALIZACIÓN DIARIA DE LOS PRECIOS DE TODO TIPO DE MATERIALES EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, COMPRAR Y CONTROLAR LA MAQUINARIA, APROBAR Y CONTROLAR LOS PAGOS A SUBCONTRATISTAS, PROGRAMAR Y CONTROLAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y EL COBRO DE ESTIPACIONES.

GERENCIA DE CONSTRUCCIÓN LOCAL Y FORÁNEA.

SE ENCARGA DE SUPERVISAR TODAS LAS OBRAS EJECUTADAS POR LA EMPRESA, Y SUS FUNCIONES SON DE DISTRIBUIR AL PERSONAL PARA CADA UNA DE LAS OBRAS, ELABORAR LOS CONTROLES DE OBRA SEMANALES POR GRADO DE AVANCE, DEBE AUTORIZAR LOS PAGOS A SUBCONTRATISTAS POR TRABAJOS REALIZADOS EN LAS OBRAS ELABORAR LAS ACTAS DE RECEPCIÓN A LA TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PARA PROCEDER AL COBRO DE LA OBRA EJECUTADA.

GERENCIA ADMINISTRATIVA.

VERIFICAR EL DESARROLLO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES CONTABLES Y PRESUPUESTALES ADEMÁS DE PREPARAR E INTERPRETAR REPORTES DE ACTIVIDADES Y FUNCIONES DE LA COMPAÑÍA Y EFECTUAR LA COMPARACIÓN CON LOS PRESUPUESTOS, PLANES Y ESTÁNDARES APROBADOS; PROVEER Y ASEGURAR PROTECCIÓN A LOS BIENES DE LA EMPRESA, VERIFICAR Y DEPOSITAR LOS COBROS REALIZADOS POR LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, VIGILAR LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL A UTILIZAR, RESOLVER PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS EN LAS OBRAS, SUPERVISAR LOS ESTADOS E INFORMES FINANCIEROS PRESENTADOS POR EL CONTADOR Y REPORTAR A LA GERENCIA CUALQUIER ANOMALÍA.

CONTADOR GENERAL.

SE ENCARGA DE LLEVAR EL CONTROL DE LA SITUACIÓN FINANCIERA POR MEDIO DE REGISTROS CONTABLES, ELABORANDO ESTADOS FINANCIEROS, DECLARANDO IMPUESTOS, ELABORANDO NÓMINAS DE SUELDOS, PROGRAMAS DE PAGOS, ASÍ COMO TAMBIÉN LA RESOLUCIÓN DE TODO TRÁMITE LEGAL. ADEMÁS DEBE REPORTAR AL GERENTE ADMINISTRATIVO POR MEDIO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

SUPERINTENDENTE.

SE ENCARGA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y DE VIGILAR QUE SE REALICE DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO, FORMULANDO SEMANALMENTE INFORMES DE AVANCE DE OBRA Y COSTO DE LA MISMA PARA DETERMINAR EL PORCENTAJE DE UTILIDAD O PÉRDIDA EN FUNCIÓN DEL AVANCE EJECUTADO Y EL COSTO REAL.

RESIDENTE GENERAL.

SE ENCARGA DE DISTRIBUIR LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS POR EL SUPERINTENDENTE, CONTROLANDO Y ORIENTANDO A TODO EL PERSONAL DEDICADO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, VIGILANDO EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, MATERIAL Y MANO DE OBRA UTILIZADA EN COMBINACIÓN CON EL ADMINISTRADOR.

ADMINISTRADOR DE OBRA.

SE ENCARGA DEL CONTROL, SUPERVISIÓN Y REPRESENTACIÓN EN CONTABILIDAD, ALMACÉN Y MAQUINARIA, COMPRAS, CONTROL DE PERSONAL, PAGADURÍA Y DE LAS RELACIONES CON LAS AUTORIDADES OFICIALES Y TODO PROBLEMA SUSCITADO EN EL TRANSCURSO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, TAMBIÉN DEBE FORMULAR ESTADOS FINANCIEROS AL TERMINAR LA OBRA E INFORMAR DE TODO A LA OFICINA CENTRAL.

F).- CUENTAS ESPECIALES EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA.**ESTIMACIONES POR COBRAR.**

ESTA CUENTA REPRESENTA LAS ESTIMACIONES PENDIENTES DE COBRO, A CARGO DE ENTIDADES TANTO PARTICULARES COMO DEL ESTADO, SE CONSIDERA CONVENIENTE LLEVAR POR SEPARADO LAS CUENTAS A CARGO DE PARTICULARES DE LAS DEL ESTADO, DEBIDO AL TRÁMITE DIFERENTE A QUE UNAS Y OTRAS ESTAN SUJETAS.

FONDO DE GARANTÍA RETENIDO POR EL CLIENTE.

ESTA CUENTA REPRESENTA EL IMPORTE DE LAS RETENCIONES CONVENIENTES EN LOS DIFERENTES CONTRATOS DE OBRA, LAS CUALES SERÁN DESCONTADAS DE LAS ESTIMACIONES PENDIENTES DE COBRO.

ALMACENES.

ESTA CUENTA REPRESENTA EL COSTO TOTAL DE TODOS Y CADA UNO DE LOS MATERIALES DE CONSUMO DIFERIDO, O SEA, AQUELLOS QUE NO SE REPARTEN DIRECTAMENTE EN LAS OBRAS PARA SU UTILIZACIÓN MÁS O MENOS INMEDIATA.

RETENCIÓN DE FONDO DE GARANTÍA A SUBCONTRATISTAS.

ESTA CUENTA REPRESENTA EL IMPORTE DE LAS RETENCIONES CONVENIDAS EN LOS CONTRATOS CELEBRADOS CON LOS SUBCONTRATISTAS PARA GARANTIZAR SU TRABAJO Y SERÁ DESCONTADO EN LAS ESTIMACIONES DE COBRA.

OBRAS EN PROCESO.

ESTA CUENTA REPRESENTA EL COSTO DE LAS OBRAS CUYO INGRESO NO HUBIERA SIDO PREESTIMADO, NORMALMENTE EL RESPECTIVO ASIENTO SE DEBERÁ HACER MENSUALMENTE COMO RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LAS OBRAS CUYO INGRESO NO HAYA SIDO ESTIMADO, EN LOS TÉRMINOS QUE EXPLICA SUS MOVIMIENTOS.

INGRESOS.

LAS CARACTERÍSTICAS CORRESPONDIENTES A ESTA CUENTA SE ENCUENTRAN EN EL TEMA DE CONTROL Y CONTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS.

ANTICIPOS DE CLIENTES.

ESTA CUENTA REPRESENTA EL IMPORTE, A UNA FECHA DETERMINADA DE LOS INGRESOS RECIBIDOS POR ADELANTADO Y QUE EVENTUALMENTE PUEDEN REPRESENTAR UNA OBLIGACIÓN DE CARÁCTER CONTINGENTE PARA LA EMPRESA.

B) SELECCIÓN DEL SISTEMA CONTABLE.

PARA SELECCIONAR UN PROCEDIMIENTO Y UN MÉTODO PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS SE DEBEN CONSIDERAR LOS SIGUIENTES FACTORES:

- 1.- MAGNITUD DE LA CONSTRUCTORA.
- 2.- VOLUMEN DE OPERACIONES.
- 3.- NECESIDAD DE INFORMACIÓN.
- 4.- COSTO DE MÁQUINAS.
- 5.- POSIBILIDADES DE CAPACITAR Y SOSTENER AL PERSONAL IDÓNEO". (1)

(1) ELIZONDO FLORES ARTURO, PROCESO CONTABLES, PRIMER CURSOS DE CONTABILIDAD. PÁG. 104.

LA VEZ DE HABER ESTUDIADO Y ANALIZADO CADA UNO DE LOS FACTORES ANTERIORES, PROCEDIMOS A ESTUDIAR LOS PROCEDIMIENTOS.

1. MANUAL.

MÉTODOS DE PROCEDIMIENTO MANUAL.

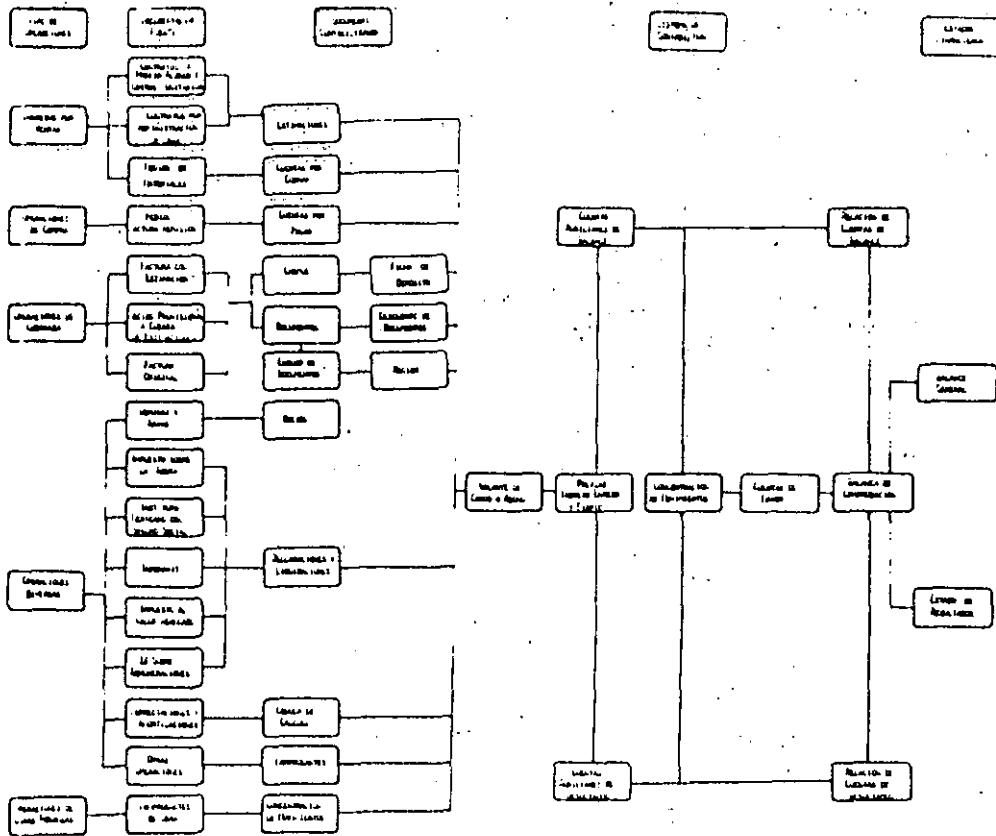
- A) DIARIO CONTINENTAL.
 - B) DIARIO TABULAR.
 - C) MÉTODO CENTRALIZADOR.
 - D) MÉTODO DE PÓLIZAS.
2. PROCEDIMIENTO MECÁNICO.
3. PROCEDIMIENTO ELECTROMECÁNICO.
4. PROCEDIMIENTO ELECTRONICO.

CONSIDERAMOS CONVENIENTE PARA LA CONSTRUCTORA FACO, S. A., EL PROCEDIMIENTO MANUAL, DEBIDO A QUE OFRECE FLEXIBILIDAD EN CUANTO A SUS OPERACIONES Y UNA FÁCIL ADAPTACIÓN A LOS CAMBIOS, POR LO QUE RESPECTA AL PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES, EL MÉTODO DE PÓLIZAS YA QUE ES EL QUE OFRECE MAYORES VENTAJAS:

- "A) ADMITE MAYOR DIVISIÓN DEL TRABAJO; EN RAZÓN DE QUE EL REGISTRO DE OPERACIONES SE HACE EN HOJAS SUELTAS, Y PARA ELLO SE PUEDE EMPLEAR SIMULTANEAMENTE UN NÚMERO ILIMITADO DE PERSONAS; LABOR QUE NO ES POSIBLE HACER CON LA MISMA FACILIDAD Y PRONTITUD QUE CUANDO EL REGISTRO SE HACE EN DIARIOS EMPASTADOS.
- B) NO PERMITE QUE EN LOS DIARIOS O REGISTROS DE PÓLIZAS Y EN LOS MAYORES AUXILIARES SE REGISTREN OPERACIONES QUE NO ESTÁN PREVIAMENTE REVISADAS Y AUTORIZADAS POR PERSONAS RESPONSABLES.
- C) FACILITA LA ANOTACIÓN EN LOS MAYORES AUXILIARES SIN INTERRUPTIR EL REGISTRO DE LAS OPERACIONES, PUES LOS DATOS PARA HACER DICHA ANOTACIÓN SE TOMAN DE LAS COPIAS DE LAS PÓLIZAS." (1)

(1)" LARA FLORES ELIAS. MEX. CURSO DE CONTABILIDAD.- PAG. 267.

CONSTITUTIONAL FRAMEWORK
OF THE FEDERAL GOVERNMENT



B).- CATÁLOGO DE CUENTAS.

EN TÉRMINOS GENERALES SE PUEDE AFIRMAR QUE TODA EMPRESA TIENE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD, ES DECIR, UN MEDIO PARA ASUMIR, ANALIZAR Y PRESENTAR, EN TÉRMINOS MONETARIOS, TODA LA INFORMACIÓN RELATIVA A LAS OPERACIONES DEL NEGOCIO.

LAS CUENTAS DONDE SE REGISTRAN TODOS LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES QUE AFECTAN DIRECTA O INDIRECTAMENTE EL PATRIMONIO O CAPITAL DE LA EMPRESA, SE USAN PARA RESUMIR LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA Y A LA AGUPACIÓN DE CUENTAS NECESARIAS, RECIBE EL NOMBRE DE CATÁLOGO DE CUENTAS, LO QUE CONSTITUYE A SU VEZ EL CENTRO NERVIOSO DE TODO SISTEMA DE CONTABILIDAD.

EL CATÁLOGO DE CUENTAS CONSTITUYE EL PLAN, A TRAVÉS DEL CUAL SE ESTABLECE EL REGISTRO METÓDICO DE LOS HECHOS U OPERACIONES DE LA EMPRESA Y SE ESTABLECE ATENDIENDO A LAS REPERCUSIONES QUE SOBRE ÉL TIENE LA ESTRUCTURA LEGAL, FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA EL CATÁLOGO DE CUENTAS DE LA CONSTRUCTORA FACO, S. A., EL CUAL FUE FORMULADO TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LAS PARTICULARIDADES DE LA EMPRESA Y SE PRETENDE QUE CONSTITUYA UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CUENTAS PARA CADA EMPRESA EN PARTICULAR.

CONSTRUCTORA FACO, S. A.

CATALOGO DE CUENTAS.

ACTIVO

1000. - CIRCULANTE.
1001. - FONDO FIJO DE CAJA
No. DE OFICINA.
1105. - BANCOS
AUXILIAR POR BANCO.
1108. - INVERSIONES EN VALORES
No. DE OFICINA.
AUXILIAR POR INSTITUCIÓN.
1115. - DOCUMENTOS POR COBRAR
A CARGO DE:
1116. - ESTIMACIONES POR COBRAR
No. DE PROYECTO
1117. - OBRA EJECUTADA NO ESTIMADA
No. DE PROYECTO.
1120. - FONDO DE GARANTIA RETENIDO POR CLIENTES
No. DEL PROYECTO.
1125. - DEUDORES DIVERSOS
AUXILIAR POR DEUDOR.

1127. - REMESAS ENVIADAS A OBRAS
NO. DE OFICINAS.
REMESAS EN EFECTIVO.
REMESAS EN MATERIALES.
REMESAS EN RENTA DE MAQUINARIA Y EQUIPO.
REMESAS EN SUB-CONTRATISTAS.
GASTOS DE OBRA EROGADOS POR OFICINA MATRIZ.
AUXILIAR POR PROYECTO.
1129. - ALMACEN DE MATERIALES
NO. DE OFICINA.
1131. - ANTICIPOS A PROVEEDORES
AUXILIAR POR PROVEEDOR.
1133. - ANTICIPO A SUB CONTRATISTAS
AUXILIAR POR SUB-CONTRATISTA.
1300. - FIJO
1301. - TERRENOS
AUXILIAR POR TERRENOS.
1302. - EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES
AUXILIAR POR EDIFICIO O CONSTRUCCIÓN.
1305. - MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA
AUXILIAR POR MOB. Y EQUIPO.
1310. - EQUIPO DE TRANSPORTE
AUXILIAR POR EQUIPO.
1311. - EQUIPO DE CONSTRUCCION
AUXILIAR POR EQUIPO.

Hoja 3

- 1400. - CARGOS DIFERIDOS
- 1409. - GASTOS DE ORGANIZACION
AUXILIAR POR GASTO.
- 1411. - GASTOS DE INSTALACION
AUXILIAR POR GASTOS.
- 1413. - DEPOSITOS EN GARANTIA
AUXILIAR POR PROYECTO.
- 1414. - GASTOS ANTICIPADOS
AUXILIAR POR COSTOS.
- 1500. - CUENTAS COMPLEMENTARIAS
- 1525. - DEPRECIACION ACUMULADA DE MOB. Y EQUIPO DE OFICINA
- 1527. - DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANSPORTE
- 1529. - DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE CONSTRUCCION
- 1540. - AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE ORGANIZACION
- 1542. - AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE INSTALACION

P A S I V O

- 2000. - A CORTO PLAZO
- 2115. - DOCUMENTOS POR PAGAR
AUXILIAR POR ACREEDOR.
- 2117. - PROVEEDORES
AUXILIAR POR PROVEEDOR.

Hoja 47

- 2121. - ACREEDORES DIVERSOS
AUXILIAR POR ACREEDOR.
- 2123. - IMPUESTOS POR PAGAR
 - 1.- I.S.P.T.
 - 2.- 1% S/REMUNERACIONES.
 - 3.- 5% INFONAVIT.
 - 4.- I.M.S.S.
 - 5.- I.V.A. POR PAGAR.
 - 6.- IMPUESTOS ESTATALES.
- 2124. - RETENCION FONDOS DE GARANTIA A SUB-CONTRATISTAS
AUXILIAR POR SUB-CONTRATISTA.
AUXILIAR POR PROYECTO.
- 2125. - ANTICIPO DE CLIENTES
AUXILIAR POR PROYECTO.
- 2311. - PROVISIONES PARA GASTOS
- 3000. - A LARGO PLAZO
- 3001. - DOCUMENTOS POR PAGAR
- 3005. - ACREEDORES HIPOTECARIOS
- 4000. - CAPITAL
- 4001. - CAPITAL SOCIAL
No. DE OFICINA.
- 4004. - RESERVAS DE CAPITAL
No. DE OFICINA.
- 4009. - RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES

HOJA 5

- 4010. - RESULTADO DEL EJERCICIO
- 5000. - CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS
- 6000. - CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS
- 7000. - CUENTAS DE RESULTADOS ACREEDORAS
- 7101. - OBRA EJECUTADA S/BASES ESPECIALES
- 7102. - INGRESOS POR OBRA EJECUTADA
- 7103. - INGRESOS DE OBRA Y SERVICIOS
 - 01. INGRESOS POR ESTIMACIONES DE OBRAS A PRECIO ALZADO.
 - 02. INGRESOS POR OBRAS DE ADMINISTRACIÓN.
 - 03. HONORARIOS DE DISEÑO, INGENIERÍA Y CONSULTORÍA.
 - 04. OTROS INGRESOS.
- 7104. - VENTAS
- 7106. - COSTO DE VENTAS
- 7108. - OTROS PRODUCTOS
- 7200. - DEUDORAS
- 7201. - COSTO DE OBRA
 - 1.- COSTO DIRECTO.
 - 01. MANO DE OBRA.
 - 02. MATERIALES.
 - 03. SUB-CONTRATISTAS.
 - 04. MAQUINARIA Y EQUIPO.
 - 05. GASTOS GENERALES DE OBRA.

HOJA 6

2.- COSTO INDIRECTO.

01. ADMINISTRACIÓN.

- 1.- ATENCIÓN A VISITAS.
- 2.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA.
- 3.- CORREOS, TELEFONOS, TELEGRAFOS Y RADIO.
- 4.- GASTOS DE VIAJE.
- 5.- GRATIFICACIONES.
- 6.- INDEMNIZACIONES.
- 7.- LUZ.
- 8.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE OFICINA.
- 9.- PREVISIÓN SOCIAL.
- 10.- SUELDOS.
- 11.- SUBSCRIPCIONES Y CUOTAS.
- 12.- VEHICULOS.

02. CAMPAMENTOS.

- 1.- LUZ.
- 2.- AMORTIZACIÓN DE GASTOS DE INSTALACIÓN.
- 3.- CONSERVACIÓN Y VIGILANCIA.
- 4.- RENTAS.
- 5.- SERVICIO DE COMEDOR.

03. DIVERSOS.

- 1.- FIANZAS Y SEGUROS.
- 2.- IMPUESTOS, DERECHOS, MULTAS Y RECARGOS.
- 3.- FINANCIAMIENTO.
- 4.- PROPAGANDA Y PUBLICIDAD.
- 5.- SITUACIÓN DE FONDOS.
- 6.- PRORRATEO OBRAS TERMINADAS.
- 7.- INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN.

04. FLETES.

- 1.- DE EQUIPO.
- 2.- OTROS.

05. RENTAS OFICINA MATRIZ.

- 1.- DE EQUIPO AUXILIAR.
- 2.- DE MÓBILIARIO Y EQUIPO.
- 3.- DE ALMACÉN (MATERIALES Y REFACCIONES).

HOJA 7

06. INGENIERÍA.

- 1.- ATENCIÓN A VISITAS.
- 2.- CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA.
- 3.- CORREOS, TELÉFONOS, TELEGRAFOS Y RADIO.
- 4.- GASTOS DE VIAJE.
 1. SUPERINTENDENTE.
 2. OTROS.
- 5.- GRATIFICACIONES.
- 6.- INDEMNIZACIONES.
- 7.- LUZ.
- 8.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE OFICINA.
- 9.- PREVISIÓN SOCIAL.
- 10.- SUELDOS.
- 11.- SUSCRIPCIONES Y CUOTAS.
- 12.- VEHICULOS.
- 13.- ESTUDIOS, PROYECTOS Y CONCURSOS.

07. GASTOS OFICINA MATRIZ.

- 1.- FINANCIEROS.
- 2.- GENERALES.

7215. -

IMPUESTO SOBRE LA RENTA
3.75% AVANCE OBRA.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

**ADMINISTRACION DE
PERSONAL**

ING. ERNESTO BERNAL VELAZCO

MAYO-1992.

ELEMENTOS DE UNA ORGANIZACION
DE TRABAJO

MATERIALES

EQUIPO Y MAQUINARIA

RECURSOS HUMANOS

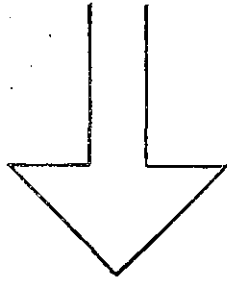
"LA FUNCIÓN DE UN JEFE ES COORDINAR LOS ES-
FUERZOS DE SU PERSONAL PARA LOGRAR LOS OB-
JETIVOS DEL TRABAJO ASIGNADO"

OBJETIVO: EL DE ESTE CURSO SERÁ

ANALIZAR EL FACTOR HUMANO EN
EL TRABAJO, DESDE UN ENFOQUE
QUE LE INTERESA AL JEFE,
FUNCIONARIO O EJECUTIVO

30 %

DEL COSTO TOTAL DE UNA OBRA
CORRESPONDE A LOS COSTOS DE
MANO DE OBRA



RELACIONES INDUSTRIALES

Cuando nos enfrentamos a la necesidad de comprar un equipo de construcción, como por ejemplo un tractor, lo más seguro es que establezcamos un mecanismo selectivo en el que se incluyan algunas de las siguientes fases:

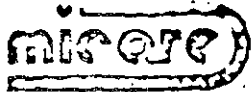
- REVISION DE CATALOGOS
- VISITA A LAS INDUSTRIAS
- OBSERVAR EL EQUIPO TRABAJANDO
- COMPARAR COSTOS
- ANALIZAR FACILIDADES DE PAGO

Deberíamos seguir un proceso análogo al anterior al escoger a una persona que fuésemos a incorporar a nuestra compañía, pero a veces lo hacemos por simple intuición y en este caso la administración de personal nos es de mucha utilidad.

LA ADMINISTRACION DE PERSONAL ES LA TECNICA PARA OBTENER LA MAXIMA EFICIENCIA Y COOPERACION EN LAS RELACIONES HUMANAS DE UNA EMPRESA.

**FUNCIONES ADMINISTRATIVAS
RELACIONADAS CON EL PERSONAL.**

- 1.- SELECCIÓN DE PERSONAL
- 2.- CONTRATACIÓN DE PERSONAL
- 3.- NÓMINAS
- 4.- SEGURO SOCIAL
- 5.- RELACIONES LABORALES.
- 6.- CONTROL DE PERSONAL
- 7.- SUELDOS
- 8.- CALIFICACIÓN DE MÉRITOS
- 9.- DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS
- 10.- SEGURIDAD INDUSTRIAL
- 11.- SERVICIOS AL PERSONAL Y PRESTACIONES.



EB II

DESCRIPCION DE PUESTO

FECHA SEPT. 1981

Recursos Humanos

MES AÑO

TITULO SUPERINTENDENTE GENERAL		2.1.1. 1	HOJA de 7	
ÁREA PRODUCCION MINA SUBTERRANEA - SUPERINTENDENCIA GENERAL				
DEPARTAMENTO			LOCALIZACION PIEDRAS NEGRAS	
JEFE INMEDIATO RESPONSABLE PRODUCCION MINA SUBTERRANEA				
PERSONAL BAJO SU CARGO (directamente)				
PUESTO	PLAZA	PUESTO	PLAZAS	
Secretaria	1	Inspector de Seguridad	1	
Topógrafo	1			
Jefe de Desarrollo	1			
Jefe de Frentes Largas	1			
Jefe de Servicios Generales	1			
Jefe de Mecánico Interior Mina	1			
Jefe de Taller	1			
TOTAL		TOTAL 8		
OBSERVACIONES				
<p>Departamento de frentes largas, se cubrirá a la fecha tentativa de abril de 1982.</p>				
DESCRIPCION GENERICA				
<p>Supervisa, coordina y vigila la administración y operación del área a su cargo, elabora los programas operativos de servicio para un entero cumplimiento de los objetivos trazados; y en función de los contratos y convenios de producción de carbón establecidos con C.F.E.</p>				
AUTORIZACIONES				
JEFE INMEDIATO	RECURSOS HUMANOS OPERATIVO	RESPONSABLE DE AREA	RECURSOS HUMANOS NUMERATIVO	
ING. MARIO POSPIRWAYER	ING. RONOLFO TABILLAS	ING. MARIO POSPIRWAYER	P. LIC. ALBERTO ALVAREZ	

RH-001-1

DESCRIPCION DE PUESTO

FECHA

MES

TITULO

SUPERINTENDENTE GENERAL

DESCRIPCION ESPECIFICA

ACTIVIDADES DIARIAS

- Analiza y autoriza la implantación de programas de operación y mantenimiento, presentados por las Jefaturas de las Áreas - de su responsabilidad, verificando su eficiente cumplimiento para lograr los parámetros y metas trazadas.
- Supervisa las instalaciones, equipos y materiales; ordenando los arreglos necesarios para que éstos operen y se mantengan en buen estado, previendo que, como mínimo, no se tengan riesgos personales o en los bienes de la Empresa.
- Elabora programas y planes de producción durante períodos de tiempo determinados, solicitando la autorización ante la Gerencia y vigilando su entero cumplimiento, respetando los reglamentos de seguridad.
- Efectúa supervisiones continuas tanto en los trabajos del exterior como en el interior de la mina, agilizando las demoras incurridas en el desarrollo de éstas y vigila se desarrollen con la seguridad que ameriten cada una de ellos.
- Verifica que los materiales, equipos, refacciones e instalaciones a utilizar y utilizadas, cumplan con los requisitos necesarios para asegurar la buena operación de la mina en general.
- Comunica y/o recibe peticiones y quejas del personal a su -- cargo, tratando de resolver el problema o en caso contrario canalizarlo por el conducto adecuado.
- Revisa y autoriza los reportes diarios de personal, operación y mantenimiento de la mina, adoptando las medidas necesarias que tiendan a cumplir con los programas de producción y seguridad de las mismas.

DESCRIPCION DE PUESTO

FECHA SEP 1966
MES 24

TITULO

SUPERINTENDENTE GENERAL

HORA
3 00

DESCRIPCION ESPECIFICA

- Autoriza documentos como requisiciones de materiales (materiales no comunes), memorándum, informes ante la Gerencia e interesados, etc. y agiliza su envío según el caso.

ACTIVIDADES PERIODICAS

- Establece, ordena y vigila que sus costos, tanto operativos como de mantenimiento, se mantengan de acuerdo a los presupuestos establecidos; investigando aquéllos que se hayan excedido.
- Solicita ante Recursos Humanos las contrataciones de personal a su debido tiempo, dependiendo de los avances de operación y programas de equipos a bajar en el interior de la mina, vigilando las distribuciones de las mismas.
- Mantiene y coordina los lineamientos organizacionales de la mina y políticas vigentes de la Empresa.
- Revisa y aprueba los levantamientos topográficos para la delimitación de cruceros y cañones, pequeñas modificaciones en las instalaciones actuales o nuevas, etc. exigiendo su completo cumplimiento.
- Hace asistir a juntas con subordinados y otros, para discutir situaciones actuales del Area, coordinación de programas o pláticas relacionadas con los trabajos de la mina.
- Efectúa promociones y ascensos del personal a su cargo, solicitando a quién corresponda las autorizaciones y políticas a seguir.
- Solicita los servicios de Ingeniería Industrial para estudiar físicamente trabajos en los que por su rutina sea difícil detectar fallas, tales como: manejo de materiales, métodos de trabajo, rutinas de mantenimiento, cuellos de botella, ciclos

DESCRIPCION DE PUESTO EB 14

FECHA _____
 MES _____ AÑO _____

TITULO

SUPERINTENDENTE GENERAL

HOJA

de

DESCRIPCION ESPECIFICA

% DE ...

de trabajo, etc.; analizando y discutiendo las propuestas presentadas por este Departamento y las Areas afectadas e interesados.

- Delega responsabilidades ante sus subordinados y desarrolla otros trabajos relacionados y encomendados con su función principal.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

FORMA SUP-L 1980

N.T.S. AÑO

HOJA

5 de 7

TITULO	
SUPERINTENDENTE GENERAL	

CONOCIMIENTOS		
ESCLARIZADOS	PRACTICOS	ESPECIALIZADOS
Estudios Profesionales completos de Ingeniero Minero, con planes de estudio no menores de cuatro años o equivalente	Explotación y seguridad de minas subterráneas de carbón, mediante equipos y maquinaria mecanizados.	Administración y Recursos Humanos, para con el área y el personal a su cargo.

EXPERIENCIA				
PREVIA A ESTE PUESTO EN:	AÑOS	MESES	EN ESTE PUESTO	AÑOS MESES
Administración General de Minas., Seguridad e higiene en los trabajos del interior y exterior de la mina., Costos directos e indirectos a la producción., Operaciones, mantenimiento y especificaciones de todo el equipo, maquinaria e instalaciones de la mina.	2	8	Explotación de Minas subterráneas de carbón., Desarrollo y frentes largas., Operación y mantenimiento en minas, Seguridad e Higiene., Administración y Recursos Humanos, etc.	5

ESFUERZO	
FISICO	MENTAL Y/O VISUAL
Esfuerzos intermitentes de consideración, al efectuar las supervisiones, auxilio e indicaciones de los trabajos y responsabilidades de las áreas y del personal a su cargo.	El requerido para hacer cálculos de costos directos e indirectos a la producción, programas y parámetros de operación y mantenimiento, etc. los que se requieren al enfrentarse con una gran variedad de situaciones.

CONDICIONES DE TRABAJO
Buenas condiciones generales de trabajo con exposición constante a uno o más elementos desagradables como ensuciarse, daños de ropa, etc. al efectuar las supervisiones y revisiones de trabajo y construcciones del interior y exterior de la mina.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

FECHA Sept 1951
 MES SEPT AÑO 1951

TITULO		HOJA
SUPERINTENDENTE GENERAL		6 de 7
RELACIONES INTERNAS CON:	PARA:	
Personal operativo dependiente de su Area	El cumplimiento de programas establecidos de producción	
Personal de servicio y apoyo	Solicitar sus intervenciones técnicas y administrativas	
Responsable de minas subterráneas y demás ejecutivos de la Empresa	Informar de los logros obtenidos, asistencia a juntas de coordinación, fijación de políticas y convenios, etc.	
Sindicato y Delegados Mineros	Coordinación general de sus peticiones y deficiencias	
RELACIONES EXTERNAS CON:	PARA:	
Visitas, proveedores y casas comerciales, etc.	Exposición de los desarrollos en la mina, investigación y en un momento dado la aceptación de los productos que se muestran, etc.	

ESPECIFICACION DEL PUESTO

 FECHA Sept. 1961
 MES AÑO

TÍTULO

SUPERINTENDENTE GENERAL

HORA

7

de

RESPONSABILIDAD

POR MANEJO DE EQUIPO Y/O VALORES

Responsable directamente de los bienes de la Empresa como son los equipos, maquinaria e instalaciones afines para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos trazados para esta mina.

POR MANEJO DE INFORMACION CONFIDENCIAL

Políticas y procedimientos generales de la Empresa, promociones, ascensos, cambios y nóminas del personal a su cargo, convenios sindicales celebrados entre éstos y la Empresa, etc.

POR TIPO Y-ALCANCE DE SUPERVISION

Supervisar el trabajo y el entero cumplimiento de las actividades y responsabilidades de 6 profesionistas a nivel Ingeniero, 1-a nivel Técnico Superior y 1 con carrera Comercial.

POR POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS

Cumplimiento y vigilancia de la administración del área de su dependencia, y las funciones operativas del personal a su cargo, para cumplir con los programas y entregas de producciones establecidas.

PARAMETROS RECOMENDABLES PARA
UNA ENTREVISTA

I.- PRIMERA IMPRESION

Apariencia
Modales
Tono de voz
Facilidad de expresión

II.- DATOS PERSONALES Y SOCIOFAMILIARES

Situación económica familiar
Facilidades de desarrollo
Relaciones interfamiliares

III.- HISTORIAL FORMATIVO
FORMACION BASICA CULTURAL

Lugar de estudios
Aprovechamiento escolar
Interés por las materias
Esfuerzos autodidáctas
Aficiones

ESTUDIOS SUPERIORES

Motivación por la elección
Años en la obtención del título
Dificultades Trabajo/estudio

IV.- HISTORIAL LABORAL

Estabilidad laboral
Integración en la empresa
Adaptabilidad
Laboriosidad
Trayectoria profesional (ascendente, regresiva, zigzagueante, pantanosa)

V.- MOTIVACIONES DE CAMBIO E INTERES POR EL PUESTO

Motivaciones negativas
Motivaciones positivas
Económicas
Profesionales
Promoción

VI.- NIVEL DE ASPIRACIONES

Satisfacción por sus logros
Aspiraciones y proyectos
Proyección futura

LAS ENTREVISTAS DEBERAN COMPLEMENTARSE CON:

TESTS PSICOLOGICOS
EXAMENES MEDICOS
PRUEBAS DE TRABAJO

2.- CONTRATACION DE PERSONAL

El contrato es el documento en el que se establecen las relaciones laborales que tendrá la empresa con el trabajador

- A.- CONTRATO POR TIEMPO INDEFINIDO
- B.- CONTRATO POR TIEMPO DETERMINADO
- C.- CONTRATO POR OBRA DETERMINADA
- D.- CONTRATO POR SERVICIOS PROFESIONALES
- E.- CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO

ACTITUDES CON EL RECIEN CONTRATADO

- 1.- BRINDARLE UNA CORDIAL BIENVENIDA
- 2.- MOSTRARLE LOS SERVICIOS Y LAS POLITICAS QUE SIGUE LA COMPAÑIA

INFORMACION INTRODUCTORIA QUE DEBE PROPORCIONARSE AL NUEVO TRABAJADOR

- a.- La compañía, su historia, desarrollo, organización, manejo, productos y tipos de trabajos que ejecuta
- b.- Políticas de personal- lo que el nuevo empleado puede esperar de la compañía y lo que la compañía, en cambio, espera de él.
- c.- Condiciones de empleo; reglas y procedimientos generales disciplinarios
- d.- Actividades y servicios de y para los empleados tales como planes de beneficio, actividades fuera del trabajo y oportunidades de auto-mejoramiento

INFORMACION POSTERIOR PROPORCIONADA EN EL NUEVO DEPARTAMENTO

- a.- Presentación de las gentes bajo las que trabajará directamente el nuevo contratado
- b.- Reglas y reglamentos departamentales, medidas de salud y seguridad
- c.- Visita a las instalaciones del Departamento
- d.- Descripción del trabajo específico, salarios e incentivos

ENTREVISTA DE CONTINUIDAD

(VARIAS EMANAS DESPUÉS DEL INGRESO)

- A.- CONTESTAR LAS PREGUNTAS DEL NUEVO EMPLEADO, REFERENTES A RELACIONES POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA COMPAÑÍA

- B.- ÉNFATIZAR ALGUNOS PUNTOS SOBRE REGLAMENTACIÓN INTERNA - INCENTIVOS

- C.- RECORRIDO POR TODAS LAS INSTALACIONES

- D.- VERIFICA EL ÉXITO DE LA COLABORACIÓN Y DESARROLLO INICIAL DEL NUEVO ELEMENTO.

3.- N O M I N A S

PROCESAR LA INFORMACION Y CALCULOS
CORRESPONDIENTES A LAS PERCEPCIONES Y -
DEDUCCIONES DE CADA EMPLEADO.

CON LA INFORMACION ANTERIOR, FORMU
LAR LOS RECIBOS CORRESPONDIENTES.

OTRAS FUNCIONES DE ESTE DEPARTAMENTO

ELABORACION DE LA LISTA DE RAYA
AUXILIAR AL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
EN LA DECLARACION DE IMPUESTOS
ELABORAR NOMINAS DE PARTICIPACION DE UTILIDADES
DETERMINAR AGUINALDOS

4.- SEGURO SOCIAL

REGISTRO DE LOS TRABAJADORES AL SEGURO SOCIAL DENTRO DEL TIEMPO QUE MARCA LA LEY.

VIGILAR LA PUNTUALIDAD DE LOS PAGOS PARA EVITAR RECARGOS Y MULTAS.

ASESORAMIENTO A LOS JEFES DE OFICINA EN:

OBTENCIÓN DE REGISTROS PATRONALES

REGISTROS DE OBRA

REGISTROS DE SUBCONTRATISTAS

FORMULACIÓN DE LIQUIDACIONES BIMESTRALES.

ATENCIÓN DE SUPERVISORES Y AUDITORES DEL I:M:S.S.

ASESORAMIENTO A LOS ASEGURADOS PARA OBTENER LAS PRESTACIONES A LAS QUE TIENEN DERECHO.

5.- RELACIONES LABORALES

CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO

ASESORIA DEL

DEMANDAS

ABOGADO LABORAL

LIQUIDACIONES DE TRABAJADORES

CONTRATOS CON SUBCONTRATISTAS

LAS DEMANDAS LABORALES SON UN RIESGO MUY
COSTOSO DEBIDO A LO LENTO DEL PROCESO Y
A QUE SE ACUMULAN SALARIOS CAIDOS.

6.- CONTROL DE PERSONAL

SE RECOMIENDA EL USO DE FORMATOS ESPECIALES
PARA EL REGISTRO DE ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS.

LOS CONTROLES ESTABLECIDOS DEBEN SER DE FÁ-
CIL MANEJO Y TENER AL DÍA LOS DATOS DEL PER-
SONAL TANTO DE OFICINA CENTRAL COMO DE OBRA.

CONTROL DE PERSONAL

ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS DE DEPARTAMENTO

CONTROL DE SUELDOS

UTILIZAR REGISTROS DIFERENTES

EXPEDIENTES

SOLICITUD DE EMPLEO

CURRICULUM VITAE

REQUISICIÓN DE PERSONAL

CONTRATO DE TRABAJO

AVISO DE MOVIMIENTO DE ALTA

AVISO DE ALTA EN EL SEGURO SOCIAL

FOTOGRAFÍA

CARTERA DE SOLICITUDES DE EMPLEO

INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE		DOMICILIO		Z.P.	TELEFONO
FECHA NACIMIENTO	SEXO	ED. CIVIL	IDIOMAS INGLES <input type="checkbox"/> FRANCES <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>		
ESTUDIOS REALIZADOS	ESTUDIOS ESPECIALIZADOS	ESPECIALIDAD DE TRABAJO		AÑOS EXPERIENCIA	
EMPRESA EN LA QUE TRABAJA ACTUALMENTE			ASOCIACIONES A LAS QUE PERTENECE		
NOMBRE					
DOMICILIO			Z.P.		
TELEFONO					
PAIS DE ORIGEN			¿HA SIDO EXPOSITOR? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
PUESTO ACTUAL			¿EN QUE TEMAS?		
GOBIERNO <input type="checkbox"/>	PARTICULAR <input type="checkbox"/>	INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>	CONSTRUCTORA <input type="checkbox"/>		
NIVEL DE		EJECUTIVOS	EMPLEADOS	OBREROS	
OTRAS EXPERIENCIAS O ESPECIALIDADES					
TIPO DE OBRA		PUESTOS		ESPECIALIDADES	
RESERVA <input type="checkbox"/>		SUPT. GENERAL <input type="checkbox"/>	RESIDENTE <input type="checkbox"/>	ING. TOPOGRAFO <input type="checkbox"/>	OBRA HIDRAULICA <input type="checkbox"/>
CONSTRUCION <input type="checkbox"/>		SUPT. FRENTE <input type="checkbox"/>	SUPT. MAQUINARIA <input type="checkbox"/>	SISTEMAS <input type="checkbox"/>	CONSTRUCCION <input type="checkbox"/>
URBANA <input type="checkbox"/>		OTROS <input type="checkbox"/>		COSTOS <input type="checkbox"/>	MEC. DE SUELOS <input type="checkbox"/>
INDUSTRIALES				ESTRUCTURAS <input type="checkbox"/>	CARRETERAS <input type="checkbox"/>
				CIMENTACIONES <input type="checkbox"/>	AEROPUERTOS <input type="checkbox"/>
				CONSULTOR <input type="checkbox"/>	CATEDRATICO <input type="checkbox"/>

7.- S U E L D O S

SERVICIOS PRESTADOS
POR EL TRABAJADOR

PERCEPCIÓN ECONÓMICA

UNA INADECUADA POLÍTICA SALARIAL DENTRO DE LA EMPRESA ORIGINA INCONFORMIDADES, DISMINUYE LA EFICIENCIA DE LOS TRABAJADORES Y CREA RESENTIMIENTOS.

T A B U L A D O R D E S U E L D O S Y S A L A R I O S

PARA PROGRAMAR LOS AUMENTOS DE SUELDO DE UNA FORMA --
JUSTA SE DEBEN ELABORAR ANÁLISIS DE PUESTOS ATENDIEN-
DO A LA ESTRUCTURA JERARQUICA DE LA ORGANIZACIÓN .

AL ELABORAR UN TABULADOR, QUE DEFINA LAS PERCEPCIONES DE CADA MIEMBRO DE LA ORGANIZACION, TENDREMOS QUE RECURRER A ENCUESTAS ELABORADAS CON COMPAÑÍAS SIMILARES, PARA MANTENERNOS EN UN NIVEL COMPETITIVO.

EN LA ACTUALIDAD Y CON LA ÉPOCA INFLACIONARIA QUE VIVIMOS, LA POLÍTICA DE SUELDOS COBRA UNA MAYOR IMPORTANCIA Y SU MANEJO SE VUELVE MÁS COMPLICADO.

LAS RELACIONES ENTRE LA EMPRESA Y SUS TRABAJADORES DEBEN SER ÓPTIMAS, YA QUE DE LO CONTRARIO PODRÍAN PRESENTARSE SITUACIONES COMO:

- A) LOS TRABAJADORES SABOTEAN EL TRABAJO; -
DISMINUYE EL RITMO DE PRODUCCIÓN.
- B) LOS DIRECTIVOS SE SIENTEN DEFRAUDADOS -
E IMPONEN RESTRICCIONES INNECESARIAS.
- C) LOS ERRORES SE ENCUBREN
- D) SE CREA UN ESTADO GENERAL DE IRRITABILIDAD.

25

8.- CALIFICACION DE MERITOS

PARA ESTE PROYECTO, SE REQUIERE QUE TODO AQUEL QUE TENGA BAJO SU MANDO A PERSONAL, REVISE PERIÓDICA - MENTE EL DESARROLLO DE CADA UNO DE SUS EMPLEADOS.

LA INFORMACIÓN CAPTADA DURANTE ESTA SUPERVISIÓN -- NOS SERVIRÁ PARA MOTIVAR A LOS EMPLEADOS Y CONSIDERARLOS PARA PROMOCIONES, TRANSFERENCIAS, AUMENTOS DE SUELDOS, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO.

SE RECOMIENDA QUE ESTAS REVISIONES SE HAGAN SEMESTRALMENTE.

EL FORMATO PRESENTADO A CONTINUACIÓN NOS PODRÁ SERVIR PARA LA CALIFICACIÓN DE MÉRITOS.



EVALUACION DEL DESEMPEÑO INDIVIDUAL

RECURSOS HUMANOS

_____/_____/_____
DIA MES AÑO

NOMBRE	No. CONTROL	FECHA DE INGRESO					
		A LA EMPRESA			AL PUESTO		
PUESTO		DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
AREA O PROYECTO		DEPARTAMENTO					
		NIVEL					

FACTORES	GRADO	PUNTOS	PON-TOTAL	DERAC.
1 CONOCIMIENTOS				
2 CONOCIMIENTOS DEL PUESTO				
3 CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS				
4 SOLUCION DE PROBLEMAS				
5 CALIDAD Y CANTIDAD DE TRABAJO				
6 RESPONSABILIDAD				
7 RESPONSABILIDAD POR EQUIPO				
8 LIDERAZGO				
9 RESPONSABILIDAD POR POLITICAS Y PROC.				
10 PLANEACION CONTROL				
11 DISCRECION				

OBSERVACIONES

CONOCIMIENTOS
CONOCIMIENTOS DEL PUESTO
CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS
RESPONSABILIDAD POR EQUIPO

PROMEDIO

SUMA

NOMBRE
PUESTO Y FIRMA EVALUADOR

GERENTE
O SUPERINTENDENTE GENERAL

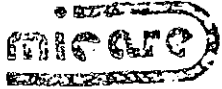
Vo.Bo. RECURSOS HUMANOS



Minera Carbonifera Rio Escondido, S. A.

MANUAL DE VALUACION
DE PUESTOS

RECURSOS HUMANOS
ADMINISTRACION Y CAPACITACION
REV. I

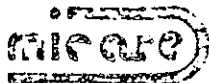


Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

MANUAL DE VALUACIONFACTOR: 1. INSTRUCCIONSUBFACTOR: 1.1 ESCOLARIDAD

Considera el nivel académico formal general, técnico o profesional, mínimo necesario para desempeñar satisfactoriamente las funciones y responsabilidades del puesto.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
1	Primaria o capacitación técnica elemental.	8
2	Secundaria o estudios comerciales equivalentes a carrera comercial en los grados de Secretaria y/o Auxiliar de Contador.	12
3	Capacitación técnica equivalente a Escuelas de Capacitación o Auxiliar Técnico de la estructura educativa tecnológica nacional que requiere de 1 a 2 años de estudios adicionales a Secundaria.	24
4	Estudios de Preparatoria, Preparatoria Técnica o Técnico Medio.	36
5	Estudios profesionales parciales, hasta tercer año, o equivalente.	48



Minería Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
6	Estudios profesionales completos de carreras con planes de estudios no menores de cuatro años, o equivalente.	60
7	Estudios adicionales sobre la especialidad del puesto, por asistencia a escuelas, autodidactismo y/o amplia experiencia comprobada.	75

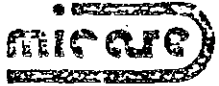


Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

SUBFACTOR: 1.2 EXPERIENCIA

Mide el tiempo necesario para que un empleado promedio, con el nivel de conocimientos requerido, aprenda las funciones del puesto y sea capaz de desarrollar los trabajos del mismo, con los requerimientos mínimos de cantidad y calidad aceptables; lo que incluye, la experiencia previa adquirida en un trabajo directamente relacionado, fuera o dentro de la compañía y el período de aprendizaje, capacitación o entrenamiento requeridos para adquirir conocimiento práctico del trabajo y familiarizarse con las funciones y responsabilidades específicas después del nombramiento y adquirir rapidez aceptable de desarrollo.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
1	Hasta 3 meses.	8
2	De 4 y hasta 6 meses.	12
3	De 7 y hasta 12 meses.	24
4	De 1.1 y hasta 1.5 años.	36
5	De 1.6 y hasta 3 años.	48
6	De 3.1 y hasta 5 años.	60
7	De más de 6 años.	75

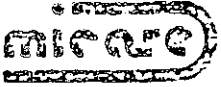


Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

FACTOR: 2. HABILIDAD
SUBFACTOR: 2.1. INICIATIVA Y RECURSOS

Considera la necesidad de iniciativa y de ingenio para ejecutar satisfactoriamente el trabajo y la habilidad requerida para tomar decisiones que afectan planes, métodos y resultados del trabajo en función del grado de supervisión requerida.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	Trabajo a desarrollar con supervisión estrecha o con instrucciones completamente detalladas, de completa rutina, sin ninguna necesidad de iniciativa.	8
2	Trabajo a desarrollar con supervisión directa, con comprobaciones y auxilio frecuentes o siguiendo procedimientos establecidos para hacer un trabajo rutinario, refiriendo al supervisor los problemas no cubiertos por los procedimientos establecidos.	14
3	Trabajo dirigido siguiendo procedimientos establecidos y políticas claramente definidas para la realización de la mayor parte de las funciones.	
	Tomar decisiones cuando las instrucciones generales, los métodos establecidos y los antecedentes claramente definidos indican	



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO

BASES PARA LA EVALUACION

EVALUACION
NUMERICA

la acción a tomar, pero refiriendo los -
problemas fuera de lo común al jefe inme-
diato.

21

- 4 Trabajo a desarrollar con supervisión o-
casional, requiriéndose de iniciativa y
recursos medianos, bajo guías e instruc-
ciones generales, planeando detalles de
métodos y procedimientos para lograr ob-
jetivos.

Tomar decisiones dentro de límites am- -
plios de las políticas de la empresa y -
normas generalmente aceptadas en la pro-
fesión u oficio.

30

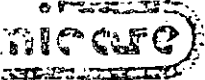
- 5 Trabajo a desarrollar con poca supervi- -
sión lo que requiere de mucha iniciativa
y recursos.

Trabajo que incluye revisión y aproba- -
ción del trabajo de otras personas.

Trabajo independiente, en tareas genera-
les con la responsabilidad de la planea-
ción de las mismas, ajustándose a las po-
líticas de la compañía.

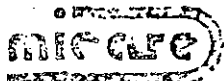
Tomar decisiones importantes sin consul-
tar a los superiores, excepto en lo refe-
rente a programas a largo plazo o inver-
siones cuantiosas.

40



Ingeniería Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
6	<p>Trabajo a desarrollar con alta responsabilidad y sin supervisión, lo que requiere de muy alta iniciativa y recursos.</p> <p>Programar y coordinar muchas funciones que requieren alto grado de imaginación y agresividad. Trabajo referente a actividades administrativas amplias y a la preparación de políticas, programas y planes importantes de la empresa. Trabajo comprobado sobre todo mediante consultas y acuerdos con otras personas en lugar de directrices de los superiores.</p>	50

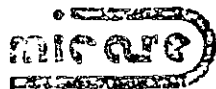


Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

SUBFACTOR: 2.2. ACTITUD LIDERIL

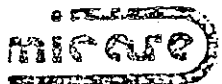
Considera el requisito del puesto para planear, coordinar, dirigir y controlar los trabajos del personal a su cargo, manteniendo los esfuerzos y la moral del grupo en beneficio de una mejor productividad. Al valuar deben considerarse tanto la importancia del grupo que se supervisa como el grado de la responsabilidad de dicha supervisión.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	Responsabilidad solamente por la ejecución del propio trabajo. Trabajar siguiendo instrucciones sin la responsabilidad de la supervisión del trabajo de otros hombres.	BASE /
2	Dirigir de uno a cinco ayudantes o asistentes, con la responsabilidad del cumplimiento correcto de sus funciones, -- trabajando generalmente con ellos.	8
3	Responsabilidad de la dirección de un grupo o sección de importancia media, -- requiriéndose de la planeación, control y coordinación de los trabajos.	12
4	Responsabilidad de la dirección de una sección grande o departamento de importancia mediana, requiriéndose de la planeación, control y coordinación de los trabajos.	18



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
5	Responsabilidad de la dirección de un departamento grande o unidad de importancia media, cubriendo todos los aspectos técnicos y administrativos.	24
6	Responsabilidad cuando menos de la dirección de una área o unidad grande.	30

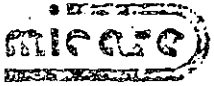


Minera Carbonífera Río Escondido, S.A.

SUBFACTOR: 2.3. CONFIABILIDAD

Considera la oportunidad para corregir los errores y el efecto probable de los mismos cometidos en el desempeño de las funciones en relación a operaciones que comprenden cálculos, estadísticas, proyectos, etc., y las revisiones que se hacen de dichos conceptos. Al evaluar este factor considérense los errores razonablemente normales, la frecuencia y continuidad de las operaciones y hasta que punto los resultados son revisados por otras personas.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	El trabajo es repetitivo, con pocas probabilidades de cometer errores, los que generalmente son de poca importancia y se corrigen facilmente.	5
2	El trabajo incluye pocos detalles y los errores pueden localizarse en la propia sección o departamento, pudiendo afectar el trabajo de otros empleados del grupo a que pertenece, con pérdida de tiempo para las correcciones necesarias.	9
3	El trabajo incluye varios detalles y los errores pueden ser localizados y corregidos normalmente antes de que los efectos sean serios.	14
4	El trabajo incluye una cantidad razonable de detalles y los errores no son facilmente detectables y cuando se encuen-	



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
	tran se retrocede considerablemente para corregirlos.	21
5	El trabajo es principalmente de detalle y la precisión es de importancia; incluye analizar, calcular, verificar, etc., en donde los errores son difíciles de detectar y costosos si no se detectan.	28
6	El trabajo requerido incluye atención esmerada a detalles en varias funciones que incluyen analizar, calcular, verificar, etc., en donde los errores son difíciles de detectar y de pérdida considerable si no se detectan.	35



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

SUBFACTOR: 2.4. COOPERACION

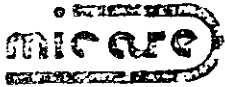
Considera la responsabilidad del puesto para el manejo correcto de las relaciones personales que son necesarias para la realización completa y adecuada de las funciones asignadas: Incluyendo los requerimientos de personalidad, experiencia, capacidad para llevarse bien con personas asociadas y la habilidad para transmitir ideas, comunicar opiniones y persuadir a otros.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	Trabajo de naturaleza puramente individual, o mecanizado, con poca necesidad de contacto con otras personas.	5
2	Ligera relación personal para obtener, presentar y discutir datos relativos a una función inmediata y específica, con buena personalidad y apariencia por haber posibilidad de algún contacto con otras personas.	9
3	Se requiere habilidad mayor que la promedio para llevarse bien con compañeros de trabajo, evitando que las fricciones bajen la eficiencia del propio departamento. Contactos frecuentes fuera de la oficina por correspondencia, teléfono o entrevistas, que requiere buena presentación y contacto para discutir problemas, presentar datos y hacer recomendaciones, etc.	14



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
4	<p>Contactos con otros departamentos, con frecuencia con personas en puestos administrativos o directivos, requiriéndose tacto y juicio en la presentación de asuntos.</p> <p>Puede incluir contactos fuera de la empresa en los que su manejo no es de importancia primordial.</p>	21
5	<p>Trabajos que requieren del trato de problemas de personal o de empleados de la compañía, por medio de discusiones directas, o trabajos que requieren contactos frecuentes fuera de la empresa, normalmente clientes y proveedores o público; lo que exige habilidad para comunicar ideas y opiniones de una manera persuasiva a la vez que se trata con tacto y diplomacia.</p>	28
6	<p>Se requiere el tipo más alto de apariencia y personalidad para tratar con bastante frecuencia con personal fuera de la empresa como compradores, proveedores o público en general, presentando una imagen siempre favorable de la compañía. Deben ejercerse muy buen juicio y sentido común para desarrollar los contactos, mantener las relaciones y obtener la cooperación requeridas.</p>	35



Minera Carbonífera Río Escondido, S.A.

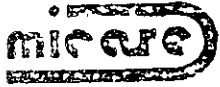
FACTOR: 3. RESPONSABILIDAD

SUBFACTOR: 3.1. RESPONSABILIDAD POR LA SEGURIDAD DE OTROS

Considera el grado de cuidado requerido por la naturaleza del propio puesto y el ambiente en que se desarrolla, para evitar daños a otras personas. Exclusivamente se consideran la actuación directa o la negligencia de la persona que realiza los trabajos.

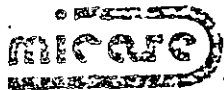
Para efectos de evaluación, se supone que los otros trabajadores observan las reglas de seguridad y que todos los dispositivos de seguridad, de los cuales no es responsable el ocupante del puesto, están en orden.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
1	Poco cuidado para evitar daño a otros, debido a que existe escaso riesgo de accidente o la gravedad del mismo es mínima.	BASE
2	Se requiere atención ordinaria y cuidado para evitar daño a otros en trabajos ocasionales. Trabajo coordinado de cuadrilla o grupo, donde la realización de actividades del personal puede dañar a otros.	14
3	Trabajo que requiere bastante atención y cuidado para evitar daño a otros. El trabajo requiere operar equipo motriz móvil, donde otros están expuestos a accidente esporádicamente.	



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
	Manejo de líquidos y gases inflamables, donde la seguridad establecida, reduce la probabilidad de incendio o explosión.	24
4	Trabajo que requiere alto grado de <u>cu</u> idado y atención constante para evitar daño a otros.	
	Trabajo que requiere operar equipo motriz movible en area congestionada. Responsable por el flujo de corriente eléctrica, vapor o la operación de <u>equi</u> po de alta presión, donde otros están expuestos a accidentes de manera regular.	32
5	Máximo criterio y cuidado para evitar daño a otros en el manejo, control o transporte de material altamente inflamable o explosivo en donde se expone continuamente a accidente serios al <u>per</u> sonal que participa en estas funciones.	40

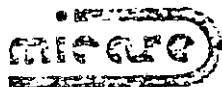


Minería Carbonífera Río Escondido, S.A.

SUBFACTOR: 3.2 RESPONSABILIDAD POR BIENES Y EQUIPO

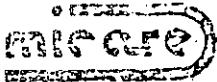
Considera la obligación impuesta al empleado por la atención y cuidado necesario para evitar daño al equipo, maquinaria, bienes de la empresa así como la malversación de fondos, causando pérdidas financieras por falta de honradez, por negligencia o por simple error o accidente.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	El trabajo no presenta posibilidad alguna de ocasionar daños o pérdidas, -- por no requerir del uso de equipos, ma <u>quinaria</u> , bienes o valores de la empre <u>sa</u> .	5
2	El trabajo requiere de la utilización de mobiliario y equipo de oficina así como de herramientas manuales neumáti <u>cas</u> o eléctricas, aparatos manuales de medición, equipo de diseño, etc., que - presentan escasas posibilidades de daño o pérdidas.	
	El trabajo requiere del control de mate <u>riales</u> de oficina para un grupo de em <u>pleados</u> , calcular pagos sujetos a revi <u>sión</u> y aprobación de otros empleados, au <u>torización</u> de gastos menores.	15 /



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
3	<p>El trabajo requiere atención y cuidado moderados para evitar daños o pérdidas de cierta importancia a equipo o máquinas de tamaño medio.</p> <p>El trabajo presenta oportunidades de pérdidas al revisar y aprobar listas de pago, inspeccionar entradas de artículos a almacenes, contabilizar documentos cobrables, compras sujetas a deducciones aprobadas o revisadas por otra persona.</p>	30
4	<p>El trabajo requiere el más alto grado de atención, cuidado y responsabilidad en el manejo de valores financieros y de equipo y maquinaria costosos cuyo control depende principalmente del operador y no de controles automáticos, para evitar daños o pérdidas de gran consideración a la Empresa.</p>	45

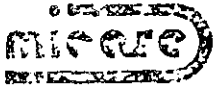


Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

SUBFACTOR: 3.3 RESPONSABILIDAD POR CONFIDENCIALIDAD

Considera la responsabilidad del empleado para no divulgar la información que pasa por sus manos en el curso normal de su trabajo y evalúa la responsabilidad de los puestos que requieren de una mayor discreción que otros.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	Trabajo que no incluye requerimientos especiales de confidencialidad. No se tiene acceso a información confidencial.	10
2	Se requiere discreción. El trabajo incluye información cuya divulgación puede causar dificultades o intranquilidad entre el personal de la empresa o fuera de la empresa.	20
3	Se requiere alto grado de discreción. Se tiene acceso a datos o informes confidenciales que incluyen políticas de la compañía.	30
4	El trabajo requiere el más alto grado de discreción posible.	40

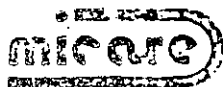


Minera Carbonifera Rio Escondido, S. A.

FACTOR: 4. ESFUERZO
 SUBFACTOR: 4.1. ESFUERZO MENTAL

Considera las concentraciones mental y visual requeridas para desarrollar satisfactoriamente las funciones del puesto.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
1	Esfuerzo mental mínimo y/o mínima concentración visual, en trabajos sencillos o que se presentan a intervalos, con períodos de espera entre ellos.	8
2	Esfuerzo mental ligero y algo de concentración visual en trabajos algo variados en los que las decisiones a tomar se limitan a unas cuantas posibilidades.	12
3	Esfuerzo mental moderado y concentración visual media, como se requiere para manejo de cifras, hacer algunos cálculos no muy complicados, flujo de trabajo constante y ciclo moderadamente rápido.	18
4	Esfuerzo mental concentrado y alta concentración visual; como el requerido para hacer cálculos por un período de tiempo considerable; con bastante precisión, o al enfrentarse con una gran variedad de situaciones.	24



Minera Carbonífera Río Escondido, S.A.

GRADO

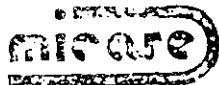
EL PUESTO REQUIERE

EVALUACION
NUMERICA

5

Esfuerzo mental altamente exigente como el requerido para visualizar problemas, planear y desarrollar trabajos esencialmente creativos o estudiar y tomar decisiones sobre problemas importantes de la empresa, con la responsabilidad naturalmente implícita.

30

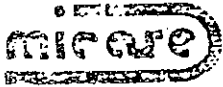


Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

SUBFACTOR: 4.2. ESFUERZO FISICO

Considera la cantidad de energía física requerida por el puesto y la dificultad relativa de la posición en el trabajo.

GRADO	EL PUESTO REQUIERE	EVALUACION NUMERICA
1	Esfuerzo físico mínimo o ligero, la posición en el trabajo es confortable, usualmente sentado, y se manejan solamente pesos ligeros como documentos y expedientes.	5
2	Esfuerzo físico liviano que exige permanecer de pie o en posición incómoda parte del tiempo, o caminar moderadamente, o esfuerzos intermitentes para manejar objetos de poco peso.	10
3	Esfuerzo físico moderado que exige caminar, permanecer de pie o en posición incómoda, la mayor parte del turno, o esfuerzos intermitentes para manejar objetos medianamente pesados.	15
4	Esfuerzo físico alto que requiere estar continuamente de pie, caminando o en posiciones de trabajo incómodas.	



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

GRADO

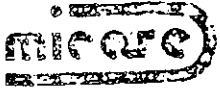
EL PUESTO REQUIERE

EVALUACION
NUMERICA

Habilidad en la manipulación rápida, operando casi continuamente máquinas o equipo de oficina en trabajo a ritmo superior al normal.

Esfuerzos frecuentes manejando pesos medianamente pesados o intermitentes de mayor peso.

20



Minera Carbonífera Río Escondido, S. A.

FACTOR: 5. CONDICIONES DE TRABAJO

SUBFACTOR: 5.1. MEDIO AMBIENTE

Evalúa el medio ambiente del trabajo y la cantidad y continuidad de cualquier condición desagradable como polvo, grasa, ruido, humo, olores, daño a ropa, viajes frecuentes al interior de la mina o expuesto constantemente a las condiciones atmosféricas.

GRADO	BASES PARA LA EVALUACION	EVALUACION NUMERICA
1	Condiciones normales en trabajos de oficina. Buen clima y alumbrado, poco ruido y poco riesgo de dañar la ropa.	8
2	Buenas condiciones generales de trabajo, con exposición ocasional a uno o más elementos desagradables como ensuciarse las manos, o romperse la ropa en viajes ocasionales de supervisión; ruido considerable, trabajar a la intemperie parte del tiempo, etc.	14
3	Trabajar a la intemperie la mayor parte del tiempo, o expuesto la mayor parte del tiempo a las condiciones atmosféricas, suciedad, polvo, riesgo de daño de ropa, etc.	20
4	Malas condiciones del trabajo por exposición constante a un elemento desagradable en particular, o a una combinación de dos o más. Trabajo muy sucio en el que se requiere usar ropas viejas.	25

9.- DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS	A REALIZARSE DENTRO Y FUERA DE LA EMPRESA	RESULTADOS: ACTITUDES POSITIVAS MÁS CONOCIMIENTOS MEJORA LAS HABILIDADES.
--	--	--

ALGUNAS EMPRESAS CUENTAN CON DEPARTAMENTOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL QUE SE ENCARGAN DE ELABORAR PROGRAMAS PARA PLANEAR Y DESARROLLAR LOS RECURSOS HUMANOS.

UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEBERÁ CONTAR CON DOS
ELEMENTOS CLAVE:

A.- MOTIVACIÓN

B.- FORMACIÓN

MOTIVACIÓN

FORMACIÓN

ANHELOS

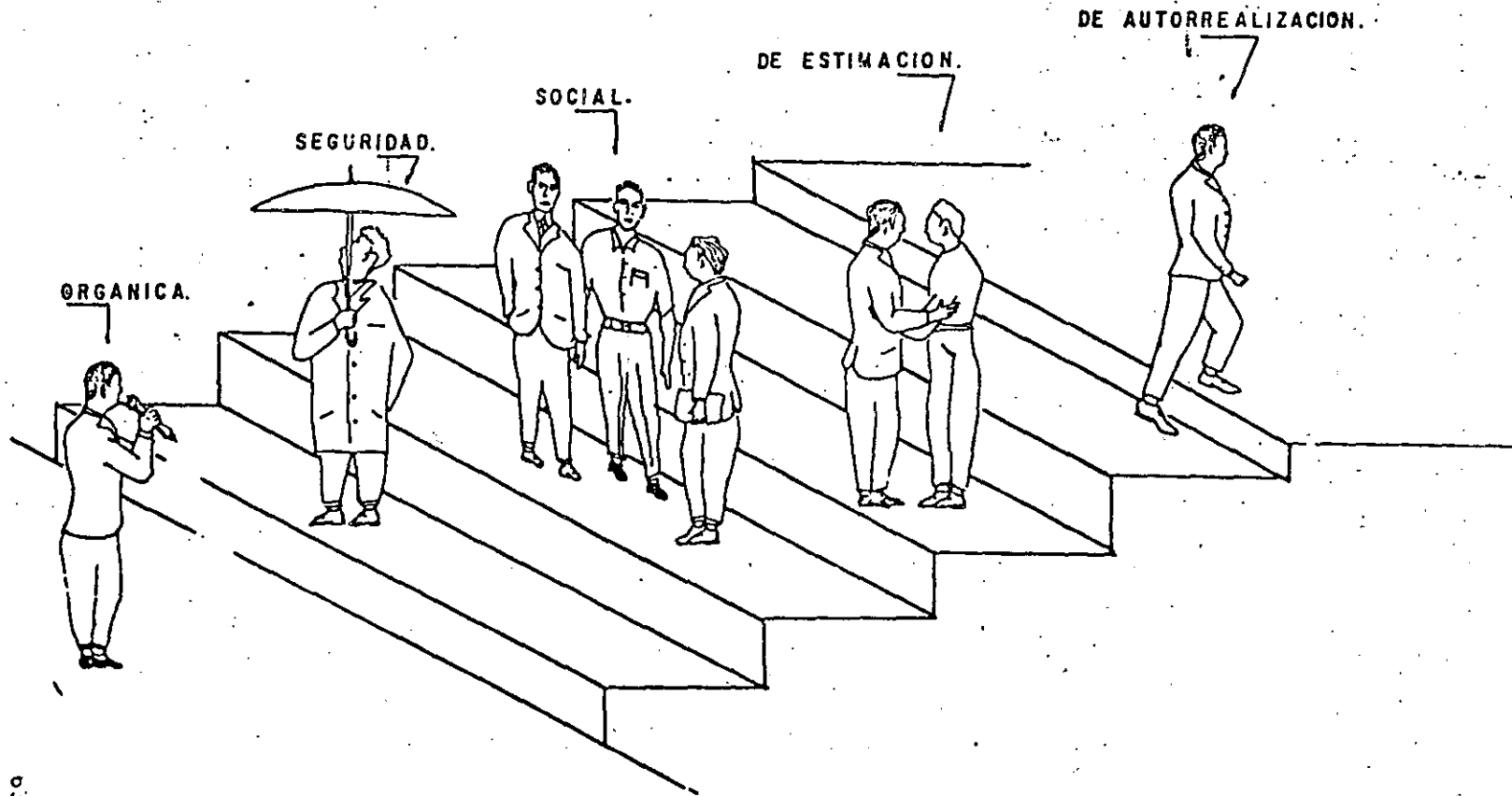
TENDENCIAS

DESEOS

IMPULSOS INTERIORES ,

" MOTIVAR A SUS SUBORDINADOS EN UN OBJETIVO OBLI-
GATORIO DE TODO JEFE "

ESQUEMA QUE REPRESENTA LAS PRINCIPALES NECESIDADES HUMANAS.



**CUADRO DE COMPARACION DE INCENTIVOS POSITIVOS Y
NEGATIVOS**

FACTORES	MAYORES	IGUALES	PEORES
ELOGIO PÚBLICO	87.5 %	12.0 %	00.5 %
REPRIMENDA EN PÚBLICO	34.7 %	26.6 %	28.7 %
REPRIMENDA EN PRIVADO	66.3 %	23.0 %	10.7 %
RIDÍCULO EN PÚBLICO	17.0 %	35.7 %	47.3 %
RIDÍCULO EN PRIVADO	32.5 %	33.0 %	34.5 %
SARCASMO EN PÚBLICO	1.1 %	23.2 %	65.1 %
SARCASMO EN PRIVADO	27.9 %	27.5 %	44.6 %

FORMACION

1.- ADIESTRAMIENTO

PARA PERFECCIONAR UNA HABILIDAD FÍSICA

2.- CAPACITACION--

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS

3.- DESARROLLO

ES EL PROGRESO INTEGRAL DEL HOMBRE

ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS

FORTALECIMIENTO DE LA VOLUNTAD

DISCIPLINA DEL CARÁCTER

PREPARACIÓN PARA ASUMIR NUEVAS

RESPONSABILIDADES

B: FORMACION

LA FORMACION ES EL UNICO MEDIO QUE PERMITE PERMANENTEMENTE EN TODOS LOS NIVELES, ADAPTAR UN HOMBRE A UNA FUNCION, LLENAR EL VACIO QUE INEVITABLEMENTE EXISTE ENTRE LOS CONOCIMIENTOS, LAS APTITUDES Y LA CONDUCTA DE UNO Y LAS EXIGENCIAS DE LA OTRA.

CON LA FORMACION SE BUSCA:

- MANTENER Y DESARROLLAR LOS CONOCIMIENTOS TECNICOS.
- PROPORCIONAR ENSEANZA BASICA AL PERSONAL INTRODUCIDO EN FUNCIONES NUEVAS.
- FACILITAR LA TOMA DE POSESION DEL CARGO A UN NUEVO TITULAR.
- PREPARAR EL ACCESO A PUESTOS SUPERIORES, COMPLEMENTANDO LA ESPECIALIZACION ADQUIRIDA DURANTE UNA CARRERA PROFESIONAL.
- DAR A CADA PERSONA UNA MAYOR PREPARACION EN SU TRABAJO ACTUAL.
- INFLUIR EN LAS COSTUMBRES Y APTITUDES POR MEDIO DE UNA ACCION EDUCATIVA.

10. SEGURIDAD INDUSTRIAL

LA NECESIDAD QUE TODA EMPRESA CONSTRUCTORA TIENE DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, RADICA NO SOLAMENTE EN LAS EXIGENCIAS DE ORDEN LEGAL, SINO EN EL HECHO DE BRINDARLE PROTECCION ADECUADA A LOS TRABAJADORES.

LA FINALIDAD DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL ES EVITAR ACCIDENTES DE TRABAJO, CON LO CUAL SE PROTEGE AL TRABAJADOR DURANTE EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES, A LA FAMILIA QUE DEPENDE DE EL, A LOS INTERESES DE LA EMPRESA Y A LA ECONOMIA DEL PAIS:

UN BUEN PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, DEBE CONTAR CON EL REGISTRO DE INDICE DE ACCIDENTES Y FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE LOS MISMOS:

LO ANTERIOR, AUNADO A LA INSPECCION DEL LUGAR DE TRABAJO, INVESTIGACION Y ANALISIS DE ACCIDENTES, ADIESTRAMIENTO Y SUPERVISION DEL PERSONAL Y ANALISIS DE SEGURIDAD DEL TRABAJO, PERMITIRA LOCALIZAR LAS POSIBLES CAUSAS DE ACCIDENTES Y APLICAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS NECESARIAS.

11. SERVICIOS AL PERSONAL Y PRESTACIONES.

SE ENTIENDE POR PRESTACIONES, AQUELLOS SERVICIOS Y BENEFICIOS QUE UNA EMPRESA OFRECE A SU PERSONAL, ADEMAS DE LOS - Estrictamente legales, para ayudarlo a resolver sus problemas.

ES CONVENIENTE CONTAR CON UN PLAN DE BENEFICIOS QUE ENTRE- OTROS INCLUYA:

- PLANES DE SEGUROS
- GASTOS MEDICOS
- CAJA DE AHORROS
- BONIFICACIONES
- DESCUENTO Y FINANCIAMIENTO EN VIAJES
- DESCUENTOS EN CASAS COMERCIALES
- BECAS Y FINANCIAMIENTO DE ESTUDIOS
- ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS, ETC.

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE CAPACITACION DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
CAMARA NACIONAL DE LA
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

CENTRO DE ACTUALIZACION PROFESIONAL
COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MEXICO, A.C.

SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

ING. ERNESTO BERNAL VELAZCO
MARZO DE 1988

" EL HOMBRE QUE PLANEA Y DEFINE SUS NECESIDADES ANTICIPADAMENTE Y ADEMÁS, SABE COMO HACERLO, DE HECHO ESTÁ ABATIENDO LA ANGUSTIA Y LAS PRESIONES DE LO IMPREVISTO, - ESTÁ FINCANDO UN CAMINO MÁS FIRME Y SEGURO HACIA LOS OBJETIVOS QUE HA FIJADO POR SÍ MISMO Y PARA SU FAMILIA' "

¿ QUE TANTO TIEMPO REQUIERE HACERLO ?

- UNA REGLA DE SEGURIDAD SE ESCRIBE EN UN MINUTO.
- UNA JUNTA DE SEGURIDAD SE EFECTÚA EN UNA HORA.
- UN PROGRAMA DE SEGURIDAD SE ELABORA EN UNA SEMANA.
- PARA APLICAR UN PROGRAMA SE REQUIERE DE UN MES.
- UN PREMIO DE SEGURIDAD SE GANA EN UN AÑO.
- SE REQUIERE TODA UNA VIDA PARA LOGRAR TRABAJAR CON SEGURIDAD.
- Y TODO ESTO PUEDE SER DESTRUÍDO EN UN SEGUNDO . . .
CON UN ACCIDENTE.

	MUERTOS POR CADA 100 000 OBREROS	LESIONADOS* POR CADA CADA 100 000 OBREROS
CONSTRUCCION	93	8300
PROMEDIO DE OTRAS INDUSTRIAS	27	3360

ESTO NOS REVELA QUE MAS DEL DOBLE DE ACCIDENTES SE TIENE PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION QUE PARA TODAS LAS DEMAS INDUSTRIAS.

POR QUE SUCEDEN LOS ACCIDENTES ?

" LA CONSTRUCCIÓN ES UN MEDIO AMBIENTE
QUE CAMBIA EN FORMA CONSTANTE "

SUPERVISION DE

- SITIO DE TRABAJO
- CAUSAS DE ACCIDENTES
- EQUIPO DE SEGURIDAD
- ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

AL ELIMINAR LOS ACCIDENTES EN EL TRABAJO,

PROTEGEMOS:

- AL TRABAJADOR DURANTE EL DESEMPEÑO DE SU LABOR.
- A LA FAMILIA QUE DEPENDE DE ÉL
- A LOS INTERESES DE LA EMPRESA
- A LA ECONOMÍA DEL PAÍS

II. PROBLEMAS INHERENTES A LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

1. LA EVENTUALIDAD DEL TRABAJO

ESTA SITUACIÓN LIMITA LA EDUCACIÓN DIRECTA Y PROGRAMADA DEL PERSONAL.

2. LA CONDICION DINAMICA DEL MEDIO

TRAЕ COMO CONSECUENCIA LA DIFICULTAD DE DISEÑAR FLÚJOS CONSTANTES DE MOVIMIENTOS DE PERSONAL, - MATERIALES Y EQUIPOS.

3. EL EXODO DE LAS GENTES DEL CAMPO A LAS LABORES INDUSTRIALES.

LA INEXPERIENCIA Y FALTA DE DISCIPLINA Y CONOCIMIENTO VUELVE A ESTE TIPO DE GENTES MÁS PROPENSAS A ACCIDENTES.

III. GUIA DE SEGURIDAD

1. CONVENCIMIENTO DEL JEFE DE PROYECTO, SUPERINTENDENTE O RESIDENTE, DEL CUAL EMANA EL CONVENCIMIENTO DE LOS SUBORDINADOS, HASTA LOS NIVELES INFERIORES.
2. EQUIPO NECESARIO DE PROTECCION PERSONAL, DE ACUERDO CON EL TRABAJO Y LAS CONDICIONES DEL LUGAR.
 - A) CASCO DE SEGURIDAD. FIBRA DE VIDRIO - ALUMINIO
 - B) BOTAS DE HULE
 - C) CARETAS Y MANGAS DE PROTECCIÓN, SOLDADORES
 - D) GOOGLES, ESMERILADO, CINCELADO, ETC.
 - E) GUANTES, ZAPATOS Y CINTURONES DE SEGURIDAD PARA MANIOBRAS
 - F) MASCARILLAS DE PROTECCION VIAS RESPIRATORIAS
 - G) EQUIPOS ESPECIALES. TRABAJOS ESPECÍFICOS
3. MEDIDAS HIGIENICAS.
 - A) ACONDICIONAMIENTO DE LETRINAS
 - B) ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 - C) ACONDICIONAMIENTO DE COMEDORES

4. DELIMITAR ÁREAS DE PREFABRICACION
5. ACONDICIONAMIENTO DE ALMACEN DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS.
6. ACONDICIONAMIENTO DE ALMACENES DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS Y GASEOSOS.
7. COLOCACIÓN DE EXTINGUIDORES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIO.
8. INSTALACIÓN DE CARTELES Y AVISOS DE PRECAUCIÓN
9. INSTALACIÓN DE PROTECCIONES (BARDAS, BARANDALES, ETC.)
10. REVISIONES CONTINUAS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS - DE CONSTRUCCIÓN.
11. FORMAR CUADRILLAS DE LIMPIEZA.
12. CONTAR CON UN BOTIQUIN Y LA ENFERMERIA DE PRIMEROS AUXILIOS, CAPACITAR A CIERTO PERSONAL DE OBRA - EN LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE PRIMEROS AUXILIOS.
13. FORMACIÓN DE COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD CON TRABAJADORES Y SUPERVISORES.
14. VACUNACIÓN ANTITETÁNICA A TRAVÉS DEL SEGURO SOCIAL.
15. DELIMITAR ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS.
16. DELEGAR RESPONSABILIDADES DIRECTAS SOBRE SEGURIDAD.

IV. CONTROL

1. MANTENER UN ARCHIVO ACTUALIZADO DE LOS ACCIDENTES MAYORES CON OBJETO DE PODER DICTAR MEDIDAS PREVENTIVAS.
2. CALCULAR MENSUALMENTE LOS INDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD COMPARATIVO CON EL I.M.S.S.
3. ELABORAR GRÁFICAS DE:
 - % ACCIDENTES Vs. CATEGORÍAS TRABAJADORES
 - % ACCIDENTES Vs. AREAS DE TRABAJO
 - % ACCIDENTES Vs. HORARIO EN QUE OCURRIERON
 - % ACCIDENTES Vs. PARTES DEL CUERPO AFECTADAS.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

INDICE DE ACCIDENTES
FRECUENCIA Y
GRAVEDAD DE LOS
MISMOS

- MEDIDAS DISCIPLINARIAS
DE SEGURIDAD
- AHORRO EN DESPERDICIO DE
MATERIALES
- AHORRO DE TIEMPO
- ORDEN
- REDUCCIÓN GRADO DE RIESGO
ANTE EL IMSS
- REDUCCIÓN COSTOS
MANO DE OBRA

POR QUE DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES

EN CADA PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN, DEBE INCLUIRSE
UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PARA --
REDUCIR EL COSTO DE LA CONSTRUCCION EN TERMINOS
DE:

1. VIDAS HUMANAS SACRIFICADAS
2. LESIONES TEMPORALES O PERMANENTES DE LOS
TRABAJADORES
3. PERDIDAS DE MATERIALES COMO RESULTADO DE ACCIDENTES,
4. PERDIDAS DE EQUIPOS O EQUIPOS Y MAQUINARIA DANADOS.
5. EL COSTO DE SEGUROS DE COMPENSACION DE LOS
TRABAJADORES.
6. PERDIDAS DE TIEMPO DEBIDAS A ACCIDENTES

" SI SE INVIERTE EN UN BUEN PROGRAMA DE SEGURIDAD,
NINGUN CONCEPTO DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES
PAGARAN MAYORES DIVIDENDOS QUE ESTE"

1. ASEGURAR EL APOYO ABSOLUTO DE LOS MÁS ALTOS DIRECTIVOS.
2. DESIGNAR UNA PERSONA EN LA ORGANIZACIÓN PARA -- DIRIGIR EL PROGRAMA DE SEGURIDAD.
3. PUBLICAR EL PROGRAMA DE SEGURIDAD.
4. DESARROLLAR UN PROGRAMA DE SEGURIDAD PARA CADA TRABAJO.
5. CREAR INCENTIVOS Y PREMIOS PARA EL PERSONAL QUE MEJOR CUMPLA CON EL PROGRAMA.
6. INSTRUIR A LOS TRABAJADORES DE NUEVO INGRESO.
7. PROMOVER EL ORDEN Y LA LIMPIEZA.
8. MANTENER ADECUADAS FACILIDADES, PARA IMPARTIR -- PRIMEROS AUXILIOS
9. HACER EFECTIVAS LAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD
10. SOLICITAR ASISTENCIA DE LAS COMPAÑIAS ASEGURA---DORAS.

- 6.- EL ACCIDENTE ES UN ACONTECIMIENTO IMPREVISTO QUE INTERRUMPE O TRANSTORNA EL DESARROLLO ORDENADO DE LA ACTIVIDAD QUE SE REALIZA, Y CUANDO ESTE -- ACCIDENTE OCURRE EN UN LUGAR DE TRABAJO, SIEMPRE AFECTA A UNO O MÁS DE LOS ELEMENTOS DE LA PRODUCCIÓN.

- 7.- EN LA PRODUCCIÓN, SEA DE OBJETOS O SERVICIOS, GENERALMENTE INTERVIENEN CINCO ELEMENTOS : HOMBRE, MAQUINARIA, EQUIPO, MATERIA PRIMA Y TIEMPO.

- 8.- SE CONSIDERA QUE EL COSTO TOTAL DE UN ACCIDENTE SE COMPONE DE DOS PARTES :
 - A).- EL COSTO DIRECTO.
 - B).- EL COSTO OCULTO O INDIRECTO

EL COSTO DIRECTO ESTÁ REPRESENTADO POR LOS SALARIOS DE LA PERSONA LESIONADA DURANTE EL PERÍODO DE SU INCAPACITACIÓN; SU ATENCIÓN MÉDICA E INDEMNIZACIÓN EN CASOS DE INCAPACIDAD PERMANENTE. ESTE COSTO ORDINARIO ES CUBIERTO POR EL SEGURO SOCIAL O POR COMPAÑÍAS ASEGURADORAS.

EL COSTO INDIRECTO U OCULTO ESTÁ REPRESENTADO POR DIVERSOS PERJUICIOS, ENTRE ELLOS: INTERRUPCIONES EN LA PRODUCCIÓN, DAÑOS A LA MAQUINARIA, MATERIA PRIMA, PRODUCTO O INSTALACIONES; COSTO DE ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL SUSTITUTO, DESPERDICIOS DERIVADOS DEL ACCIDENTE, ETC.

ESTE COSTO INDIRECTO ES ABSORBIDO POR LA EMPRESA.

LAS ESTADÍSTICAS Y LOS ESTUDIOS CONTABLES QUE SE HAN HECHO REVELA QUE EL COSTO INDIRECTO SUELE SER 4.5 Y MÁS VECES MAYOR QUE EL COSTO DIRECTO.

9.- EL TRABAJADOR EN SUS DISTINTAS CATEGORÍAS ES EL HOMBRE CLAVE PARA LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO, YA QUE ES LA CAUSA DE ÉSTA, PUES TRATA DE PROTEGERLO, Y EN ESTA FORMA PROTEGER EL FACTOR HUMANO DE PRODUCCIÓN.

COSTOS OCULTOS O NO ASEGURADOS DE LOS ACCIDENTES

- A) COSTO DEL TIEMPO PERDIDO POR EL TRABAJADOR LESIONADO.
- B) COSTO DEL TIEMPO PERDIDO POR OTROS TRABAJADORES QUE SUSPENDIERON SU LABOR.
- C) COSTO DEL TIEMPO PERDIDO POR INGENIEROS, SUPERVISORES Y OTROS JEFES QUE AYUDAN AL TRABAJADOR ---- LESIONADO, INVESTIGAN LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE, - LOCALIZAN TRABAJADORES QUE SUBSTITUYAN AL LESIO-- NADO, PREPARAN REPORTES PARA LAS AUTORIDADES Ó -- ATIENDEN ACLARACIONES ANTE LAS MISMAS.
- D) COSTO DEBIDO AL DAÑO EN LA MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Ó DESPERDICIOS DE MATERIALES.
- E) COSTO INCIDENTAL DEBIDO A LA INTERFERENCIA CON LA PRODUCCIÓN, Y FALLAS EN TIEMPO QUE PUEDEN ORIGI-- NAR SANCIONES EN LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN DE ---- OBRAS.
- F) COSTO POR REDUCCIÓN EN EL PERSONAL DE RENDIMIEN-- TOS DE TRABAJO, CAUSADOS POR LA IMPRESIÓN QUE - - PRODUCE EL ACCIDENTE.

pero es un poderoso estímulo para la acción preventiva, que puede producir un efecto diferente en los constructores ó patrones que no se preocupan por los costos de accidentes porque se consideran plenamente cubiertos por los seguros. Queda comprobado que los costos ocultos son cubiertos directamente por la administración de la obra y afectan considerablemente las utilidades llegando en ocasiones a provocar pérdidas tan grandes que pueden conducir al fracaso de la Administración de Obras.

Para mayor claridad exponemos un ejemplo sencillo publicado en el libro de prevención de accidentes industriales de H. W. Heinrich, Superintendente de Ingeniería de una compañía de seguros.

Estadísticas del trabajo de construcción de un edificio: 72 lesionados

Total de costos directos (indemnizaciones y atención médica) \$2,612.50

Total de costos indirectos:

Tiempos perdidos por los obreros lesionados \$1,450.00

Tiempos perdidos por los compañeros de los lesionados \$3,875.00

Tiempos perdidos por los capataces y jefes supervisores \$ 975.00

Daños materiales ocasionados \$1,975.00

Pérdidas por incumplimiento de entrega de trabajos \$2,500.00

Pérdidas generales (herramientas y equipo) \$ 937.50

TOTAL Costos Indirectos \$11,712.50

Proporción $11,712.50 \div 2,612.5 = 4.48$
proporción 4.5:1

LISTA DE ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN LAS OBRAS

DEPARTAMENTO
DE
SEGURIDAD

Nombreamiento Ing. Jefe de Seguridad
 Personal Depto. de Seguridad
 Recorrido frentes de trabajo
 Ante proyecto programa de Seguridad
 Elaboración reglamentación interna
 Asesoría, quejas e información
 Cursos básicos de Seguridad
 Elaboración de papelería, publicaciones
 Datos estadísticos, cálculo de índices, frecuencia y gravedad
 Análisis de costos y presupuestos
 Análisis de accidentes de los reportes de obras
 Registro actas dependencias oficiales, STPS, DOF, IMSS
 Informes e gerencia
 Intercambio de experiencias con compañías, instituciones públicas y privadas
 Campañas de Seguridad e higiene, incentivos, sanciones, concursos
 Integración de comisiones central y auxiliares
 Instrucción a comisiones sobre responsabilidades
 Estudios especiales con la maquinaria, equipo y procedimientos de construcción
 Normas políticas, relaciones humanas y Seguridad

Ing. auxiliar comisión central
 Jefe administrativo
 Calculista datos estadísticos
 Jefe taller Seguridad
 Almacenistas Seguridad Explosivos

Personal técnico
 Personal supervisión
 Personal trabajadores especializados
 Personal comisionado

V. LOS ACCIDENTES MAS COMUNES Y SU PREVENCION

<u>ACCIDENTES</u>	<u>AGENTES</u>	<u>CAUSAS</u>	<u>PREVENCION</u>
PIQUETES DE CLAVO	CIMBRAS Y MADERAS VARIAS CON CLAVOS	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	DESARROLLAR UN PLAN DE LIMPIEZA EN LA OBRA.
REBABAS EN LOS OJOS	ESMERIAL, CINCEL, TALADRO, SOPLETE	FALTA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN	ADQUIRIR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN NECESARIO Y REQUERIR SU USO.
MACHUCONES	MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA, MAQUINARIA	FALTA DE ADIESTRAMIENTO Y DE EQUIPO PROTECTOR.	ADIESTRAR AL PERSONAL Y PROPORCIONAR GUANTES Y ZAPATOS DE SEGURIDAD PARA MANIOBRAS Y TRABAJOS.
CAIDAS	DIFERENTES NIVELES DE TRABAJO, POZOS	FALTA DE PROTECCIÓN Y DE AVISOS	COLOCAR AVISOS Y VALLAS ALREDEDOR DE LOS POZOS Y PROPORCIONAR CINTURONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE ALTURA.
TORCEDURAS	ACTO INSEGURO	FALTA DE ADIESTRAMIENTO Y DE SUPERVISIÓN.	ADIESTRAR Y VIGILAR AL PERSONAL PARA QUE TRABAJE ADECUADAMENTE

II.13.- MANUAL DE SEGURIDAD PARA SUPERVISORES.

II.13.1 Fuentes más comunes de accidentes.

II.13.2 Como puede un Supervisor lograr seguridad en su trabajo.

II.13.3 Inspección de Seguridad.

II.13.4 Guía de localización de actos inseguros.

II.13.5 Sugestiones para controlar condiciones inseguras y mantener orden y limpieza.

II.13.6 Procedimiento para la investigación de accidentes.

II.13.7 Procedimiento para el análisis de seguridad de las operaciones.

II.13.1 FUENTES MAS COMUNES DE ACCIDENTES.

A continuación se mencionan algunos de

los accidentes, que se presentan con mayor frecuencia en la Obra, con ésto se le dá una voz de alerta a los supervisores, para que tomen las medidas pertinentes para evitar éstos y todos aquellos que se pudiesen presentar.

- Caídas de personas ó caídas de materiales :

De cimbras durante erección, modificación ó desmantelado.

De cimbras debido a colapso ó falla total/parcial.

De plataformas de trabajo, andadores, plataformas colgantes, etc.

De escaleras fijas ó de mano.

A través de aberturas en los pisos ó paredes.

A través de techos de materiales frágiles.

De techos inclinados.

Durante el trabajo en pisos resbalosos.

De estructuras de construcción durante demolición ó erección.

De elevadores ó en cubos de elevadores.

Dentro del Agua.

En el piso al cargar ó transportar cargas.

- Excavaciones y perforaciones.

Atrapados por caída de material.

Golpeados por material debido a derrumbes de los lados.

- Equipo de levantamiento :

Caídas de Plataforma ó jaula.

Atrapados por el elevador.

- Maquinaria eléctrica y no eléctrica.

- Fuegos y/o Explosiones.

- Resbaladuras y/o golpes contra objetos.

- Clavos salientes en la madera.

- Herramientas de mano indebidamente utilizadas y/o abandonadas.

II.13.2 COMO PUEDE UN SUPERVISOR LOGRAR SEGURIDAD EN SU TRABAJO.

a) Ser un buen ejemplo para sus compañeros y desarrollar buenos hábitos.

b) Considerar que los trabajadores deben laborar

con seguridad y mostrarles que para todos es muy importante el trabajar bajo estas medidas. Hablar frecuentemente acerca de la Seguridad.

- c. Insistir en tener el área de trabajo limpia.
- d. Procurar que todos los trabajadores sean capaces de llevar a cabo su trabajo de una manera segura y si es necesario propiciar la implantación de cursos especiales de entrenamiento.
- e. Tener la inquietud de observar si los sistemas de trabajo son compatibles con la Seguridad, realizando chequeos al respecto con frecuencia.
- f. Vigilar que las reglas y reglamentos se cumplan en todo tiempo. Deberá imponerse como rutina el comprobar estos aspectos diariamente.
- g. Investigar accidentes e inspeccionar el área de trabajo para tratar de evitar futuros contratiempos.
- h. Distribuir el equipo de protección adecuado y explicar su propósito. Vigilar que éste sea usado en forma adecuada.
- i. Velar porque las herramientas de mano estén en buenas condiciones y se usen correctamente.
- j. Revisar sus propias acciones y rutinas a in-

térvalos regulares.

II.13.3.- INSPECCION DE SEGURIDAD.

La forma siguiente deberá llenarla el - Supervisor en todos los frentes, en todos los tur nos y todos los días, para que sea del conocimien to del Comité Ejecutivo de Seguridad y del Supe-- rintendente cualquier situación anómala existente y poder tomar las medidas correctivas que sean -- pertinentes.

1.- INFORMACION GENERAL.

- 1) Nombre de la Obra : _____
- 2) Frente de Trabajo : _____
- 3) Inspector (es) : _____
- 4) Fecha de inspección: _____
- 5) Tipo de inspección : _____

2.- ORDEN Y LIMPIEZA.

Marque con una "X" la contestación correc -- ta.

- 1) Se controla la entrada y salida de personas ajenas a los campamentos, almacenes y oficinas. Sí No
- 2) Las áreas peligrosas cuentan con - letreros de aviso e iluminación su ficiente? Sí No

- 3) Se tienen áreas bien ubicadas para depositar basura y desperdicios ? Sí No
- 4) Se cuenta con áreas bien ubicadas para depositar los materiales de la construcción. Sí No
- 5) Existen botes de basura distribuidos por el área de trabajo ? Sí No
- 6) Se mueven los escombros y desperdicios de la Obra con regularidad ? Sí No
- 7) Se quitan los clavos salientes de las piezas de madera ? Sí No
- 8) Existen circulaciones obstruidas ? Sí No

3.- HIGIENE Y SERVICIOS.

- 1) El personal cuenta con servicios sanitarios adecuados y limpios ? Sí No
- 2) El personal cuenta con agua potable y en cantidad suficiente ? Sí No
- 3) Existe botiquín con instrumental, medicinas y material de curación para primeros auxilios a cargo de una persona competente. Sí No
- 4) Se han impartido cursos de primeros auxilios ? Sí No
- 5) Saben los trabajadores a donde pue

den recurrir para atención médi --
ca ?

Sí No

6) Conocen los cabos y sobrestantes --
que hacer en cada caso de acciden-
te ?

Sí No

4.- DEMOLICIONES.

1) Las áreas de la demolición cerca --
de instalaciones y equipo se en --
encuentran protegidos por cercas, va
llas y otros dispositivos que impi
dan el acceso al personal ?

Sí No

2) Se tiene letreros de "PROHIBIDO -
EL PASO", ó algunos otros simila -
res ?

Sí No

3) Se tiene espacio despejado para ma
niobras de camiones y otros vehícu
los ?

Sí No

5.- EXCAVACIONES Y CIMENTACIONES.

1) Existen excavaciones ó pozos pro -
fundos que presenten riesgos de --
caídas ó derrumbes ?

Sí No

2) Se encuentran protegidas con seña-
lamientos y cubiertas ?

Sí No

3) Se cuenta con iluminación suficien

- te durante la noche ? Sí No
- 4) Las excavaciones con una profundidad mayor de 1.50 mts., se encuentran debidamente apuntaladas ? Sí No
- 5) Los colectores, drenajes y agujeros dejados necesariamente en el piso, están tapados con cubiertas ó tapas resistentes para evitar caídas de personas u objetos en ellos ? Sí No
- 6) En excavaciones profundas se tienen escaleras para el acceso a ellas ? Sí No
- 7) Los materiales y equipos se encuentran alejados de los bordes de las excavaciones. ? Sí No

6.- CONSTRUCCIONES DE CONCRETO.

- 1) Si las cimbras de madera se encuentran almacenadas ordenadamente antes y después de utilizarse ? Sí No
- 2) Se han quitado los clavos salientes de la madera ? Sí No
- 3) Los andamios tienen sus bases firmes y están fijados con seguridad a la estructura ? Sí No
- 4) Se cuentan con barandales y roda--

- pies para evitar caídas del personal ó de objetos al piso ? Sí No
- 5) Las sogas y cables están en buenas condiciones ? Sí No
- 6) Los botes y ollas de concreto se manejan con cables en buen estado, equipados con eslabones giratorios y ganchos de seguridad ? Sí No
- 7) Se han retirado los cables eléctricos que puedan tocar las grúas, ó se conserva una distancia mínima de 3 mts., de todo cable eléctrico que no se haya retirado ? Sí No
- 8) Las cimbras están construídas adecuadamente ? Sí No
- 9) Existen accesos fáciles y seguros de ellos ? Sí No

7.- BODEGAS Y ALMACENES.

- 1) Las bodegas y almacenes están ventilados y protegidos del sol y la lluvia ? Sí No
- 2) Los materiales se encuentran estibados en forma ordenada ? Sí No
- 3) Los pasillos cuentan con el ancho suficiente para maniobrar con facilidad ? Sí No

- 4) Se encuentran bien despejados ? Sí No
- 5) Se tienen suficientes depósitos de basura y desperdicios ? Sí No
- 6) Se cuenta con el equipo de carga y descarga necesarios ? Sí No
- 7) Existen riesgos de incendios ? Sí No
- 8) Están separados los materiales inflamables ? Sí No
- 9) Los cilindros de oxígeno, nitrógeno, acetileno, etc., están claramente identificados y cuentan con su capucha protectora en las válvulas ? Sí No
- 10) Los cilindros están sujetos firmemente con cadenas, ó algún otro -- dispositivo para que no caigan ? Sí No
- 11) Se tienen letreros de "PROHIBIDO FUMAR" ? Sí No

8.- EQUIPO MECANICO.

- 1) Los caminos de trabajo y acarreos de materiales se encuentran debidamente señalados ? Sí No
- 2) Los operadores de tractores, motoconformadoras, bulldozers, excavadoras, son personal calificado y -

- | | | | |
|----|--|----|----|
| | responsable ? | Sí | No |
| 3) | Saben los operadores que está estrictamente prohibido subir a otra persona a la máquina ? | Sí | No |
| 4) | Saben los operadores que está prohibido dar "aventones" ? | Sí | No |
| 5) | Los extremos salientes de hojas y cuchillos están debidamente señalados con marcadores ó bandera rojas ? | Sí | No |
| 6) | Se tiene servicio de vigilancia durante la noche para evitar que alguna persona se suba a la maquinaria ó la mueva ? | Sí | No |
| 7) | Los depósitos de gasolina tienen las medidas de seguridad que se requiere ? | Sí | No |
| 8) | Se tienen las precauciones adecuadas durante la carga de gasolina a los camiones ? | Sí | No |
| 9) | Sabe el que despacha la gasolina el peligro que ocasiona el mal manejo de la misma ? | Sí | No |

9.- ACCESOS.

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|----|
| 1) | Insuficientes al lugar de trabajo? | Sí | No |
|----|------------------------------------|----|----|

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|----|
| 2) | Sin pasamanos ? | Sí | No |
| 3) | Construidos inadecuadamente ? | Sí | No |
| 4) | De material defectuoso ? | Sí | No |

10.- P I S O S .

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1) | Agujeros no protegidos ? | Sí | No |
| 2) | Agujeros cubiertos con placas no
marcadas ? | Sí | No |
| 3) | Agujeros cubiertos con placas dé-
biles ? | Sí | No |
| 4) | Acceso limitado ? | Sí | No |
| 5) | Material almacenado cerca del bor-
de del agujero ? | Sí | No |
| 6) | Agujeros cerca de entradas ? | Sí | No |
| 7) | Tornillos, pernos ó varillas sa-
lientes ? | Sí | No |

11.- ESCALERAS PORTATILES.

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|----|
| 1) | Muy cortas | Sí | No |
| 2) | No aseguradas | Sí | No |
| 3) | Dañadas | Sí | No |
| 4) | Colocadas en ángulos erróneos | Sí | No |

12.- OPERACIONES DE LEVANTAMIENTO.

- | | | |
|--|----|----|
| 1) No usando el equipo correcto | Sí | No |
| 2) Eslingas sobrecargadas. | Sí | No |
| 3) Sobrecargando grúas. | Sí | No |
| 4) Usando grúas sobre terreno no nivelado y sin estabilizar. | Sí | No |
| 5) Indicador de carga segura inoperativo. | Sí | No |

13.- ELECTRICIDAD.

- | | | |
|--|----|----|
| 1) Conexiones inseguras (sin clavijas) | Sí | No |
| 2) Uso de equipo inseguro. | Sí | No |
| 3) Carencia de protecciones. | Sí | No |
| 4) Cables desnudos. | Sí | No |
| 5) Cables dañados. | Sí | No |
| 6) Otros : _____ | | |

Soluciones propuestas para ser consideradas -- por la Superintendencia :

F O R M U L O : _____

II.13.4.- GUIA DE LOCALIZACION DE ACTOS INSEGUROS :

- a) ¿ Los trabajadores, manejan sin autorización la maquinaria, herramienta, dispositivos y otro equipo ?
- b) ¿ Trabajan u operan maquinaria, a velocidad - peligrosa ?
- c) ¿ QUITAN protecciones ó hacen que no funcionen las protecciones y otro equipo de seguridad ?
- d) ¿ Emplean herramientas ó equipo defectuoso ?
- e) ¿ Usan las herramientas o el equipo en forma insegura ?
- f) ¿ Emplean las manos ó alguna otra parte del cuerpo en lugar de herramientas ?
- g) ¿ Estiban, manejan ó depositan materiales en forma insegura ?
- h) ¿ Se paran debajo de cargas suspendidas o -- trabajan cerca de aberturas en el piso ?
- i) ¿ Viajan sobre la carga de vehículos ?
- j) ¿ Transitan por vías de ferrocarril ó cruzan vías ó caminos transitados en sitios no seguros para el cruce ?

- k) ¿ Reparar ó ajustan equipo en movimiento, ó - sujeto a presión, cargado eléctricamente, ó - que contiene substancias peligrosas ?
- l) ¿ Distrae algúen la atención de los trabaja- dores ó les hace bromas ó sorpresas ?
- m) ¿ Usan dispositivos para seguridad ó el equi- po de protección personal que se necesita y - se les ha suministrado ?
- n) ¿ Que otros actos inseguros cometen ?
- o) ¿ Cumplen con los reglamentos de seguridad ?
- p) ¿ Conocen los trabajadores las reglas de segu- ridad ?
- q) Mantienen su área de trabajo limpia y ordena- da ?
- r) ¿ Existe gente que gusta de hacer bromas de - mal gusto en el trabajo a sus compañeros ?

II.13.5.- SUGERENCIAS PARA CONTROLAR CONDICIONES INSEGURAS Y MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA.

- a) Fije con que frecuencia conviene realizar las inspecciones y una vez establecida, sujétese a ese calendario.
- b) Defina el recorrido y el tiempo que se emplea rá en las inspecciones.
- c) Anticipe a sus trabajadores la forma, frecuen

cia y objeto de las inspecciones.

- d) Explique a cada compañero la responsabilidad que tiene en cuanto a orden y limpieza e indíqueles la razón de esa responsabilidad. Explíqueles también como pueden cumplirla.
- e) Trate de aconsejar claramente a los trabajadores sobre la seguridad y cerciórese de que le han entendido.
- f) Facilite el aseo del área de trabajo, y coopere a éllo cuidando de la conservación de recipientes en lugares estratégicos y vigilando que éstos se vacíen oportunamente.
- g) Procure que no se almacenen "temporalmente" objetos ó materiales en lugares que no corresponden.
- h) Debe eliminarse el hábito de almacenar en los lugares de trabajo, exceso de materiales. Este es uno de los peores hábitos en contra de la limpieza y el orden.
- i) Debe asegurarse que los solventes y líquidos inflamables se guarden en recipientes adecuados en los lugares asignados para éste objeto. No deberá permitirse en ningún momento que se guarden en el área de trabajo éstas sustancias, excepto las necesarias para uso inmediato.
- j) Estimule a los trabajadores para que informen a sus superiores de las condiciones que condu

cen al desaseo, a la falta de orden y consecuentemente puedan propiciar accidentes.

- k) Coopere con el personal encargado del manejo de materiales, a fin de que las zonas de almacenaje temporal estén bien marcadas ó identificadas y sean fáciles de usar.

II.13.6.- PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION DEL ACCIDENTE.

- a) Vaya al lugar del accidente tan pronto como sea posible.
- b) Obtenga una idea general de la situación, en que consistió el accidente.
- c) Interrogue testigos presenciales en términos generales y luego en términos específicos.

- d) Determine hechos :

¿ Quién fué el lesionado ?

¿ Que pasó, donde, cuando y como ?

¿ Que trabajo se estaba haciendo, como, con que tipo de equipo ?

¿ Con ayuda de quién, por qué se estaba haciendo y bajo que instrucciones ?

¿ Que estuvo erróneo ?

¿ Que causó la lesión ?

¿ Que pasó inmediatamente después del accidente ?

Sí es posible interroque a la persona acciden

tada.

- e) Determine :
- i) Las condiciones inseguras que contribuyeron al accidente.
 - ii) Los actos inseguros que contribuyeron al accidente.
 - iii) Por qué siguieron las condiciones inseguras ?
 - iv) Por qué se cometieron los actos inseguros?
- Obtenga las opiniones de los testigos pero haga sus propias conclusiones.
- f) Decida qué acciones tomará para eliminar ó corregir los puntos e) i); ii); iii); iv) anteriores y prevenir repetición en ésta situación ó en alguna otra similar.
- g) Ponga en práctica las acciones que ha decidido.
- h) Reporte el accidente en los formatos oficiales establecidos.

IMPORTANTE :

Cuando interrogue a las personas :

No salte a conclusiones

No haga preguntas que insinúen una respuesta.

Sea considerado y tranquilo.

EXHIBITO SERIAL

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ADMINISTRACION DE PERSONAL
T A L L E R

Las relaciones humanas dentro de una empresa son un factor de gran importancia, pues de la participación entusiasta de los integrantes de cualquier empresa, depende el éxito que esta pueda lograr.

La administración de personal ha sido estudiada ampliamente, una de tantas definiciones indica que es una técnica para obtener la máxima eficiencia y cooperación en las relaciones humanas de una empresa.

En la primera parte de este curso se estudió a detalle la relación que esta técnica tiene dentro de una empresa constructora, atendiendo a las siguientes funciones administrativas :

- 1.- Selección de personal
- 2.- Contratación de personal
- 3.- Nóminas
- 4.- Seguro Social
- 5.- Relaciones Laborales
- 6.- Control de personal
- 7.- Sueldos
- 8.- Calificación de méritos
- 9.- Desarrollo de recursos humanos
- 10.- Seguridad industrial
- 11.- Servicios al personal y prestaciones.

A continuación se presenta un ejemplo producto de situaciones reales, cuya lectura y discusión seguramente harán recapacitar sobre algunos problemas de Administración de Personal.

ERNESTO BERNAL

ADMINISTRACION DE PERSONAL

T A L L E R

La constructora SOL iniciará una obra de edificación en la ciudad de México, a pesar de contar con la infraestructura necesaria para poder emprender este trabajo, será necesario efectuar algunas contrataciones de personal.

En principio la constructora requerirá los servicios de 1 mensajero, 2 auxiliares de contabilidad, 1 contador, 1 secretaria y varios peones y oficiales de albañilería.

Por políticas generales que se siguen en la empresa, el personal administrativo está catalogado como personal de confianza, mientras que el personal de campo es eventual; la secretaria y el mensajero son personal sindicalizado.

Después de infructuosos intentos, la constructora ha logrado contratar al personal que requería, sin embargo el gerente de la compañía empieza a tropezar con algunos problemas, los que a continuación se describen:

Al año de su contratación uno de los auxiliares de contabilidad pierde unas fichas de depósito a bancos y al reportarlo a la Gerencia Administrativa y ésta al enterarlo a la Gerencia General origina que el auxiliar sea citado por el máximo funcionario de la constructora y le llama la atención de una forma tan estricta que el auxiliar abandona la empresa en el acto. A la semana siguiente del hecho, la empresa recibe una demanda del trabajador por despido injustificado y en la que reclama el pago de una indemnización que marca la ley, mas una serie de prestaciones que

BERNABE BERNABE

según el trabajador, la empresa le había prometido en el momento de contratarlo como: pago de 2 meses de aguinaldo, vacaciones por 40 días, prima vacacional del 100%, bonificación especial por su desarrollo en el trabajo y como su jornada de 48 horas semanales. La venía desarrollando de lunes a viernes, cada uno de estos días laboró más de 8 horas diarias, por lo que también reclama el pago de horas extras.

Asombrado por esta demanda, el Gerente recuerda que este empleado no tenía contrato de trabajo firmado, por lo que decide hacer caso omiso de la demanda.

Durante el desarrollo de la obra la empresa decide que para compensar en parte los bajos costos que presupuestó en la obra, únicamente afiliará al I.M.S.S. a la mitad de sus trabajadores. Bajo estas condiciones y en el transcurso de un colado sucede un colapso de la cimbra y 3 obreros salen afectados; uno de ellos fallece en el acto, los otros dos son trasladados a una clínica del I.M.S.S. para atención médica en donde permanecen durante 10 días. Al final de este período uno de los trabajadores se recupera totalmente pero el otro queda incapacitado permanentemente para trabajar.

Los tres accidentados no estaban afiliados al I.M.S.S. y los familiares del que falleció y del que quedó incapacitado para trabajar entablaron juicio en contra de la empresa para reclamar sumas muy elevadas.

Por otro lado y a raíz del último incremento salarial, el sindicato ha empezado a presionar para lograr un incremento similar

al otorgado al salario mínimo. En las primeras pláticas que se llevaron a cabo no determinaron el monto del incremento, pero acuerdan que cualquiera que este sea, surtirá efectos desde la fecha en la que cambiaron los salarios mínimos. A los 2 meses de la primer plática, la empresa decide aumentar los salarios a sus trabajadores pero el Gerente de la empresa prevee algunos problemas con el pago de las cuotas al I.M.S.S. por la presentación extemporanea de los cambios de salario.

En el transcurso de la obra, el Gerente de Construcción detecta que su chofer personal altera las notas de combustible del vehículo a su servicio. No sabe que decisión tomar pues es un empleado al que siempre le ha tenido mucha confianza al grado de haberle confiado en muchas ocasiones dinero, valores, las llaves de su casa y hasta la seguridad de su familia.

Finalmente y en vispera de fin de año es imprescindible estructurar un nuevo tabulador de sueldos y salarios que se apegue a las condiciones inflacionarias que vivimos. Nuestro Gerente General deberá tener mucho cuidado en la asignación de los nuevos sueldos, sobre todo aquellos de nivel ejecutivo, pues el impacto fiscal que puede acarrear esto podría desalentar a sus colaboradores en vez de estimularlos.

B I B L I O G R A F I A

ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS EN EMPRESAS
F. SIKULA
EDITORIAL LIMUSA

ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS HUMANOS
RAY A. KILLIAN
EDITORA TECNICA, S.A.

RECLUTAMIENTO Y SELECCION DE PERSONAL
EDITORA TECNICA, S.A.
ROGER H. HAWK

ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS
ROBERT E. SIBSON
EDITORA TECNICA, S.A.

TECNICAS DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS
FRANCISCO SANCHEZ B.
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

ADMINISTRACION DE PERSONAL (UN PUNTO DE VISTA Y UN METODO)
PAUL FIGORS Y CHARLES A. MYERS
C.E.C.S.A.

ADMINISTRACION DE PERSONAL
BURACK Y SMITH
C.E.C.S.A.

VALUACION DE PUESTOS (BASES OBJETIVAS PARA FIJAR ESCALAS DE SALARIOS)
E. LANHAM
C.E.C.S.A.

ADMINISTRACION DE PERSONAL (PRIMERA PARTE) RELACIONES HUMANAS
AGUSTIN REYES PONCE
LIMUSA

ADMINISTRACION DE PERSONAL (SEGUNDA PARTE) SUELDOS Y SALARIOS
AGUSTIN REYES PONCE
LIMUSA

EL ANALISIS DE PUESTOS
AGUSTIN REYES PONCE
LIMUSA

LO QUE TODO SUPERVISOR DEBE SABER
LESTER R. BITTEL
MC GRAW HILL

B I B L I O G R A F I A

LA ADMINISTRACION DEL TIEMPO
JAMES T. MCCAY
DIANA

CONVIERTA SUS 24 HORAS EN 36 HORAS DIARIAS
HAROLD. T. TAYLOR
GRUPO EDITORIAL SAYROLS

GRAFOLOGIA: APTITUD Y VOCACION
S. DELACHAUX L. BOUSQUET
BIBLIOTECA EL TEMA DEL HOMBRE
TROQUEL

LA GRAFOLOGIA
BIBLIOTECA BASICA
EDITORIAL BRUGUERA

EL DIRECTIVO RACIONAL
CHARLES H. KEPNER BENJAMIN B. TREGOE
MC GRAW HILL

COMO MOTIVAR A LOS EMPLEADOS DE HOY
BERNARD L. ROSENBAUM
MC GRAW HILL

EL DULCE ARTE DE SALIRSE CON LA SUYA
PHILIP B. CROSBY
DIANA

LIDERAZGO. ESTILOS Y TECNICAS
LEONARD R. SAYLES
MC GRAW HILL

LA MENTE DEL ESTRATEGA
KENICHI OHMAE
MC GRAW HILL

MANUAL DEL SUPERVISOR EFECTIVO
LOUIS V. IMUNDO
C.E.C.S.A.

MIDA USTED MISMO SU INTELIGENCIA (Y LA DE SUS ENEMIGOS)
DR. ERNESTO GOMEZ WHITE
COLECCION DUDA SEMANAL # 65

EL SECRETO DEL MILLON DE DOLARES
BERNARD GITTELSON
GRUPO EDITORIAL SAYROLS

B I B L I O G R A F I A

APUNTES DE ADMINISTRACION EN INGENIERIA
FRANCISCO CANOVAS CORRAL
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

FACTORES DE CONSISTENCIA DE COSTOS Y PRECIOS UNITARIOS
ERNESTO MENDOSA S. JORGE H. DE ALBA CASTAÑEDA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

LEY Y REGLAMENTO DE OBRAS PUBLICAS
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

LEY FEDERAL DEL TRABAJO Y SUS REGLAMENTOS
SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

LEY Y REGLAMENTO DEL SEGURO SOCIAL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

LEY Y REGLAMENTO DEL INFONAVIT

CODIGO FISCAL DE LA FEDERACION

LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

APUNTES DEL CURSO MOVIMIENTO DE TIERRAS
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

APUNTES DEL CURSO EQUIPO DE CONSTRUCCION
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

APUNTES DEL CURSO RESIDENTES DE CONSTRUCCION
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

ADMINISTRACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS
SUAREZ SALAZAR
LIMUSA

REEMPLAZO ECONOMICO DE EQUIPO DE CONSTRUCCION
ERNESTO MENDOZA SANCHEZ
CENTRO DE ACTUALIZACION PROFESIONAL DEL COLEGIO DE INGS CIVILES DE MEXICO

PROBLEMAS LEGALES, FISCALES Y FINANCIEROS DEL INGENIERO EN SU PRAC_
TICA PROFESIONAL
ALFONSO GONZALEZ KARG
CENTRO DE ACTUALIZACION PROFESIONAL DEL COLEGIO DE INGS. CIVILES DE MEXICO

B I B L I O G R A F I A

TALLER DE APLICACIONES PRACTICAS INDICES DE COSTO Y FORMULAS
ESCALATORIAS
ING. JOSE A. CORTINA SUAREZ
CENTRO DE ACTUALIZACION PROFESIONAL DEL COLEGIO DE INGS. CIVILES DE MEXICO

BREVE DESCRIPCION DEL EQUIPO USUAL DE CONSTRUCCION
JORGE ARIAS Y CARLOS M CHAVARRI MALDONADO
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

LA MAQUINARIA EN LA CONSTRUCCION
MONOGRAFIAS CEAC SOBRE CONSTRUCCION
JOSE M. IGOA

MAQUINARIA PARA CONSTRUCCION
DAVID A. DAY
LIMUSA

MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS
JUAN DE CUSA
CEAC

MAQUINARIA GENERAL EN OBRAS Y MOVIMIENTOS DE TIERRA
PAUL GALABRU
REVERTE

ILUSTRACION ACERCA DEL TAMAÑO (PUNTAJES) DE LOS PUESTOS. VALORES ASIGNADOS SEGUN LA LINEA MEDIA DE MERCADO
 IMPORTANTE: PARA UNA CORRECTA DETERMINACION DE SUELDOS OBTENGA LA EVALUACION DE SUS PROPIOS PUESTOS EN
 PUNTOS Y UTILICE LAS GRAFICAS Y SUS TABULADORES.

PUESTO #1	PROV.		PEQUENA INTER #1		TODAS		MEDIANA INTER #2		GRANDE					
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo				
PUESTO #1 PRESIDENTE O GERENTE GENERAL														
MAXIMO	4818	8286.6	4920	8595.7	5126	10282.9	5331	10882.8	5536	12026.4	5690	12973.9	6100	14458.2
3er Q.	3820	6665.6	4112	7212.5	4357	8754.5	4531	9265.8	4705	10229.9	5026	11464.5	5403	12808.5
MEDIO	2127	3753.9	2557	4350.5	2776	5652.1	2908	5985.3	3019	6585.0	3450	7882.0	3726	8839.2
2o Q.	1984	3513.1	2233	3995.9	2397	4859.0	2493	5146.5	2650	6219.6	3118	7127.4	3284	7793.1
MINIMO	1584	2839.3	1618	2943.1	1685	3443.9	1752	3648.7	2309	5050.0	2380	5449.8	2415	5736.3
% OTROS P.		36.2%		37.3%		42.2%		43.0%		44.5%		48.1%		50.5%
PUESTO #2 VICEPRESIDENTE EJECUTIVO														
MAXIMO	2734	4776.3	2792	4952.8	2909	5876.6	3025	6221.8	3141	6848.7	3229	7379.7	3461	8212.0
3er Q.	2474	4338.4	2548	4535.1	2633	5328.1	2739	5643.7	2795	6100.7	3137	7170.6	3133	7435.7
MEDIO	1766	3145.9	1842	3326.5	1880	3831.5	1955	4059.0	1942	4256.6	2475	5665.7	2236	5312.6
2o Q.	1529	2746.7	1595	2903.7	1627	3328.7	1691	3525.4	1710	3755.1	2014	4517.8	1936	4602.5
MINIMO	1092	2010.6	1139	2123.1	1162	2404.5	1208	2549.2	1254	2769.2	1290	2972.1	1383	3293.6
% OTROS P.		31.9%		27.9%		33.8%		34.9%		35.3%		40.9%		38.8%
PUESTO #3 GERENTE ADMINISTRATIVO														
MAXIMO	2489	4363.7	2542	4524.8	2649	5359.9	2755	5676.0	2861	6243.4	2940	6722.8	3152	7480.7
3er Q.	2121	3743.8	2103	3773.3	2258	4582.8	2348	4853.4	2279	4985.2	2254	5163.4	2462	5847.5
MEDIO	1369	2477.2	1283	2369.6	1458	2992.8	1515	3169.7	1284	2834.1	1159	2674.3	1324	3154.0
2o Q.	999	1853.9	959	1814.9	1063	2207.7	1105	2341.0	982	2181.2	1123	2592.5	1129	2692.5
MINIMO	499	1011.8	509	1044.6	531	1150.4	552	1223.2	552	1251.6	1087	2010.6	787	1883.0
% OTROS P.		26.3%		22.3%		28.2%		28.9%		27.0%		25.9%		28.4%
PUESTO #4 DIRECTOR O GERENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES														
MAXIMO	1951	3457.5	1993	3585.0	2076	4221.1	2159	4471.4	2242	4905.2	2304	5277.0	2470	5866.4
3er Q.	1601	2867.9	1716	3110.8	1774	3620.8	1844	3834.7	1731	3900.5	1969	4515.5	2110	5014.4
MEDIO	962	1791.6	1127	2102.5	1150	2380.6	1195	2522.9	906	2016.9	1277	2942.5	1368	3258.1
2o Q.	930	1737.7	936	1604.4	853	1790.3	887	1900.3	843	1880.7	947	2192.4	1112	2652.2
MINIMO	778	1481.7	436	919.6	446	981.4	464	1045.4	671	1508.9	495	1164.9	710	1700.7
% OTROS P.		20.6%		20.8%		24.6%		25.3%		22.4%		27.2%		28.8%
PUESTO #5 GERENTE DE CAPACITACION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS														
MAXIMO	1343	2433.4	1371	2520.2	1429	2935.1	1486	3111.1	1543	3394.0	1586	3644.9	1700	4043.9
3er Q.	1183	2163.9	1130	2107.7	1258	2595.3	1309	2753.3	1365	3009.2	1397	3215.3	1378	3281.8
MEDIO	808	1532.2	684	1344.2	860	1804.3	894	1914.5	939	2088.3	954	2208.3	807	1930.3
2o Q.	720	1384.0	660	1303.1	766	1617.4	796	1716.4	728	1632.1	850	1971.9	709	1698.4
MINIMO	538	1077.4	550	1114.8	573	1233.8	595	1310.1	422	970.6	636	1485.5	519	1248.7
% OTROS P.		18.4%		16.4%		21.0%		21.6%		22.8%		23.6%		22.5%
PUESTO #6 GERENTE O JEFE DE RELACIONES LABORALES														
MAXIMO	874	1643.4	892	1700.2	930	1943.4	967	2062.0	1003	2226.6	1031	2383.3	1106	2638.0
3er Q.	857	1631.6	885	1688.3	922	1927.5	959	2045.9	995	2209.3	1022	2362.9	1097	2616.7
MEDIO	702	1353.7	717	1400.7	747	1579.7	777	1678.0	807	1802.9	829	1924.2	888	2122.0
2o Q.	617	1210.5	631	1253.4	657	1400.8	683	1488.0	690	1549.9	730	1699.1	733	1755.2
MINIMO	453	934.3	463	965.9	493	1053.0	501	1120.1	493	1102.4	535	1255.9	484	1165.8
% OTROS P.		16.9%		16.7%		19.6%		20.1%		21.2%		22.1%		23.4%

ACERCA DEL TAMAÑO (PUNTAJES) DE LOS PUESTOS. VALORES ASIGNADOS SEGUN LA LINEA MEDIA DE MERCADO
 PARA UNA CORRECTA DETERMINACION DE SUELDOS OBTenga LA EVALUACION DE SUS PROPIOS PUESTOS EN
 PUNTOS Y UTILICE LAS GRAFICAS Y SUS TABULADORES.

P.R.O.V. PEQUENA INTER #1 TODAS MEDIANA INTER #2 GRANDE
 Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo

PUESTO #7 SUPERVISOR O JEFE DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION DE PERSONAL

MAXIMO	440	912.4	450	943.6	469	1027.1	487	1091.8	506	1152.2	520	1221.8	558	1341.0
3er Q.	437	907.3	447	938.5	466	1021.2	484	1085.8	502	1143.5	517	1215.0	529	1272.3
MEDIO	393	834.4	410	861.4	419	927.8	435	986.7	452	1035.4	465	1096.8	450	1085.3
2o Q.	389	828.4	398	854.9	415	919.8	431	978.7	447	1024.6	460	1085.4	437	1054.6
MINIMO	335	746.9	342	766.9	357	820.5	371	867.5	385	898.0	396	942.1	424	1023.8
% OTROS P.		12.6%		13.6%		15.5%		15.7%		16.8%		18.1%		18.5%

PUESTO #8 GERENTE DE COMPENSACIONES

MAXIMO	647	1261.0	664	1309.9	699	1484.3	733	1589.1	768	1718.6	793	1842.3	863	2062.9
3er Q.	639	1247.6	654	1292.8	685	1456.4	716	1554.7	747	1673.2	770	1790.1	832	1989.5
MEDIO	515	1038.7	525	1072.0	548	1184.2	570	1259.6	592	1338.1	608	1421.8	652	1563.5
2o Q.	512	1033.7	523	1068.6	546	1180.2	566	1251.5	588	1329.4	604	1412.7	648	1554.0
MINIMO	443	917.4	453	948.7	472	1033.1	491	1099.9	509	1158.6	524	1230.9	562	1350.4
% OTROS P.		14.3%		14.8%		17.2%		17.5%		18.5%		19.7%		20.7%

PUESTO #9 ANALISTA DE PUESTOS

MAXIMO	492	1000.0	504	1036.0	527	1142.4	550	1219.2	573	1297.0	590	1380.9	636	1525.6
3er Q.	479	978.1	490	1012.1	512	1112.6	534	1186.8	555	1258.1	571	1337.7	614	1473.5
MEDIO	380	814.8	388	839.6	405	899.9	421	958.4	437	1003.0	449	1060.4	481	1158.7
2o Q.	342	757.4	349	779.6	364	831.8	379	880.9	393	911.3	404	958.1	433	1045.1
MINIMO	260	633.6	265	650.6	277	691.2	288	728.6	299	754.3	307	788.7	329	844.2
% OTROS P.		12.4%		13.5%		15.4%		15.6%		16.6%		17.9%		18.8%

PUESTO #10 OFICINISTA DE RELACIONES INDUSTRIALES

MAXIMO	450	929.2	462	964.1	486	1060.9	510	1138.3	534	1212.7	552	1294.5	600	1440.4
3er Q.	386	823.9	396	851.9	415	919.8	435	986.7	455	1041.9	470	1108.1	557	1338.6
MEDIO	252	621.5	258	639.8	270	679.8	282	718.5	294	746.0	304	783.6	414	1000.1
2o Q.	226	582.3	233	601.4	206	576.4	215	606.4	202	592.3	264	714.6	377	927.2
MINIMO	172	500.7	179	518.4	116	430.9	121	449.1	84	395.3	191	588.8	292	760.2
% OTROS P.		10.6%		12.2%		13.7%		13.9%		14.2%		16.3%		18.1%

PUESTO #11 INGENIERO DE SEGURIDAD

MAXIMO	492	1000.0	504	1036.0	531	1150.4	557	1233.3	584	1320.8	603	1410.4	656	1572.9
3er Q.	476	973.0	487	1006.9	510	1108.6	533	1184.8	556	1260.3	573	1342.3	621	1490.1
MEDIO	415	870.3	424	899.1	442	973.5	460	1037.3	477	1089.5	491	1155.9	526	1265.2
2o Q.	395	837.5	404	864.8	422	933.7	438	992.8	454	1039.7	468	1103.6	500	1203.7
MINIMO	377	810.3	385	835.0	401	892.0	416	948.3	432	992.2	445	1051.3	474	1142.2
% OTROS P.		12.9%		13.8%		15.8%		16.1%		17.1%		18.4%		19.3%

PUESTO #12 ENFERMERA

MAXIMO	129	435.8	132	446.2	139	468.1	146	491.0	153	510.5	158	532.0	172	572.6
3er Q.	124	428.2	128	440.0	134	460.0	140	480.9	146	498.8	150	518.2	163	557.0
MEDIO	109	405.6	112	415.4	117	432.5	121	449.1	126	465.4	129	482.0	139	515.5
2o Q.	104	398.0	107	407.8	112	424.4	116	440.8	120	455.4	124	473.4	133	505.1
MINIMO	86	370.9	89	380.1	93	393.7	97	409.0	100	422.0	104	438.9	110	465.3
% OTROS P.		8.6%		10.7%		11.7%		11.9%		12.7%		14.2%		16.0%

ILUSTRACION ACERCA DEL TAMAÑO (PUNTAJES) DE LOS PUESTOS, VALORES ASIGNADOS SEGUN LA LINEA MEDIA DE MERCADO. IMPORTANTE: PARA UNA CORRECTA DETERMINACION DE SUELDOS OBTenga LA EVALUACION DE SUS PROPIOS PUESTOS EN PUNTOS Y UTILICE LAS GRAFICAS Y SUS TABULADORES.

PUESTO	PROV. PEQUENA		INTER. #1		TODAS		MEDIANA		INTER. #2		GRANDE			
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo		
PUESTO #13 GERENTE DE RELACIONES PUBLICAS														
MAXIMO	919	1719.2	938	1779.0	978	2038.8	1017	2163.1	1056	2341.2	1085	2506.1	1164	2775.3
3er Q.	904	1633.9	924	1755.0	963	2009.0	1002	2132.8	1040	2306.6	1068	2467.5	1146	2732.7
MEDIO	728	1397.5	743	1445.2	774	1633.3	804	1732.6	835	1863.4	859	1992.4	921	2200.1
2o Q.	666	1293.0	681	1339.0	709	1504.1	737	1597.2	765	1712.1	786	1826.4	845	2015.5
MINIMO	518	1043.8	530	1080.5	552	1192.1	574	1267.7	596	1346.7	612	1430.9	656	1572.9
% OTROS P.		17.3%		16.9%		20.0%		20.5%		21.5%		22.5%		23.8%
PUESTO #14 GERENTE DE PERSONAL														
MAXIMO	988	1835.4	1010	1902.2	1052	2185.9	1093	2316.7	1136	2514.1	1167	2692.5	1251	2981.2
3er Q.	883	1658.6	880	1679.7	912	1907.6	910	1946.8	942	2094.7	1013	2342.4	1107	2640.4
MEDIO	618	1212.2	590	1183.3	607	1301.4	562	1243.4	578	1307.8	677	1578.7	762	1823.8
2o Q.	533	1069.0	527	1075.4	541	1170.2	527	1172.7	546	1238.6	645	1505.9	747	1788.3
MINIMO	380	814.8	397	853.4	406	901.9	423	962.5	442	1013.8	530	1244.5	738	1755.2
% OTROS P.		15.8%		15.5%		17.9%		17.4%		18.3%		20.4%		22.0%
PUESTO #15 GERENTE O DIRECTOR DE MERCADOTECNIA														
MAXIMO	2366	4156.5	2420	4316.0	2531	5125.4	2641	5445.6	2752	6007.7	2834	6481.8	3053	7246.3
3er Q.	2284	4018.4	2329	4160.2	2433	4930.6	2541	5243.5	2653	5793.7	2743	6274.9	2940	6978.9
MEDIO	1787	3181.2	1816	3282.0	1895	3861.3	1981	4111.6	2072	4537.7	2155	4938.3	2294	5449.9
2o Q.	1716	3061.6	1755	3177.6	1861	3197.5	1886	3919.6	2008	4399.3	1649	3788.1	2229	5296.0
MINIMO	1422	2566.4	1466	2682.9	1023	2128.2	1545	3230.3	1682	3694.5	929	2151.5	1374	4455.3
% OTROS P.		32.2%		27.7%		34.0%		35.2%		36.6%		37.9%		39.4%
PUESTO #16 ANALISTA DE MERCADO														
MAXIMO	562	1117.9	575	1157.6	602	1291.5	629	1378.9	656	1476.4	677	1578.7	731	1750.4
3er Q.	539	1079.1	551	1116.5	577	1241.8	601	1322.3	625	1409.4	644	1503.6	694	1662.9
MEDIO	466	956.2	476	988.1	497	1082.8	517	1152.5	536	1217.0	551	1292.2	590	1416.7
2o Q.	456	939.3	466	971.0	486	1060.9	506	1130.3	525	1193.2	543	1274.1	583	1400.1
MINIMO	388	826.9	396	851.9	413	915.8	430	976.6	446	1022.4	465	1096.8	499	1201.3
% OTROS P.		13.6%		14.3%		16.5%		16.8%		17.6%		19.1%		20.6%
PUESTO #17 GERENTE DE VENTAS														
MAXIMO	3078	5355.8	3144	5555.4	3276	6606.1	3406	6991.9	3537	7704.8	3635	8302.6	3897	9244.0
3er Q.	2546	4459.7	2601	4625.8	2710	5481.1	2818	5803.4	2927	6386.1	3007	6875.1	3224	7651.1
MEDIO	1554	2788.8	1586	2868.3	1653	3330.3	1719	3582.0	1785	3917.2	1834	4208.7	1967	4675.9
2o Q.	1474	2654.0	1506	2751.3	1575	3225.3	1640	3422.4	1706	3746.4	1757	4035.6	1886	4486.9
MINIMO	1202	2195.9	1232	2282.3	1290	2658.9	1348	2832.1	1405	3095.7	1450	3335.8	1565	3724.4
% OTROS P.		28.9%		25.3%		30.6%		31.5%		33.1%		34.0%		36.6%
PUESTO #18 GERENTE DE VENTAS REGIONAL														
MAXIMO	878	1650.1	901	1715.7	948	1973.2	994	2116.6	1041	2308.8	1076	2485.6	1171	2791.9
3er Q.	865	1628.2	888	1693.4	933	1949.3	979	2086.3	1026	2276.3	1060	2449.3	1153	2749.7
MEDIO	770	1468.2	790	1525.6	831	1746.6	872	1879.0	913	2032.0	944	2185.6	1027	2451.0
2o Q.	730	1400.8	748	1453.7	794	1673.1	834	1793.2	872	1943.4	908	2103.8	988	2358.7
MINIMO	691	1335.2	708	1385.3	758	1601.5	796	1716.4	832	1856.9	873	2024.2	950	2268.8
% OTROS P.		17.9%		17.4%		20.7%		21.3%		22.5%		23.5%		25.1%

ACION ACERCA DEL TAMAÑO (PUNTAJES) DE LOS PUESTOS. VALORES ASIGNADOS SEGUN LA LINEA MEDIA DE MERCADO
 ORTANTE: PARA UNA CORRECTA DETERMINACION DE SUELDOS OBTENGA LA EVALUACION DE SUS PROPIOS PUESTOS EN
 PUNTOS Y UTILICE LAS GRAFICAS Y SUS TABULADORES.

PROV. PEQUENA INTER #1 TODAS MEDIANA INTER #2 GRANDE
 Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo Puntos Sueldo

PUESTO #19	GERENTE DE SUCURSAL													
MAXIMO	1018	1895.9	1042	1957.0	1090	2261.4	1137	2405.7	1185	2620.1	1220	2813.0	1315	3132.7
3er Q.	991	1840.5	1013	1907.4	1061	2203.7	1106	2343.0	1153	2550.9	1187	2738.0	1280	3049.9
MEDIO	926	1731.0	947	1794.4	991	2064.6	1033	2195.5	1077	2386.6	1109	2558.4	1195	2848.7
2o Q.	901	1688.9	922	1751.6	963	2009.0	1006	2140.9	1048	2323.9	1078	2490.2	1136	2709.0
MINIMO	876	1646.8	897	1708.8	937	1957.3	978	2084.3	1020	2263.4	1050	2426.5	930	2221.4
% OTROS P.		20.1%		19.0%		22.6%		23.3%		24.6%		25.3%		27.0%

PUESTO #20	SUPERVISOR DE VENTAS													
MAXIMO	667	1294.7	684	1344.2	719	1524.0	755	1633.5	791	1768.3	818	1899.2	944	2254.6
3er Q.	553	1102.7	576	1159.3	599	1285.5	687	1496.1	727	1629.9	779	1810.5	939	2242.8
MEDIO	340	754.4	363	801.1	371	843.1	495	1108.0	533	1210.5	600	1403.6	764	1828.5
2o Q.	313	713.6	334	756.6	319	759.1	419	954.4	462	1057.0	562	1317.2	723	1731.5
MINIMO	248	615.5	262	645.9	227	610.3	290	731.9	331	807.8	525	1233.1	683	1636.3
% OTROS P.		11.9%		13.2%		14.9%		16.5%		17.8%		19.6%		22.0%

PUESTO #21	VENDEDOR SENIOR													
MAXIMO	535	1072.4	547	1109.6	570	1227.9	592	1304.1	616	1390.0	633	1478.6	699	1674.7
3er Q.	510	1030.3	523	1068.6	545	1178.2	570	1259.6	592	1338.1	602	1408.2	698	1672.3
MEDIO	393	834.4	404	864.8	421	931.7	445	1007.0	462	1057.0	464	1094.5	572	1374.1
2o Q.	378	811.8	390	842.6	409	907.9	429	974.6	445	1020.3	452	1067.2	524	1260.5
MINIMO	313	713.6	325	742.8	344	799.5	356	842.4	371	874.6	381	916.3	409	988.3
% OTROS P.		12.6%		13.6%		15.6%		15.9%		16.9%		18.1%		19.8%

PUESTO #22	VENDEDOR JUNIOR													
MAXIMO	908	1700.7	927	1760.2	976	2034.8	1006	2140.9	1045	2317.4	1074	2481.1	1150	2742.2
3er Q.	764	1458.1	780	1508.5	818	1720.8	846	1817.5	879	1958.5	903	2092.4	968	2311.4
MEDIO	482	983.1	492	1015.5	513	1114.6	533	1184.8	554	1255.9	569	1333.2	610	1464.0
2o Q.	383	819.3	400	858.0	427	943.7	448	1013.0	462	1057.0	445	1051.3	410	990.7
MINIMO	234	594.3	257	638.3	286	705.7	306	758.7	310	772.7	264	714.6	158	548.3
% OTROS P.		13.8%		14.5%		16.7%		17.0%		18.0%		19.3%		20.3%

PUESTO #23	CORRESPONSAL DE VENTAS													
MAXIMO	311	710.6	319	733.5	333	781.7	348	829.0	363	861.2	373	902.5	402	971.7
3er Q.	286	672.9	294	695.1	307	739.7	320	782.1	334	812.8	343	850.8	377	927.2
MEDIO	262	636.6	269	656.7	280	696.0	293	737.0	305	764.4	313	799.1	353	885.7
2o Q.	259	632.1	266	652.1	278	692.8	290	731.9	303	761.0	311	795.6	343	863.4
MINIMO	225	580.8	230	596.8	240	631.3	250	665.0	262	692.5	269	723.2	290	776.7
% OTROS P.		10.8%		12.3%		13.8%		14.0%		15.0%		16.4%		17.5%

PUESTO #24	INGENIERO DE VENTAS													
MAXIMO	642	1252.6	657	1298.0	687	1460.4	717	1556.7	747	1673.2	769	1787.8	829	1982.4
3er Q.	583	1153.2	596	1193.5	624	1335.2	651	1423.3	678	1524.0	699	1626.7	752	1800.1
MEDIO	525	1055.5	536	1090.8	561	1210.0	586	1292.0	611	1379.2	629	1469.5	677	1622.8
2o Q.	499	1011.8	510	1046.3	534	1156.3	557	1233.3	581	1314.3	598	1399.1	603	1447.5
MINIMO	474	969.6	486	1005.2	508	1104.7	530	1178.8	552	1251.6	568	1330.9	451	1087.7
% OTROS P.		14.5%		14.9%		17.3%		17.7%		18.7%		19.9%		21.0%

ILUSTRACION ACERCA DEL TAMAÑO (PUNTAJES) DE LOS PUESTOS. VALORES ASIGNADOS SEGUN LA LINEA MEDIA DE MERCADO.
 IMPORTANTE: PARA UNA CORRECTA DETERMINACION DE SUELDOS OBTENGA LA EVALUACION DE SUS PROPIOS PUESTOS EN
 PUNTOS Y UTILICE LAS GRAFICAS Y SUS TABULADORES.

PUESTO	PROV.		PEQUENA INTER #1		TODAS		MEDIANA INTER		#2		GRANDE			
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo		
PUESTO #25 GERENTE DE PUBLICIDAD														
MAXIMO	577	1143.1	589	1181.5	614	1315.3	638	1397.1	662	1489.4	681	1587.8	730	1748.1
3er Q.	552	1101.0	564	1139.8	588	1263.7	610	1340.5	633	1426.7	631	1474.1	698	1672.3
MEDIO	526	1057.2	538	1094.2	561	1210.0	583	1285.9	606	1368.3	582	1362.7	667	1599.0
2o Q.	494	1003.3	505	1037.7	526	1140.4	547	1213.1	568	1286.2	506	1190.0	626	1501.9
MINIMO	463	951.1	472	981.3	493	1074.8	512	1142.4	531	1206.2	366	890.4	586	1407.2
% OTROS P.		14.5%		14.9%		17.3%		17.6%		18.7%		19.4%		20.9%
PUESTO #26 GERENTE DE VENTAS GOBIERNO														
MAXIMO	877	1648.5	900	1713.9	936	1955.3	984	2096.4	1020	2263.4	1050	2426.5	1131	2697.2
3er Q.	843	1591.2	864	1652.3	901	1885.7	944	2015.6	981	2179.1	1010	2335.6	1088	2595.4
MEDIO	810	1535.6	829	1592.4	867	1818.2	904	1934.7	943	2096.9	970	2244.7	1046	2496.0
2o Q.	783	1490.1	801	1544.5	838	1760.5	874	1874.1	912	2029.9	938	2171.9	1011	2413.2
MINIMO	757	1446.3	774	1498.2	810	1704.9	844	1813.4	880	1960.7	907	2101.5	976	2330.3
% OTROS P.		18.4%		17.8%		21.1%		21.7%		22.9%		23.8%		25.3%
PUESTO #27 GERENTE DE MARCA														
MAXIMO	631	1234.1	645	1277.4	672	1430.6	697	1516.3	724	1623.5	745	1733.2	799	1911.4
3er Q.	598	1178.5	612	1220.9	637	1361.0	663	1447.6	688	1545.6	708	1649.1	753	1816.7
MEDIO	567	1126.3	579	1164.4	604	1295.5	628	1376.8	652	1467.8	670	1562.7	718	1719.7
2o Q.	547	1092.6	561	1133.6	583	1253.7	601	1322.3	633	1426.7	646	1508.2	693	1660.5
MINIMO	528	1060.6	544	1104.5	562	1212.0	576	1271.7	615	1387.8	624	1458.2	667	1599.0
% OTROS P.		15.0%		15.3%		17.9%		18.2%		19.3%		20.4%		21.5%
PUESTO #28 DIRECTOR DE MANUFACTURA														
MAXIMO	1935	3430.5	1976	3555.9	2060	4189.3	2142	4437.0	2224	4866.3	2285	5233.9	2450	5819.1
3er Q.	1875	3329.5	1911	3444.7	1992	4054.1	2072	4295.5	2218	4853.3	2196	5031.5	2344	5568.2
MEDIO	1814	3226.7	1846	3333.4	1925	3920.9	2002	4154.0	1809	3969.1	2108	4831.5	2239	5319.7
2o Q.	1710	3051.5	1744	3158.8	1818	3708.3	1890	3927.7	1827	4008.0	2003	4592.8	2137	5078.3
MINIMO	1607	2878.0	1642	2984.2	1711	3495.6	1779	3703.3	1848	4053.4	1899	4356.4	2035	4836.9
% OTROS P.		32.6%		28.0%		34.4%		35.5%		33.5%		37.4%		38.8%
PUESTO #29 GERENTE DE PLANTA O FABRICA														
MAXIMO	1396	2522.6	1536	2802.7	1765	3602.9	1994	4137.9	2313	5058.7	2660	6086.3	3151	7478.3
3er Q.	1352	2448.5	1488	2720.5	1709	3491.6	1921	3990.3	2241	4903.0	2576	5895.3	3052	7244.0
MEDIO	1063	1961.7	1170	2176.1	1344	2766.2	1519	3177.8	1762	3867.5	2026	4645.1	2400	5700.8
2o Q.	995	1847.2	1095	2047.8	1258	2595.3	1421	2979.7	1649	3623.2	1896	4349.6	2246	5336.3
MINIMO	797	1513.7	877	1674.6	1007	2096.4	1138	2407.7	1321	2914.1	1519	3492.6	1799	4278.3
% OTROS P.		22.0%		21.2%		26.9%		28.9%		32.8%		36.6%		40.5%
PUESTO #30 SUPERINTENDENTE O GERENTE DE PRODUCCION														
MAXIMO	1289	2342.4	1324	2439.8	1484	3044.5	1719	3582.0	1925	4219.9	2123	4865.6	2286	5430.9
3er Q.	1230	2243.0	1268	2343.9	1421	2919.2	1646	3434.5	1843	4042.6	2032	4658.8	2188	5199.0
MEDIO	949	1769.7	1043	1958.7	1169	2418.4	1354	2844.3	1516	3335.7	1672	3840.4	1800	4280.6
2o Q.	796	1512.0	874	1669.4	980	2042.8	1135	2401.6	1271	2806.0	1402	3226.7	1509	3591.9
MINIMO	539	1079.1	651	1287.7	730	1545.9	846	1817.5	947	2105.6	1044	2412.9	1124	2680.6
% OTROS P.		20.4%		19.9%		24.6%		27.1%		29.7%		31.8%		33.8%

ACERCA DEL TAMAÑO (PUNTAJES) DE LOS PUESTOS, VALORES ASIGNADOS SEGUN LA LINEA MEDIA DE MERCADO # 6
 PARA UNA CORRECTA DETERMINACION DE SUELDOS OBTENGA LA EVALUACION DE SUS PROPIOS PUESTOS EN
 PUNTOS Y UTILICE LAS GRAFICAS Y SUS TABULADORES.

PUESTO #31	PROV. PEQUEÑA		INTER #1		TODAS		MEDIANA		INTER #2		GRANDE	
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo
JEFE DEPARTAMENTOS DE PRODUCCION												
MAXIMO	959	1786.6	981	1852.6	1025	2132.2	1070	2270.2	1115	2468.7	1148	2649.3
3er Q.	886	1663.6	916	1741.3	957	1997.0	965	2058.0	1020	2263.4	987	2283.3
MEDIO	653	1271.2	685	1345.9	716	1518.1	686	1494.1	741	1660.2	647	1510.5
2o Q.	514	1037.0	548	1111.4	526	1140.4	559	1237.4	592	1338.1	532	1249.1
MINIMO	309	707.6	341	767.3	269	678.2	361	850.7	368	869.6	348	859.4
% OTROS P.		16.2%		16.4%		19.3%		18.9%		20.4%		20.1%

PUESTO #32	JEFE DE TURNO DE PRODUCCION											
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo
MAXIMO	864	1626.6	883	1684.8	920	1923.5	957	2041.8	993	2205.0	1021	2360.6
3er Q.	740	1417.7	776	1501.7	808	1700.9	843	1811.4	814	1818.0	896	2076.5
MEDIO	482	983.1	530	1080.5	551	1190.1	578	1275.8	487	1111.1	609	1424.1
2o Q.	448	925.9	484	1001.8	504	1096.7	513	1144.4	413	951.1	532	1249.1
MINIMO	357	780.1	376	821.1	393	878.7	381	884.2	286	732.6	387	926.6
% OTROS P.		13.8%		14.9%		17.2%		17.6%		17.2%		19.7%

PUESTO #33	SUPERVISOR DE PRODUCCION PRIMERA LINEA											
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo
MAXIMO	543	1085.9	557	1126.8	586	1259.7	615	1350.6	644	1450.5	686	1599.1
3er Q.	479	978.1	497	1024.1	467	1023.2	550	1219.2	509	1158.6	573	1342.3
MEDIO	329	737.8	348	778.1	264	670.1	385	890.9	283	727.6	357	874.9
2o Q.	306	703.1	307	715.1	208	579.6	365	857.4	222	625.7	322	814.6
MINIMO	243	607.9	227	592.2	126	447.0	298	745.3	133	477.1	245	681.9
% OTROS P.		11.7%		13.1%		13.6%		15.1%		14.7%		16.9%

PUESTO #34	GERENTE DE CONTROL DE CALIDAD											
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo
MAXIMO	937	1749.5	961	1818.4	1012	2106.4	1061	2252.0	1112	2462.3	1149	2651.6
3er Q.	877	1648.5	899	1712.2	931	1945.4	1026	2181.3	1081	2395.2	1043	2410.6
MEDIO	658	1279.6	675	1328.8	683	1452.5	806	1736.6	855	1906.7	939	2174.2
2o Q.	543	1085.9	572	1152.4	578	1243.8	716	1554.7	737	1651.6	723	1683.2
MINIMO	358	781.6	394	848.8	400	890.0	533	1184.8	523	1188.9	413	978.6
% OTROS P.		16.3%		16.3%		18.8%		20.5%		21.8%		23.4%

PUESTO #35	SUPERVISOR DE CONTROL DE CALIDAD											
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo
MAXIMO	773	1473.3	792	1529.1	829	1742.6	866	1857.9	904	2012.6	932	2158.3
3er Q.	603	1186.9	601	1202.1	649	1384.9	728	1579.0	762	1705.6	806	1876.4
MEDIO	324	730.2	301	705.9	352	812.4	459	1035.3	482	1100.3	538	1262.7
2o Q.	278	660.8	286	682.8	302	731.6	361	850.7	385	898.0	372	900.7
MINIMO	196	537.0	234	602.9	213	587.7	216	608.1	239	654.1	158	532.0
% OTROS P.		11.6%		12.6%		14.7%		16.1%		17.1%		18.9%

PUESTO #36	INSPECTOR DE CONTROL DE CALIDAD PRIMERA LINEA											
	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo	Puntos	Sueldo
MAXIMO	447	924.2	456	953.9	476	1041.1	495	1108.0	514	1169.5	528	1240.0
3er Q.	391	831.4	422	895.7	380	857.7	414	944.3	438	1005.2	470	1108.1
MEDIO	264	639.6	312	722.8	215	590.9	258	678.4	284	729.3	326	824.9
2o Q.	209	556.6	218	578.3	190	550.5	255	673.4	221	624.1	300	776.7
MINIMO	128	434.3	97	392.4	141	471.3	219	613.1	130	472.1	234	662.9
% OTROS P.		10.8%		12.7%		13.0%		13.6%		14.7%		16.6%



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

**ADMINISTRACION DE
MAQUINARIA**

ING. JUAN NEDERSON JIMENEZ

MAYO, 1992.

INTRODUCCION

En todo proceso constructivo, son tres los recursos ó insumos que directamente intervienen en la realización de una obra: materiales, obra de mano y maquinaria (fig. 1).

Por lo general, la participación de estos recursos, está asociada al tipo de obras que se construye; así en la mayoría de las obras de Edificación estarán presentes fundamentalmente los materiales y la obra de mano, -- mientras que, en la Construcción Pesada, el recurso básico lo constituye la Maquinaria.

Por otra parte, el monto de las inversiones a realizar en la adquisición de equipo es de tal magnitud, que obliga a considerar la factibilidad de su compra, haciendo uso de la teoría del Análisis de Inversiones, ponderando en ella factores tales como costo de Adquisición, Costos de Operación y Mantenimiento, Producción, Valor de Rescate, etc.

Se tratan en estas notas, los temas de selección, compra, clasificación, mantenimiento y costos del equipo de construcción.

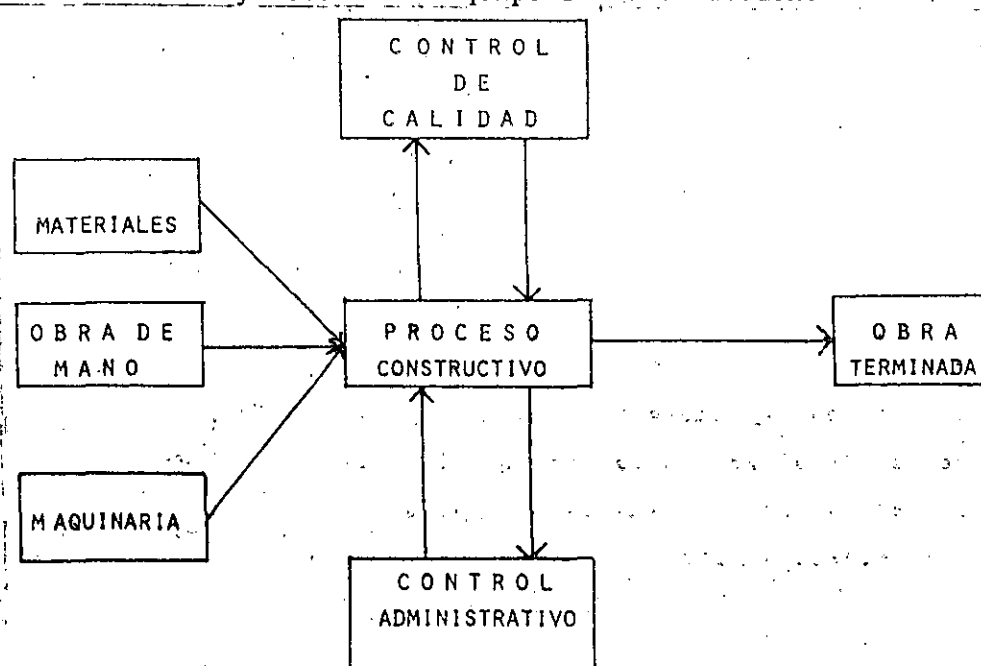


FIG. 1. INSUMOS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

mil, guardando desde luego la proporción.

1.1.3 Proyección de la empresa

En muchas ocasiones, la selección de un equipo no se determina únicamente por la necesidad inmediata, sino puede ser determinante la política de la empresa y la proyección de la misma, seleccionando y adquiriendo el equipo que cubrirá las necesidades de futuros programas.

Cuando el equipo de nueva adquisición tiene la finalidad de reponer equipo todavía en servicio, pero que ha llegado al límite de su vida económica, la selección del mismo ofrece menos problemas, sobre todo, si hemos comprobado la "bondad" de las máquinas que se tratan de sustituir.

Cuando por una u otra razón se conocen los programas del cliente y existe la posibilidad, con un alto grado de seguridad, de ejecutar en un futuro próximo determinado trabajo, es probable que se tome la decisión de adquirir nuevo equipo. La selección del mismo dependerá, más que del análisis específico, de la estructura financiera.

Un constructor que desarrolla su actividad de edificación en provincia; en regiones probablemente escasas de población de maquinaria y escasas también en servicios de construcción, seguramente habrá cubierto sus necesidades adquiriendo equipo propio como podría ser el caso de revolvedoras, vibradores, etc., sin embargo, al trasladarse a centros urbanos como Monterrey, Guadaluajara, Distrito Federal, seguramente utilizará servicios de concreto premezclado y servicios de alquiler de bombas y vibradores lo que modificará probablemente su política, utilizando la opción de realizar su trabajo sin tener que incrementar obligadamente su activo fijo. Esta situación también ocurre con equipo pesado, para empresas que desarrollan otras actividades.

1.1.4 Experiencia

La experiencia que cada empresa tiene respecto a una máquina o una marca determinada, o a los servicios que proporciona determinado proveedor es un dato valioso para seleccionar el equipo que vamos a utilizar.

Con frecuencia ocurre que por requerimientos de obra o de mercado se necesita utilizar un equipo que por primera vez estará en nuestras manos, en este caso, debemos suplir nuestra inexperiencia con los conocimientos que de la máquina nos transmita el distribuidor pero, sobre todo, debemos acercarnos a las personas que ya lo hayan utilizado y tomar muy en cuenta sus indicaciones, sin olvidar que una misma máquina puede dar resultados distintos en manos distintas y en medios distintos.

Es probable también que en algunos casos nos inclinemos a utilizar determinada máquina de determinada marca en razón a su precio y tal vez se incline la balanza por el hecho de ser una máquina de modelo reciente; sin embargo, estos casos deben estudiarse con mucho cuidado, pues con frecuencia ocurre que los fabricantes, al lanzar un nuevo modelo, aunque haya sido probado en los campos experimentales de la fábrica, diseñen modificaciones durante los primeros años como consecuencia de la prueba definitiva, que es la utilización por parte de los constructores que lo trabajan en condiciones diversas y muchas veces en condiciones extremas.

Esto no quiere decir que nuestra política se cierre a los cambios tecnológicos, es recomendable mantenerse al día en las innovaciones de equipo a través de literatura especializada, cursos que imparten los distribuidores y fabricantes, y asistir a las demostraciones que se realizan con frecuencia a nivel nacional e internacional y que desgraciadamente no se aprovechan.

También, en relación con lo anterior, es recomendable que cuando se solicite una cotización, se ponga la atención debida a las especificaciones, folletos que proporciona el proveedor e indicaciones particulares de los mismos, sin olvidarnos que cada empresa debe sacar sus propias conclusiones de toda esta información, lo que constituye en si su experiencia:

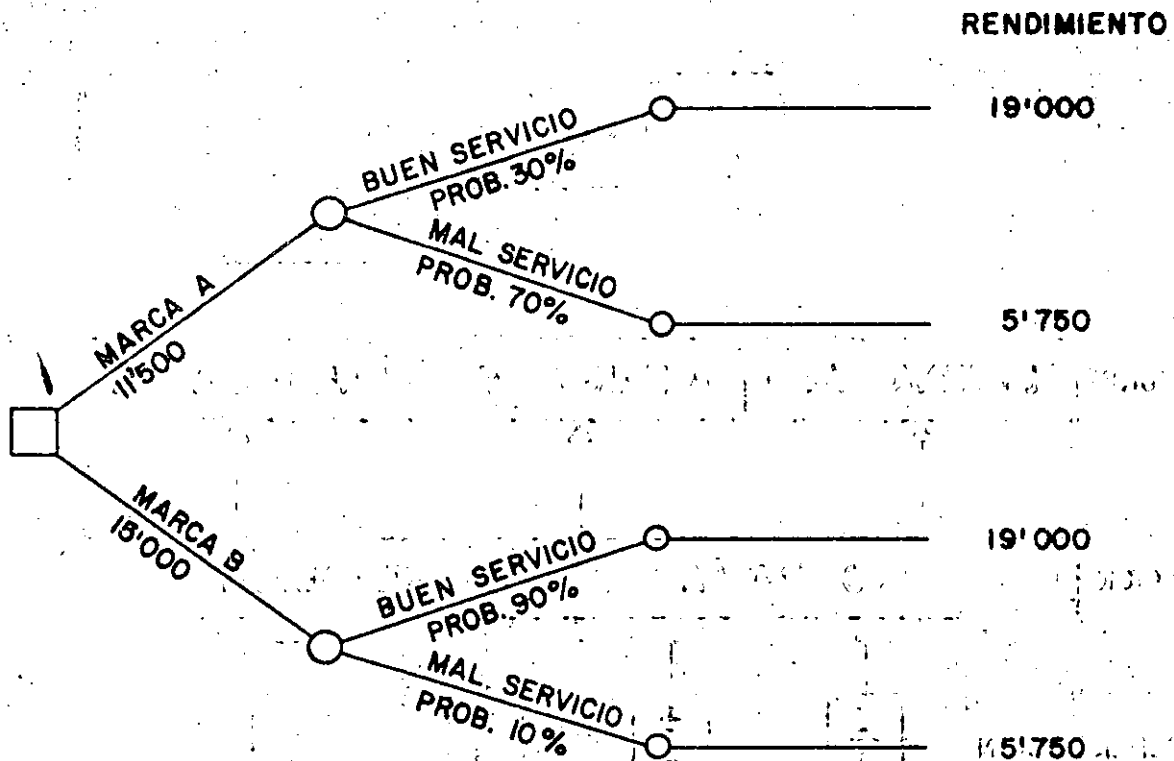
1.2. TIPO DE OBRA

1.2.1 Características del trabajo

Aunque, como se indicaba al principio, al hablar del equipo, el procedimiento de construcción es determinante, es conveniente particularizar un poco al momento de seleccionar la máquina adecuada.

Así, los requerimientos de una obra nos pueden indicar la necesidad de un tractor para hacer movimientos de roca y también nos indica la capacidad del mismo. Al mismo tiempo, esa misma obra puede estar requiriendo de otro tractor para acomodar material en un almacenamiento de arcilla para el corazón impermeable de una presa. Las dos máquinas son tractores de la misma capacidad con un programa de trabajo extenso; sin embargo, por la actividad que van a desarrollar deben tener características distintas, en los rollers, en los tránsitos, lo que amerita un análisis en su selección.

Lo mismo puede suceder al hablar de compresores para ser utilizados en una obra que cuenta con energía eléctrica en donde podemos seleccionar estas máquinas movidas con motor eléctrico o con motores de combustión interna. El mismo análisis haríamos con revolvedoras, vibradores, equipo de trituración, etc.



PROBLEMA:

DECIDIR ENTRE DOS MAQUINAS DE CONSTRUCCION DE IGUALES CARACTERISTICAS, MISMO RENDIMIENTO PERO DISTINTO PRECIO Y DISTINTO SOPORTE DE SERVICIO

SOLUCION:

$$\text{MARCA A: } (19'000 \times 30\%) + (5'750 \times 70\%) - 11'500 = (-) 1'775$$

$$\text{MARCA B: } (19'000 \times 90\%) + (5'750 \times 10\%) - 15'000 = (+) 2'675$$

LA DECISION SERA ADQUIRIR LA MAQUINA MARCA B

FIGURA 1.3 ARBOL DE DECISIONES CUANTITATIVO

MARCA	A	B
Precio	\$11,500,000.00	\$15,000,000.00
Probabilidad de Buen Servicio	30%	90%
Probabilidad de Mal Servicio	70%	10%
Rendimiento si Buen Servicio	"19,000,000.00	"19,000,000.00
Rendimiento si Mal Servicio	" 5,750,000.00	" 5,750,000.00

Vamos a analizar el resultado con la alternativa A:

El promedio del rendimiento será 19,000 por 30% más 5,750 por 70%, pero a este resultado deberemos restarle la inversión que hicimos en la máquina o sea 11,500, lo que nos arroja un resultado de (-) 1,775.

La alternativa B, la analizaremos así:

El rendimiento de 19,000 por la probabilidad de 90% más, 5,750 por 10%, nos da como resultado una cifra de 17,675, la cual al restarle la inversión de la máquina, nos deja un resultado positivo de (+) 2,675.

Por lo tanto, la decisión será adquirir la máquina marca B.

La figura 1.4, nos muestra un ejemplo de dos etapas de decisión y el problema a resolver es el siguiente:

Ante la posibilidad de incremento en el volumen de obra por ejecutar en los próximos años; ¿debemos decidirnos por la alternativa de comprar anticipadamente equipo adicional, o debemos esperar que la situación sea más clara?

En el Arbol de Decisiones, hemos supuesto que la inversión en la adquisición de equipo adicional representaría 15 millones de pesos, que con este equipo adicional, si el volumen de obra se incrementa, podemos obtener un rendimiento de 6 millones anuales y en cambio si el volumen de obra no aumenta, el rendimiento sería únicamente de 1 millón 500 mil pesos anuales. Si no se adquiere equipo adicional, con el equipo existente con el poco volumen de obra, únicamente se obtendría un beneficio de 600 mil pesos anuales, y si el volumen de obra se incrementa, no podríamos obtener un beneficio mayor de 1 millón 500 mil pesos anuales.

También hemos considerado en este ejemplo que en el caso de no comprar equipo, después de un año revisariamos la situación y volveriamos a analizar la alternativa de comprarlo, pero en este caso un año después, y ante probable incremento en las deman

3V7000 Cargador Frontal de Carriles marca Caterpillar, modelo 955L, de 1.73 mts. (68") de entrevía, con Motor Diesel de 4 cilindros, turbocargado 3304 CAT de 130 H.P. al volante a 2,185 RPM y un desplazamiento de 7 Lts. (425 Pulqs. Cúbs.) Servo Transmisión (Power Shift) con 3 velocidades de avance y 3 de retroceso, 6 rodillos en cada lado montados en la parte inferior del bastidor, cadenas selladas y lubricadas de 36 secciones, zancas de 43 cms. (17") de ancho, ajustador hidráulico de las cadenas, guarda cárter, cinturón de seguridad, ventilador de sopló, alarma de reversa, enganche trasero y los siguientes aditamentos:

- 5V2198 Caseta abierta "Rops" para el operador.
- 5V7257 Cucharón para usos generales de descarga frontal de 1.71 mts. cúbs. (2 1/4 yds. cúbs.) de capacidad y 2.29 mts. (90") de ancho.
- 3G4013 Juego de ocho dientes instalados para el cucharón.
- 6K7709 Contrapesos de 425 Kgs. (935 lbs.).
- 4V4429 Equipo de luz de 24 volts. con seis faros.
- 4V5447 Protector del tablero de instrumentos.
- S/N Libro de partes y manual de operación.

PRECIO L.A.R. NUESTROS ALMACENES EN MEXICO, D.F.
EN U.S. D.L.S. \$ 134,700.00

MAS 15% DE I.V.A.

2Y2410 Motoconformadora marca Caterpillar, modelo 120B con motor Diesel 6 cilindros 3306 CAT de 125 H.P. al volante a 2000 PPM y un desplazamiento de 10.5 lts. (638 pulg. cúb.), transmisión en tandem, con 6 velocidades de avance y 4 de retroceso, cuchilla de 3.60 mts. (12') de longitud, ruedas delanteras inclinables y llantas neumáticas de 13.00 x 24 de 10 capas, ventilador de soplo, purificador de aire tipo seco con indicador de servicio y los siguientes aditamentos:

- 2Y4288 Faros traseros.
- 2Y1790 Sistema de iluminación con dos faros blancos.
- 6D2300 Escarificador tipo "W" con 11 dientes.
- S/N Cabina de acero abierta para el operador.
- S/N Libro de partes y manual de operación.

PRECIO L.A.B. NUESTROS ALMACENES EN MEXICO, D.F.
EN U.S. DLLS. \$ 125,000.00

HAS 15% DE I.V.A.

" NUESTROS PRECIOS ESTAN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO "

Se anexan hojas de especificaciones, del equipo cotizado.

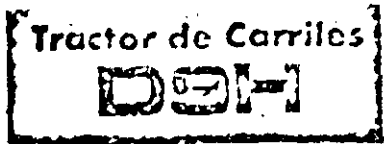
En espera de sus apreciables órdenes, quedamos de ustedes.

A t e n t a m e n t e

ING. ROGELIO MENDIZABAL MARTINEZ
Representante de Ventas
Div. Mercadería

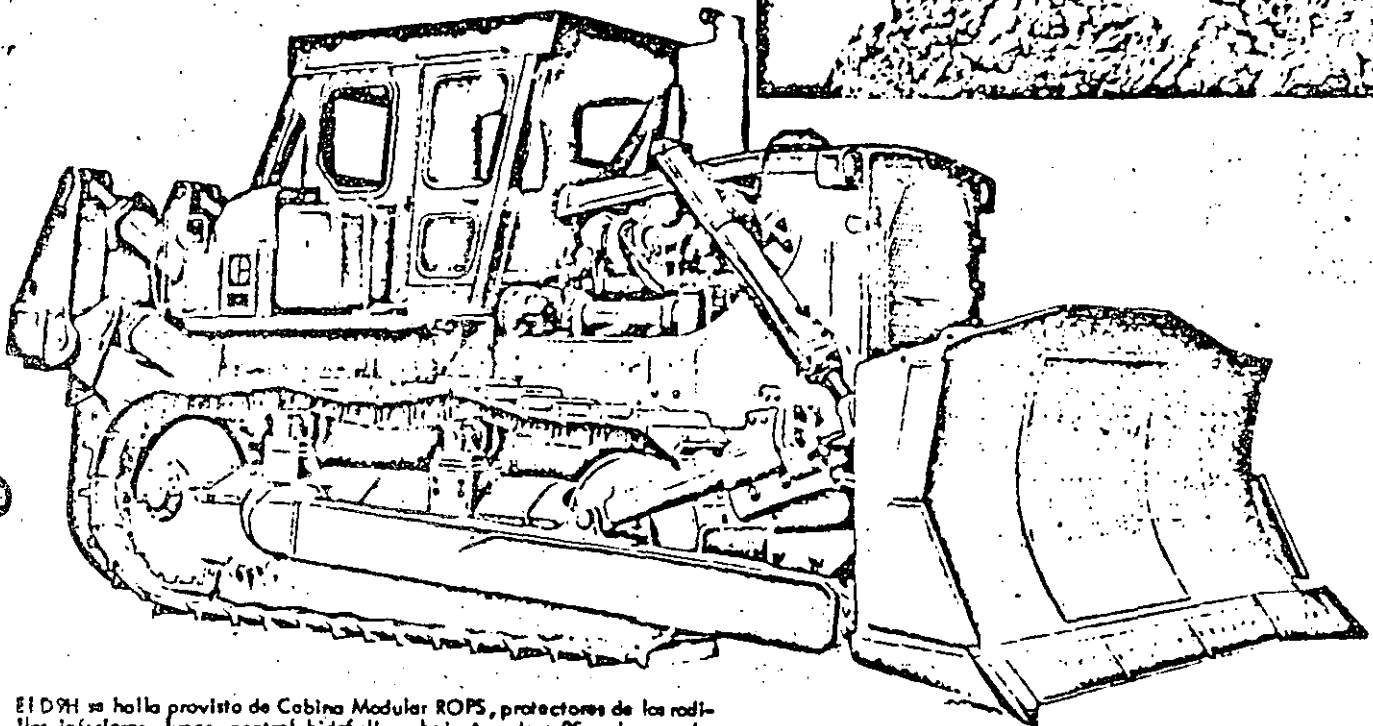
*cno.

ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO



Características principales

- MOTOR DIESEL D353CAT, TURBOALIMENTADO Y CON ENFRIADOR DEL AIRE, que suministra 410 hp en el volante (306 kW) y mantiene su potencia indicada hasta una altitud de 2300 m (7500).
- CARRILES SELLADOS Y LUBRICADOS que reducen enormemente el desgaste entre los pasadores y bujes, de modo que son más bajos los costos de conservación del tren de rodaje.
- BARRA COMPENSADORA, provista de pasadores, que evita el movimiento lateral excesivo de los bastidores de rodillos inferiores, de modo que se eliminan los grandes esfuerzos de doblamiento en los ejes de las ruedas dentadas, así como la desalineación de los engranajes y cojinetes de los mandos finales.
- DIRECCION DE PALANCA DE MANO COMBINADA que desacopla los embragues de dirección, y frena los carriles.
- CONTROLES HIDRAULICOS de tipo piloto que facilitan la operación del cilindro de inclinación de la hoja topadora y desgarrador.
- CABINA MODULAR CATERPILLAR que constituye una unidad independiente. Se ciñe a todos los normas en vigencia de la OSHA (E. U. A.) sobre la protección en casos de vuelco. Se inclina hacia atrás para facilitar el suministro de servicio a los componentes del tren de fuerza.
- CAT PLUS a cargo del distribuidor Caterpillar de la localidad. Constituye el sistema más amplio de respaldo de los productos en la industria.



El D9H se halla provisto de Cabina Modular ROPS, protectores de los rodillos inferiores, luces, control hidráulico, hoja topadora 95 y desgarrador de un solo vástago, todo lo cual es optativo.



motor

Potencia en el volante a 1375 RPM 410 hp (306 kW)

Es la potencia neta en el volante de la máquina, cuando funciona bajo las condiciones S.A.E. de temperatura y presión atmosférica, o sea a 27°C (83°F), y 746 mm (29,38") Hg (0,995 bar), utilizando Fuel Oil con densidad de 35° A.P.I. a 15,6°C (60°F). El equipo del motor del vehículo incluye ventilador, filtro de aire, silenciador, bombas de agua, de lubricante y de combustible y alternador. El motor mantiene la potencia indicada en el volante hasta 2300 m (7500') de altitud.

Motor Diesel Caterpillar Modelo D353, de cuatro tiempos y seis cilindros, con 139 mm (5,47") de diámetro y 203 mm (8") de cámara. Su cilindrada es de 26,2 litros (1,473 pulg.³).

Tiene turboalimentador y enfriador del aire, así como bombas individuales de inyección de combustible y cámara de precombustión que no se destruyen. Las válvulas están revestidas con estelito, y los asientos son de duro acero de aleación. Los rotadores de válvulas aseguran la distribución uniforme del calor.

Los pistones, enfriados a chorro de aceite, son de aluminio de aleación en sección ligeramente elíptica y leve conicidad. Hay bandas de hierro para los dos anillos de compresión. Los cojinetes son de aluminio de aleación, reforzados con acero por el dorso, y los muñones del cigüeñal se endurecen por Ni-Electro. El filtro seco de aire está provisto de expulsor automático de polvo. Se emplea el económico Fuel Oil No. 2 (Especificaciones ASTM D396), con un mínimo de 35 cetanos. Pueden usarse los costos combustibles diesel muy refinados, pero no se requieren. El arranque es eléctrico directo de 24 voltios, con alternador de 19 amperios y dos baterías de 12 voltios y 200 amperios.

PERSONALIDAD:

MEXICANA DE TRACTORES Y MAQUINARIA, S. A. (MEXTRAC), es una Sociedad constituida en escritura No. 5995 como México Tractor & Machinery, CO., S. A., de fecha 8 de enero de 1928, pasada ante la Fe del Notario Público No. 18, Lic. Agustín Silva y Valencia de esta Ciudad y prorrogada su vigencia según escritura No. 1071 de fecha 25 de noviembre de 1950, pasada ante el Notario No. 92, Lic. Mario García Lecuona, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el No. 195 a fojas No. 93, Vol. 271, Tomo 3o., Sección de Comercio. Su cédula de empadronamiento es la No. 15897 de fecha 23 de febrero de 1948.

México Tractor & Machinery Co., S. A., cambió su denominación a Mexicana de Tractores y Maquinaria, S. A. (MEXTRAC) según escritura No. 15825 del 1o. de junio de 1961 pasada ante la Fe del Notario Público No. 98 Lic. Federico Pérez Gómez, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el No. 244 a fojas 332 del volumen 494 Libro 3o.

Firma este contrato en representación de Mexicana de Tractores y Maquinaria, S. A. (MEXTRAC) el señor

quien acredita su personalidad con

(Este espacio se usará para transcribir en su caso, la personalidad que acredite al representante del comprador, del fiador, o del depositario de la prenda).

GENERALES:

Por sus generales declaran ser:

México, D. F., a de de 19

EL VENDEDOR

EL COMPRADOR

El Fiador

El Depositario

CONTRATO APROBADO POR LA PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR. OFICIO No. 31-III-1265.
DE FECHA 21 DE MAYO DE 1982.

ANEXO 2.12 RENTA PURA

En la ciudad de México, D. F., a los días del mes de de mil nove-
 cientos ante mí Corredor Público titulado
 número del D. F., en ejercicio legal de mi profesión, autorizado para todas las clases de ley,
 comparecen por una parte, el señor en
 representación de
 en la sucesión de la "Arrendadora" para celebrar un contrato mercantil de arren-
 damiento de equipos ante la fé del suscrito corredor el tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.— a quien en el tenor de este Contrato se designará como la "Arren-
 dadora" legítima propietaria de los bienes muebles que en seguida se mencionan, de su dominio o
 quien en lo sucesivo se designará como la "Arrendataria" y ésta los recibe en tal concepto, los equipos que a continuación se describen:

SEGUNDA.—La "Arrendadora" se obliga a entregar los bienes muebles materia de este contrato de
 inmediato al quedar firmado el mismo y documentado el precio, en la inteligencia de que dicha entrega
 se efectuará precisamente en los almacenes de la "Arrendadora", sito en el Boulevard del Puerto Central
 Aéreo No. 34, en México, D. F.

TERCERA.—El término del arrendamiento será de forzosa para
 ambas partes contado a partir de la fecha en que sean entregadas las unidades objeto de este contrato,
 sin perjuicio de que dicho término puede ser prórrogado de común acuerdo por ambas partes mediante
 carta suscrita con ocho días de anticipación a la terminación del plazo forzoso, lo cual formará parte de
 este contrato quedando en vigor todos y cada uno de las estipulaciones que en el mismo se contienen.
 La "Arrendataria" otorgará a la "Arrendadora" una carta manifestando haber recibido las unidades arren-
 dadas en la que se hará constar la fecha de recepción de los mismos con el número de hora, que marca
 que el horómetro.

CUARTA.—Las partes convienen en que la renta total por el equipo arrendado durante el término
 forzoso pactado en la cláusula anterior, sea la cantidad de
 pagadera en mensualidades, por la cantidad de
 cada una de ellas, entendiéndose esta periodicidad únicamente como pincel para el pago de la renta total, por ser
 este un contrato de tiempo fijo, en los términos del artículo 2464 del Código Civil para Distrito y Territo-
 rios Federales, los pagos deberán hacerse por mensualidades adelantadas, debiéndose cubrir a primera vista
 ellas al día que empieza a correr el término del contrato y las siguientes pagos mensuales, el día
 de cada mes subsiguiente.

Todas las rentas serán cubiertas por adelantado en esta Ciudad de México, D. F., en el Corredor
 de la "Arrendadora" sito en el Boulevard del Puerto Central Aéreo No. 34, México, D. F. Dicho y visto
 de arrendamiento ha sido calculado a razón de un turno de trabajo de hora promedio
 por cada unidad y por día natural a partir de la fecha en que sean entregadas las unidades materia
 de este contrato, en la inteligencia de que la "Arrendataria" cubrirá en toda caso el costo de mantenimiento
 cuando el uso de la maquinaria sea inferior al promedio pactado, por lo que la "Arrendadora" no cobrará
 ninguna cantidad alguna en caso de que el horómetro marque el término del arrendamiento con un número de
 horas inferior al promedio convanzido. Si la "Arrendataria" desocupa trabajar las unidades en
 horas por día natural, podrá hacerle pagando a la "Arrendadora" como por lo pactado
 a la renta mensual el equivalente en moneda nacional de la cantidad de dólares \$.....

Una adicional habiéndola que entienda de los horas promedio por día natural
 de determinar el número de horas naturales que haya trabajado en
 en utilizar el horómetro con que vienen equipadas las máquinas sujeta al uso
 del registro dicho horómetro el recibo de las Actas de la "Arrendadora", sito en el
 Boulevard Central Aéreo No. 34, México, D. F., según estas estipulaciones en la presente fecha
 el horómetro al concluir la renta. La renta mensual, será cobrada por la "Arrendadora"
 en concepto de entrega de los equipos y la "Arrendataria" deberá constar en un
 por este tenor. En caso de compare o sufrir algún deterioro al sello o al horómetro, así se obligan
 inmediato por escrito a la "Arrendadora".

POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTE

Capital pagado 31,000.00
Capital autorizado 31,000.00

ASECO DE SA ESTIUMA 103 TEL 533 30 00

ASECO S. A. C.

POLIZA DE SEGURO DE TRANSPORTES

ASEGURADO:
UBICACION:

Nº	SUB	POLIZA No.	POLIZA ANTERIOR	FECHA DE EMISION	VIGENCIA		PAGO	
MONEDA	RAMO			DIA	MES	AÑO	DESDE LAS 12 HORAS DEL DIA	HASTA LAS 12 HORAS DEL DIA
1	1	TC-701329	NUEVA	10	3	78	-	-

SUMA ASEGURADA	PRIMA	RECARGO POR PAQUETIZACION	IMPUESTO	COSTOS EXPEDICION DE POLIZA	TOTAL
7,506,096.00	13,511.00	-*	946.00	25.00	14,482.00

* ANUAL 2 SEMESTRAL 3 TRIMESTRAL 4 MENSUAL 7 MENSUAL BANCO ** NACIONAL 2 DOLARES

(denominada en adelante la Compañía), de acuerdo con las condiciones generales y especiales estipuladas en esta póliza, teniendo preferencia las últimas sobre las primeras en favor de la persona que arriba se cita, (denominada en adelante el asegurado) por el monto de su correspondencia, hasta la suma asegurada.

SOBRE: REMESAS DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EFECTUADAS EN FEBRERO DE

TRANSPORTADO(S) POR: **CAMIONES**

SEGUN CONOCIMIENTO No. **-*-*** FECHADO EL: **-*-*** VIA: **-*-***

DESDE: **SEGUN POLIZA ABIERTA** HASTA: **SEGUN POLIZA ABIERTA**

CONSIGNADO(S) A: **L. ASEGURADO** MARCAS Y NUMEROS: **AVISOS Nos. 436/447**

Las pérdidas indemnizables se pagarán al asegurado o a su orden, en el domicilio de la Compañía o en el de sus sucursales, contra la entrega de esta póliza y la comprobación del interés asegurable del reclamante.
Para la comprobación de los daños o pérdidas sufridos por los bienes, deberá recabarse un certificado de avería de esta Compañía o de las personas indicadas en el inciso (C) de la cláusula 15a.

COBERTURAS ADICIONALES

RIESGOS CUBIERTOS: La presente póliza cubre contra los riesgos indicados en las Cláusulas 2a., 4a., 6a., 7a., 8a. y 9a. de las "Condiciones Generales", mediante convenio adicional y pago de la Prima respectiva, los bienes descritos quedarán asegurados además contra alguna o varias de las siguientes:

RIESGOS ADICIONALES

Cada uno de estos riesgos solo se considerará cubierto por este Seguro, cuando el número que le identifique aparezca mencionado en el renglón "RIESGOS CUBIERTOS", los demás quedarán EXCLUIDOS.

1. Robo de bulto por entero. 2. Robo. 3. Majadura de agua dulce, de mar o de ambas. 4. Contacto con otras cargas. 5. Manchas. 6. Oxidación. 7. Espuma.
8. Mermas y/o Derrames. 9. Todo riesgo. 10. Barredura. 11. Quedado. 12. Huelgas y Albarotes Populares para Embarques Marítimos. 13. Huelgas, Albarotes Populares y Conmocion Civil. (Embarques terrestres y aéreas. 14. Quema a flote. 15. Bodega a bodega para embarques marítimos. 16. Bodega a bodega para embarques terrestres y aéreas.

RIESGOS CUBIERTOS Nos.: **CONFORME A LO, ESTIPULADO EN LA POLIZA ABIERTA No. 531**

DEDUCIBLE

En testimonio de lo cual SEGUROS

firma la presente en la ciudad de _____ el día _____ de _____ de 19__

SEÑAL DEL DIRECTOR

ENCARGADO AUTORIZADO

ANEXO 2.14 SEGURO DE MONTAJE

PAISES DE LA REFORMA No. 124
 TELEFONO 40-97-00
 APOD. POSTAL 903 MEXICO, D. F.

SEGURO DE MONTAJE

POLIZA No. /	SUMA TOTAL ASEGURADA	CUOTA	FORMA DE PAGO DE CUOTA DE LAS CO-OPERATIVAS
EC-503047	\$ 7,550,000.00 M. N.	1.50%	CONTADO
PRIMA	IMPUESTO	COSTOS DE POLIZA	TOTAL
113,250.00	7,928.00	500.00	121,678.00
VIGENCIA	DESDE	HASTA	
UN AÑO	8-6-1978	8-6-1979	

(denominada en adelante la Compañía)

aseguro,
A FAVOR DE:
 (denominada en adelante el Asegurado)
 mientras se encuentran mantenidos en:

con sujeción a los términos y condiciones generales y especiales contenidas en este contrato, los bienes mencionados en la especificación que se agrega y forma parte de la presente póliza, contra los daños ocurridos a tales bienes, durante su montaje en el predio donde se lleva a cabo la operación, siempre que dichos daños sucedan en forma directa, súbita e imprevista y como consecuencia de cualquiera de los riesgos emperados por esta póliza.

En caso de que el inciso 2 "Responsabilidad Civil Extracontractual" que abajo se indica, se señalen sumas aseguradas para uno o los dos sub-incisos respectivos, se entenderá que esta póliza se extiende a cubrir la correspondiente responsabilidad civil extracontractual, en que legalmente incurra el Asegurado, por daños que con motivo del montaje sufran terceros en sus bienes o en sus personas.

Si en el inciso 3 "Desmontaje y Remoción de escombros" se señalase suma asegurada, se entenderá que esta póliza se extiende a cubrir los gastos que por concepto de desmontaje y remoción de escombros sean necesarios después de ocurrir un siniestro emperado por esta póliza.

DETALLE DE LA SUMA ASEGURADA SOBRE:

1. a) Los bienes objeto del montaje	\$	M.N.
b) Fletes	"	"
c) Derechos	"	"
d) Gastos de montaje	"	"
2. Responsabilidad Civil Extracontractual		
a) Daños a terceros en sus bienes		
b) Daños a terceros en sus personas (máximo \$ 25,000.00 M. N. por persona)		
3. Desmontaje y remoción de escombros		
SUMA TOTAL		M.N.

SEGUN ESPECIFICACION ADJUNTA

En testimonio de lo cual
 ante en la ciudad de **MEXICO, D. F.** el día 10 del mes de **JUNIO** de 1978

firma la Compañía

México D.F., a 6 de marzo de 1989.

Desarrollo Monarca, S.A.
José Vasconcelos 208 - 17.
Condesa.
México, D.F.

At'n : Sr. Gerardo Silva.
Cte : 28694.
Exp : 9CD1.
C.M. : 202.
Cotz : 225 03 89.

Estimado señor :

De acuerdo a sus deseos nos es grato someter a su fina consideración nuestros siguientes equipos :

Cant.
01

Compresor de aire portátil, marca Ingersoll Rand, modelo P-250 (TIPO TORNILLO), para -- presiones de 100 Lbs/pulg², rotativo, con --- inyección de aceite para enfriamiento, lubri cación de aceite en el recipiente del aire, de paso múltiple con restricción en la suc- ción del compresor y para una entrega efec- tiva de 250 PCM., de aire (7.1 m³/min) Esta unidad está accionada por un motor Diesel - Perkins modelo M4-236 de 77 H.P., a 1800 -- RPM, acoplado directamente al compresor y-- con arranque eléctrico, la unidad va montada sobre un equipo tipo trailer de 2 neumá- ticos.

DIMENSIONES.

Largo total: 4.25 mts. (167").
Ancho total: 1.90 mts. (75").
Altura total: 1.47 mts. (58")
Peso neto del compresor 1,400 Kgs. (3,220 lbs.)

* 2 *

PRECIO L.A.B. NUESTROS ALMACENES EN MEXICO, D.F.
EN U.S. DLLS. 30,925.00

MAS 15 % DE I.V.A.

TIEMPO DE ENTREGA : 4 a 6 semanas.

01 Perforadora marca Ingersoll Rand modelo
JH-40 de alta velocidad para barrenos -
de 33 mm., por 6.40 mts., de profundidad
con las siguientes especificaciones:

Peso neto : 26.3 Kg,
Longitud total: 571.5 mm.
Broquero: 22X 108 mm.
Presión requerida. - 6.3 Kg/cm2.

PRECIO L.A.B. NUESTROS ALMACENES EN MEXICO, D.F.
EN U.S. DLLS. Precio Unit... 2,500.00

MAS 15 % DE I.V.A.

TIEMPO DE ENTREGA : 4 a 6 semanas.

02 Juego de accesorios , incluye mangueras,
conexiones, lubricante etc.

PRECIO L.A.B. NUESTROS ALMACENES EN MEXICO, D.F.
EN U.S. DLLS. Precio Unit..... 330.00

MAS 15 % DE I.V.A

* 3 *

TIEMPO DE ENTREGA : 4 a 6 semanas.

- * NUESTROS PRECIOS ESTAN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO *
- * EL IMPORTE SERA PAGADO EN MONEDA NACIONAL AL TIPO DE CAMBIO CONTROLADO VIGENTE AL MOMENTO DEL PAGO *
- * EL PRECIO DEL EQUIPO ESTA COTIZADO DE ACUERDO A LOS ARANCELES DE IMPORTACION VIGENTES, ESTE PRECIO SE ABECTARA DE ACUERDO A LOS - ARANCELES VIGENTES EL DIA DE LA IMPORTACION DEL EQUIPO *

Se anexan catálogos de especificaciones del equipo cotizado.

Sin más por el momento y en espera de sus apreciables órdenes de compra quedamos de ustedes.

A t e n t a m e n t e.

Ing. Alfredo Madrid Rodríguez.
Representante de Ventas.

* p.c.a.

DECISION DE CREDITO

FECHA: _____

FACTURA A NOMBRE DE _____
DOMICILIO _____
CIUDAD _____

FIRMAS AUTORIZADAS EN CONTRATOS Y PAGARES

POR EL COMPRADOR

EL SR. _____
EN SU CARACTER DE _____ QUIEN ACREDITA SU PERSONALIDAD
CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA No. _____ DE FECHA _____
PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PUBLICO No. _____ LIC. _____
DE _____ CIUDAD _____ E INSCRITA EN EL REGISTRO
PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO CON FECHA _____
BAJO EL No. _____ A FOJAS _____ DEL VOLUMEN _____
DEL LIBRO _____ SECCION _____
POR SUS GENERALES EL SR. _____
DE NACIONALIDAD _____ ESTADO CIVIL _____
DE _____ AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN _____
CALLE _____
No. _____ COLONIA _____ Z.P. _____ ENTIDAD/POBLACION _____

POR EL AVAL

EL SR. _____
EN SU CARACTER DE _____ QUIEN ACREDITA SU PERSONALIDAD
CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA No. _____ DE FECHA _____
PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PUBLICO No. _____ LIC. _____
DE _____ CIUDAD _____ E INSCRITA EN EL REGISTRO
PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO CON FECHA _____
BAJO EL No. _____ A FOJAS _____ DEL VOLUMEN _____
DEL LIBRO _____ SECCION _____
POR SUS GENERALES EL SR. _____
DE NACIONALIDAD _____ ESTADO CIVIL _____
DE _____ AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN _____
CALLE _____
No. _____ COLONIA _____ Z.P. _____ ENTIDAD/POBLACION _____

OPERACION APROBADA BAJO LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

ANTICIPO _____ % EQUIVALENTE A \$ _____ MAS IVAS TOTALES
SALIDA _____ MESES AL _____ % S. S. I.

OBSERVACIONES Y/O REQUISITOS ADICIONALES: _____

APROBACIONES:

GERENCIA DE CREDITO _____ FECHA _____ FIRMA _____

FECHA _____

DE: _____ REPRESENTANTE DE VENTAS CLAVE _____

A: _____ GERENTE DE VENTAS DIVISION _____

ME PERMITO RECOMENDAR A USTED LA SIGUIENTE OPERACION:

EQUIPO A VENDER _____

IMPORTE _____ DESCUENTO OTORGADO _____

CONDICIONES PROPUESTAS: CONTADO _____ O: _____

ANTICIPO _____ % EQUIVALENTE A \$ _____ MAS IVAS TOTALES

SALDO A _____ MESES AL _____ % S.S.I.

RECOMIENDO ESTA OPERACION POR:

ATENTAMENTE

FECHA _____

DE _____ GERENTE DE VENTAS DIVISION _____

A: _____ GERENTE DE CREDITO _____

RECOMIENDO LA OPERACION BAJO LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

CONTADO _____ O

ANTICIPO _____ % EQUIVALENTE A \$ _____ MAS IVAS TOTALES

SALDO A _____ MESES AL _____ % S.S.I.

OBSERVACIONES: _____

ATENTAMENTE



J) COMO AVAL(ES) EN LAS OPERACIONES CON USTEDES SE PROPONE

A: _____

- **NOMBRE O RAZON SOCIAL** _____
DOMICILIO _____
CIUDAD _____

- **NOMBRE O RAZON SOCIAL** _____
DOMICILIO _____
CIUDAD _____

K) A CONTINUACION PROPORCIONAMOS A USTEDES NUESTRAS REFERENCIAS BANCARIAS Y COMERCIALES

- **COMERCIALES**
NOMBRE O RAZON SOCIAL _____
DOMICILIO _____
CIUDAD _____

NOMBRE O RAZON SOCIAL _____
DOMICILIO _____
CIUDAD _____

NOMBRE O RAZON SOCIAL _____
DOMICILIO _____
CIUDAD _____

- **BANCARIAS**
INSTITUCION _____
SUCURSAL _____ **CIUDAD** _____

INSTITUCION _____
SUCURSAL _____ **CIUDAD** _____

ACEPTAMOS QUE LLEVEN USTEDES A CABO LA INVESTIGACION CREDITICIA CORRESPONDIENTE.

NOMBRE _____ **FIRMA** _____

PUESTO _____

LUGAR Y FECHA _____



MEXTRAC

MEXICANA DE TRACTORES Y MAQUINARIA, S. A.

CD. DEL CARMEN, CAMP. AV. ALEJANDRO PAEZ URQUIDI ESQ. CALLE 20 C.P. 24140 TELS. 2-13-32 Y 2-13-30		REG. FED. CAUS. MTM-610601-001	CED. DE EMP. No. 13897	REG. CAM. NAL. COM. No. 026	REG. PROV. DEL GOB. No. 21384	PADRON CONTRATISTA DEL GOBIERNO 11957	TUXTLA GUTIERREZ, CHIS. 14 SEPT. No. 1144 C.P. 29090 TEL. 2-22-05
M A T R I Z							
BOULEVARD DEL PUERTO CENTRAL AEREO No. 34 15500- MEXICO, D. F. TEL. 571-20-00 TELEX 017-71373 APDO. 118-BIS							
MERIDA, YUC. AV. NACHI COCOM No. 488 C.P. 97127 TEL. 226-01 TELEX 075-870	GUADALAJARA, JAL. CALZ. GONZALEZ GALLO 2019 C.P. 44870 TEL. LADA 91-36-392157 6 56 TELEX 681-780	CORDOBA, VER. AV. 1 No. 1800 C.P. 94500 TELS. 221-66 Y 221-06 TELEX 015-615	SALINA CRUZ, OAX. AV. TAMPICO No. 39 C.P. 70400 TELEFONO 400-39	COATZACOALCOS, VER. KM. 7 CARR. COATZ. A MINATITLAN C.P. 96400 TEL. 2-05-66 Y 2-05-77 TELEX 078-804	POZA RICA, VER. BLVD. LAZARO CARDENAS No. 1402 C.P. 93340 TEL. 2-09-68 Y 2-05-55	CAMPECHE, CAMP. AV. LOPEZ MATEOS No. 283 C.P. 24030 TELS. 6-43-33 Y 6-22-41 TELEX 075-517	VILLAHERMOSA, TAB. CARRET. VILLAHERMOSA FRONTERA 7 K. 0+300 C.P. 86000 TELS. 2-96-21 Y 2-96-24

SOLICITUD DE CREDITO

POR MEDIO DE LA PRESENTE, SOLICITO(AMOS) A MEXICANA DE TRACTORES Y MAQUINARIA, S. A., FINANCIAMIENTO PARA LA COMPRA DE EQUIPO, POR LO QUE A CONTINUACION PROPORCIONAMOS LA SIGUIENTE INFORMACION:

A) NOMBRE O DENOMINACION SOCIAL _____
(A ESTE NOMBRE SE DEBERAN FACTURAR TODAS NUESTRAS COMPRAS)

B) DOMICILIO _____
CIUDAD _____

C) TELEFONOS _____

D) CEDULA DE EMPADRONAMIENTO _____

E) REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES _____

F) PRINCIPALES DIRECTIVOS O APODERADOS CON CAPACIDAD PARA SUSCRIBIR TITULOS DE CREDITO, FIRMAR CONTRATOS O EJERCER ACTOS DE DOMINIO:

NOMBRE _____	PUESTO _____
NOMBRE _____	PUESTO _____
NOMBRE _____	PUESTO _____
NOMBRE _____	PUESTO _____

G) ENCARGADO(S) CUENTAS POR PAGAR:

NOMBRE _____	TELEFONO _____
NOMBRE _____	TELEFONO _____

H) ACTA CONSTITUTIVA (EN CASO DE SOCIEDADES)

FECHA _____ NUMERO _____
REGISTRO No. _____

I) PARA MAYOR INFORMACION Y AGILIZAR EL TRAMITE DE ESTA SOLICITUD, ADJUNTAMOS A LA PRESENTE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:

- ULTIMOS ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS O FIRMADOS POR FUNCIONARIO AUTORIZADO (CON TODOS SUS ANEXOS RESPECTIVOS)
- COPIA ESCRITURA ACTA CONSTITUTIVA
- COPIA DE PODERES OTORGADOS
- COPIA ESCRITURA DE CAMBIOS AL ACTA CONSTITUTIVA O PODERES

Por medio de la presente solicito a MEXICANA DE TRACTORES Y MAQUINARIA, S.A., que me sea concedido financiamiento en la siguiente forma:

Nombre de _____
Domicilio y Zona Postal _____
Población _____
Funcionario Responsable _____
Puesto _____ Tel. _____

AVALES PROPUESTOS

Nombre _____
Domicilio y Zona Postal _____
Población _____ Tel. _____

Nombre _____
Domicilio y Zona Postal _____
Población _____ Tel. _____

Equipo solicitado _____
Importe de la Operación _____ L.A.B. MEXICO, D.F.
Condiciones Solicitadas Anticipo _____ %, Plazo _____ meses
en pagos mensuales con intereses sobre saldos insolutos.

REFERENCIAS

COMERCIALES

BANCARIAS

Nombre _____
Domicilio _____
Teléfono _____

Nombre _____
Domicilio _____
Teléfono _____

Nombre _____
Domicilio _____
Teléfono _____

Para mayor información anexo a la presente:

(Estos datos agilizarán el trámite de su crédito en MEXTRAC)

Ultimo balance dictaminado o firmado por funcionario autorizado Relación de Pasivo
Estado de pérdidas y ganancias firmadas por funcionario autorizado Relación de contratos
Relación de Activo Copia simple escritura constitutiva
Copia simple escritura de poderes

Relación de propiedades libres de gravámenes _____

Observaciones _____

Estoy de acuerdo en que se lleve a cabo la investigación de crédito correspondiente.

Fecha _____ Puesto _____ Firma _____

Este lado es para el uso exclusivo de MEXTRAC

Proyecto No.

No. de Cliente Nombre Rep. de Ventas
Clave Rep. de Ventas

DDPD

Fecha y Firma Registro Firma Representante

Gerencia de Ventas - Division

Condiciones de pago propuestas:

Anticipo %
Plazo meses
Interés % sobre
saldos insolu
tos.

Fecha aprox. de entrega
Respuesta del Depto. de
Crédito requerida en días
calendario

Fecha Gerente de Ventas

Requerimientos del Depto. de Crédito y Cobranzas Investigación No.
Fecha

Venta a nombre de

Firmas autorizadas en contratos y pagares:
de comprador(es)
de aval (es)

Requisitos adicionales

Cliente antes debe cubrir los pagos vencidos siguientes

Otros

Observaciones

Opinión válida hasta
Fecha Gerente de Crédito

Fecha de recibo Gerente de Ventas

Notificación del Depto. de Crédito al Depto. de Ventas que los requisitos adicionales han sido cumplidos.

Fecha Firma

- SOLICITUD DE REGISTRO DE CLIENTE
- ACTUALIZACION DE DATOS
- BAJA Y TRANSFERENCIA

FECHA _____

RAZON SOCIAL _____
 RESPONSABLE (S) Y/O PROPIETARIO(S) _____
 DIRECCION _____
 ENTIDAD/POBLACION _____ ZONA POSTAL _____
 TELEFONO _____ CODIGO(S) MERCADO _____
 TAMAÑO DEL CLIENTE _____ PAR _____

10/4 - 10 _____ 10/75 - _____
 10/65 _____ 11/77 - 79 _____

VO.BO. DEL GERENTE _____

CLIENTE No. _____ No. DE REPRESENTANTE _____
 TIPO DE REPRESENTANTE _____ FECHA DE VISITA _____

POBLACION DE MAQ.
 SE DETECTO SI
 MAQUINARIA NO

POB. DE MAQ. _____

COMENTARIOS _____

UNICAMENTE BAJAS

TRANSFERIDO A _____
 No. REP. _____ NOMBRE _____

MOTIVO _____

MOTIVOS

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1.- NO ES AFIN A NUESTROS PRODUCTOS | 16.- REQUIERE INTERVENCION GCIAS. |
| 2.- NO ES AFIN CON EL PRODUCTO DE LA DIV. | 17.- NO CONGENIA CON N/REPRESENTANTE. |
| 3.- QUIEBRA/LIQUIDACION | 18.- BAJA DEL REPRESENTANTE |
| 4.- INSOLVENTE/NO SUJETO CREDITO | 19.- ATENCION INADECUADA DEL REP. |
| 5.- FALLECIMIENTO | 20.- OTROS |
| 6.- DEMASIADO PEQUEÑO | |
| 7.- CONTRATISTA EVENTUAL | |
| 8.- NO ES REPETITIVO | |
| 9.- CAMBIO DE GIRO | |
| 10.- CAMBIO DE RAZON SOCIAL | |
| 11.- MAQUILA O SUBCONTRATA (A QUIEN) | |
| 12.- FINANCIEROS UNICAMENTE (A QUIEN) | |
| 13.- UNICAMENTE CONSULTOR (DE QUIEN) | |
| 14.- NO ES PROSPECTO (POR QUE) | |

HOJA DE CALCULO

CIUDAD		ESTADO		DIA	MES	ANO
VENDEDOR	NOMBRE	EMBARCADOR	NOMBRE			
	DIR		DIRECCION			
	CIUDAD		CIUDAD			
	ESTADO		ESTADO			
FACTURAR	NOMBRE	CLIENTE No.		PEDIDO COMPRADOR No.		
	DIRECCION	EXPEDIENTE	USO SUBSTANCIAL	CODIGO USO:		
	CIUDAD	EL EMBARQUE SE HARA DE		REPRESENTANTE	CLAVE	
	ESTADO					

DESTINO FINAL	CLAVE
---------------	-------

CONDICIONES DE PAGO

RESERVA DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLEZCA NUESTRO DEPTO. DE CREDITO

MODELO BASICO Y ADITAMENTOS

CALCULO

PRECIO DE VENTA					
4% I.S.I.M.	+				
PRECIO TOTAL DE VENTA	=				
% DE ANTICIPO	-				
SALDO	=				
FACTOR	X				
INTERESES	=				
SALDO + INTERESES					

DOCUMENTOS:

PAGOS MENSUALES DE \$ _____ C/U CON VENCIMIENTO A PARTIR DEL _____, 19____ Y PAGO(S) DE _____ CON VENCIMIENTO (S) A PARTIR DEL _____, 19____

OBSERVACIONES:

COMPROBACION	PRECIO TOTAL VTA.	INTERESES	ANTICIPO	TOTAL DOCTOS.	TOTAL DE LA OPERACION
TOTAL DE OPERACION →					

INFORMACION ADICIONAL PARA EL CONTRATO AL REVERSO

FORMULO: _____ AUTORIZO: _____

REPRESENTANTES LEGALES

POR EL COMPRADOR

EL SR. _____
EN SU CARACTER DE _____ QUIEN ACREDITA SU PERSONALIDAD
CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA No. _____ DE FECHA _____
PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PUBLICO No. _____ LIC. _____
_____ DE _____ CIUDAD _____ E INSCRITA EN EL REGISTRO
PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO CON FECHA _____
BAJO EL No. _____ A FOJAS _____ DEL VOLUMEN _____
DEL LIBRO _____ SECCION _____
POR SUS GENERALES EL SR. _____
DE NACIONALIDAD _____ ESTADO CIVIL _____
DE _____ AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN _____ CALLE _____
_____ NO. _____ COLONIA _____ Z.P. _____ ENTIDAD/POBLACION _____

POR EL AVAL

EL SR. _____
EN SU CARACTER DE _____ QUIEN ACREDITA SU PERSONALIDAD
CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PUBLICA No. _____ DE FECHA _____
PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PUBLICO No. _____ LIC. _____
_____ DE _____ CIUDAD _____ E INSCRITA EN EL REGISTRO
PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO CON FECHA _____
BAJO EL No. _____ A FOJAS _____ DEL VOLUMEN _____
DEL LIBRO _____ SECCION _____
POR SUS GENERALES EL SR. _____
DE NACIONALIDAD _____ ESTADO CIVIL _____
DE _____ AÑOS DE EDAD, CON DOMICILIO EN _____ CALLE _____
_____ NO. _____ COLONIA _____ Z.P. _____ ENTIDAD/POBLACION _____

SOLICITUD DE COMPRA

PEDIDO No. : _____

PROVEEDOR : _____

MODELO : _____

UNIDADES SOLICITADAS: _____ TIEMPO DE ENTREGA _____

EN STOCK : _____

ESTIMADO VENTAS TRIMESTRE: _____

VENDIDO A: _____

INSTRUCCIONES DE EMBARQUE : _____

FORMA DE PAGO DE MEXTRAC AL PROVEEDOR: _____

FORMA DE PAGO DE CLIENTE A MEXTRAC : _____

DESCRIPCION DEL EQUIPO SOLICITADO: _____

CANT. _____

PRECIO DE VENTA: _____

UTILIDAD BRUTA: _____

SOLICITO
GERENTE DIVISION.

APROBO
DIRECTOR DE VENTAS.

AUTORIZO
DIRECTOR GENERAL.



MEXICANA DE TRACTORES Y MAQUINARIA, S. A.

CIUDAD
ESTADO

PEDIDO		
M		
DIA	MES	AÑO

REG. FED. DE CAUS. MTM-610601, CED. DE EMP. No. 15897 REG. CAM. NAL. DE COM. 167 REG. SEPNAL 21384
 AV. BUENAVISTA No. 34 MEXICO 9, D.F. CONMUTADOR 762-72-88 Y 571-20-00 APARTADO POSTAL No. 118 BIS TELEX 91771373 Y 01771145

NOMBRE
DIRECCION
CIUDAD
ESTADO

NOMBRE
DIRECCION
CIUDAD
ESTADO

NOMBRE
DIRECCION
CIUDAD
ESTADO

CLIENTE NUMERO	PEDIDO COMPRADOR No.	
EXPEDIENTE	USO SUBSTANCIAL	CODIGO USO
EL EMBARQUE SE HARA DE	REPRESENTANTE	CLAVE

DESTINO FINAL	CLAVE	PARA USO INTERNO
CONDICIONES DE PAGO:		P.L. _____
		I. _____
		T. _____

P.L. _____
I. _____
T. _____

A RESERVA DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLEZCA NUESTRO DEPARTAMENTO DE CREDITO.

PEDIMENTO	FECHA	PUERTO DE ENTRADA	PEDIMENTO	FECHA	PUERTO DE ENTRADA
PEDIMENTO	FECHA	PUERTO DE ENTRADA	PEDIMENTO	FECHA	PUERTO DE ENTRADA

ADMINISTRACION PROD.	AUTORIZACION SALIDA	ASEGURO	FACTURA No.	GERENCIA DIVISIONAL
			FECHA	

CANT.	SERIE	DESCRIPCION	PRECIO
		EXPEDIENTE O A L I D A D	

FIRMA DEL REPRESENTANTE	FIRMA DEL COMPRADOR	AUTORIZADO POR
-------------------------	---------------------	----------------

P.I. _____ \$ _____	DLLS.	DIA / MES / AÑO
P.I. _____ \$ _____	DLLS.	DIA / MES / AÑO
P.I. _____ \$ _____	DLLS.	DIA / MES / AÑO

NOTAS: QUIEN FIRME ESTE PEDIDO ESTA CONFORME EN COMPRA LO QUE ARRIBA SE DESCRIBE, DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES IMPRESAS AL DORSO. NO SOMOS RESPONSABLES POR DEMORAS EN LOS EMBARQUES DE FABRICA. LOS PRECIOS DEFINITIVOS SERAN LOS QUE RIGEN EN EL MOMENTO DEL EMBARQUE EN NUESTROS ALMACENES.

CONDICIONES A QUE QUEDA SUJETO ESTE PEDIDO

- 1.- Mexicana de Tractores y Maquinaria, S. A., para los efectos de las condiciones que a continuación se establecen se designará como MEXTRAC y la persona física o moral que intervenga en el mismo será designado como el COMPRADOR.
- 2.- Los precios cotizados en este pedido por MEXTRAC, ya se trate de maquinaria de importación o de existencia en bodega, quedan sujetos a cambio sin previo aviso.
- 3.- El embarque de la mercancía a que este pedido se refiere ya sea de la fábrica, de la frontera o de cualquier parte dentro del Territorio Nacional al punto fijado por el COMPRADOR, será por cuenta y riesgo de este, quien además asumirá cualquier pérdida o avería.
- 4.- En los embarques por Ferrocarril dentro del Territorio Nacional, cuando haya que emplear plataformas, conviene utilizar los servicios de veladores para proteger la mercancía. Estos veladores solo serán contratados por MEXTRAC cuando el COMPRADOR la autorice para ello expresamente por escrito. Los gastos que sea necesario erogar por este motivo serán por cuenta exclusiva del COMPRADOR.
- 5.- Los precios fijados en este pedido no incluyen el valor del empaque y cuando el COMPRADOR solicite esta protección deberá hacerse precisamente por escrito siendo por su cuenta el importe de los gastos que sea necesario erogar.
- 6.- MEXTRAC, por el solo hecho de la firma de este pedido, se obliga a dar cumplimiento estrictamente al contenido del mismo conforme a las especificaciones y condiciones que en el se especifican. No obstante, no se hace responsable de promesas verbales, o de otra índole, que modifiquen las condiciones y especificaciones anteriores que le fueran hechas por personas no autorizadas precisamente para ello. Mientras el presente pedido no haya sido aceptado por persona facultada, no constituirá compromiso alguno para MEXTRAC.
- 7.- MEXTRAC no se hace responsable de accidentes a personas o propiedad ajena que pudieran ocurrir durante la entrega o demostración de la mercancía a que este pedido se refiere.
- 8.- MEXTRAC no será responsable por las demoras en que incurra con relación a la entrega de la mercancía o su embarque cuando estas se deriven de caso fortuito o fuerza mayor, las que desde ahora se consideran fuera de su control.
- 9.- MEXTRAC se reserva el derecho de rechazar el presente pedido; pero una vez aceptado por el COMPRADOR queda entendido que no serán admitidas ni la cancelación del mismo ni la devolución de la mercancía.
- 10.- Una vez aprobado el presente pedido por persona autorizada por la casa Matriz de esta Ciudad de Mexico, D. F. y cuando la venta sea a plazos, el COMPRADOR se obliga al otorgamiento ante Corredor Público Titulado del contrato de compra-venta con reserva de dominio correspondiente.
- 11.- Los errores en los precios o en la descripción de la mercancía a que este pedido se refiere, están sujetos a corrección por parte de MEXTRAC sin responsabilidad para ella.
- 12.- Para cualquier controversia que pudiera suscitarse con motivo de la suscripción de este pedido, las partes se someten expresamente a los Tribunales Competentes de esta Ciudad o de la Cd. de Mexico, D. F. a elección de MEXTRAC.



MEXICANA DE TRACTORES Y MAQUINARIA, S. A.

REG. FED. DE CAUS. MTM-610601-001 CED. DE EMP. NO. 15897 REG. CAM. NAL. DE COM. 167 REG. SEPNAL 21394
BLVD. RTO AEREO NO. 34 MEXICO 9 D.F. CONMUTADOR 762-72-88 Y 71-20-00 APDO. POSTAL NO. 118 BIS TELEX 91771373 Y 01771145

VEN D I D O A	NOMBRE
	DIRECCION
	CIUDAD
	ESTADO

CIUDAD
ESTADO
HOJA No.

P E D I D O		
M		
DIA	MES	AÑO

SERIE	DESCRIPCION	PRECIO
<p>EXPERIENCIA</p> <p>CALIDAD</p>  <p>SERVICIO</p> <p>50 AÑOS</p>		

FIRMA DEL VENDEDOR	FIRMA DEL COMPRADOR	AUTORIZADO POR
--------------------	---------------------	----------------

NOTAS: QUIEN FIRMA ESTE PEDIDO ESTA CONFORME EN COMPRAR LO QUE ARRIBA SE DESCRIBE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES IMPRESAS AL DORSO.
NO SOMOS RESPONSABLES POR DEMORAS EN LOS EMBARQUES DE FABRICA, LOS PRECIOS DEFINITIVOS SERAN LOS QUE RIGEN EN EL MOMENTO DEL EMBARQUE EN NUESTROS ALMACENES.

CONDICIONES A QUE QUEDA SUJETO ESTE PEDIDO

- 1.- Mexicana de Tractores y Maquinaria, S. A., para los efectos de las condiciones que a continuación se establecen se designará como MEXTRAC y la persona física o moral que intervenga en el mismo será designado como el COMPRADOR.
- 2.- Los precios cotizados en este pedido por MEXTRAC, ya se trate de maquinaria de importación o de existencia en bodega, quedan sujetos a cambio sin previo aviso.
- 3.- El embarque de la mercancía a que este pedido se refiere ya sea de la fábrica, de la frontera o de cualquier parte dentro del Territorio Nacional al punto fijado por el COMPRADOR, será por cuenta y riesgo de este, quien además asumirá cualquier pérdida o avería.
- 4.- En los embarques por Ferrocarril dentro del Territorio Nacional, cuando haya que emplear plataformas, conviene utilizar los servicios de veladores para proteger la mercancía. Estos veladores solo serán contratados por MEXTRAC cuando el COMPRADOR la autorice para ello expresamente por escrito. Los gastos que sea necesario erogar por este motivo serán por cuenta exclusiva del COMPRADOR.
- 5.- Los precios fijados en este pedido no incluyen el valor del empaque y cuando el COMPRADOR solicite esta protección deberá hacerse precisamente por escrito siendo por su cuenta el importe de los gastos que sea necesario erogar.
- 6.- MEXTRAC, por el solo hecho de la firma de este pedido, se obliga a dar cumplimiento estrictamente al contenido del mismo conforme a las especificaciones y condiciones que en el se especifican. No obstante, no se hace responsable de promesas verbales, o de otra índole, que modifiquen las condiciones y especificaciones anteriores que le fueran hechas por personas no autorizadas precisamente para ello. Mientras el presente pedido no haya sido aceptado por persona facultada, no constituirá compromiso alguno para MEXTRAC.
- 7.- MEXTRAC no se hace responsable de accidentes a personas o propiedad ajena que pudieran ocurrir durante la entrega o demostración de la mercancía a que este pedido se refiere.
- 8.- MEXTRAC no será responsable por las demoras en que incurra con relación a la entrega de la mercancía o su embarque cuando estas se deriven de caso fortuito o fuerza mayor, las que desde ahora se consideren fuera de su control.
- 9.- MEXTRAC se reserva el derecho de rechazar el presente pedido; pero una vez aceptado por el COMPRADOR queda entendido que no serán admitidas ni la cancelación del mismo ni la devolución de la mercancía.
- 10.- Una vez aprobado el presente pedido por persona autorizada por la casa Matriz de esta Ciudad de Mexico, D. F. y cuando la venta sea a plazos, el COMPRADOR se obliga al otorgamiento ante Corredor Público Titulado del contrato de compra-venta con reserva de dominio correspondiente.
- 11.- Los errores en los precios o en la descripción de la mercancía a que este pedido se refiere, están sujetos a corrección por parte de MEXTRAC sin responsabilidad para ella.
- 12.- Para cualquier controversia que pudiera suscitarse con motivo de la suscripción de este pedido, las partes se someten expresamente a los Tribunales Competentes de esta Ciudad o de la Cd. de Mexico, D. F. a elección de MEXTRAC.

ANEXO 2.14 SEGURO DE MONTAJE

- 63 -

44

PAISES DE LA REPUBLICA No. 126
TEL. 6780-41-27-0
APO. POSTAL 902 MEXICO D.F.

SEGURO DE MONTAJE

POLIZA NO. 7	SUMA TOTAL ASEGURADA	CUBIERTA	FORMA DE PAGO DEL DIVIDENDO DE LAS UTILIDADES REPARTIDAS
EC-503047	\$ 7,550,000.00 M. N.	1.50%	CONTADO

PRIMA	IMPUESTO	GASTOS DE POLIZA	TOTAL
113,250.00	7,928.00	500.00	121,678.00

VIGENCIA	DESDE	HASTA
UN AÑO	8-6-1978	8-6-1979

(determinado en adelante la Compañía)

aseguro,
A FAVOR DE:
(denominada en adelante el Asegurado)
mientras se encuentren reunidas en:

con sujeción a los términos y condiciones generales y especiales contenidas en este contrato, los bienes mencionados en la especificación que se agrega y forma parte de la presente póliza, contra los daños ocurridos a tales bienes, durante su montaje o en el momento de llevarse a cabo la operación, siempre que dichos daños sucedan en forma directa, súbita e imprevista y como consecuencia de cualquiera de los riesgos amparados por esta póliza.

En caso de que el inciso 2 "Responsabilidad Civil Extracontractual" que abajo se indica, se señalen en su caso asegurados para uno o los dos sub-incisos respectivos, se entenderá que esta póliza se extiende a cubrir la correspondiente responsabilidad civil extracontractual, en que legalmente incurra el Asegurado, por daños que con motivo del montaje sufran terceros en sus bienes o en sus personas.

Si en el inciso 3 "Desmontaje y Remoción de escombros" se señalase suma asegurada, se entenderá que esta póliza se extiende a cubrir los gastos que por concepto de desmontaje y remoción de escombros sean necesarios después de ocurrir un siniestro amparado por esta póliza.

DETALLE DE LA SUMA ASEGURADA SOBRE:

1.- b) Los bienes objetos del montaje	M.N.
c) Flotas	"
d) Derechos	"
e) Gastos de montaje	"
2.- Responsabilidad Civil Extracontractual	"
a) Daños a terceros en sus bienes	"
b) Daños a terceros en sus personas (máximo \$ 25,000.00 M. N. por persona)	"
3.- Desmontaje y remoción de escombros	"
SUMA TOTAL	M.N.

En testimonio de lo cual,
señalo en la ciudad de **MEXICO, D. F.** el día **10** del mes de **JUNIO** de **1978**

Firma la póliza

PRESIDENTE DEL CONSEJO

FONCTIONSARIO AUTORIZADO

el cual deberá centrarse la atención de operación y mantenimiento. Todo constructor con alguna experiencia reconoce a primera vista las máquinas de alto rendimiento económico.

3.1.6 Por su uso en los materiales de construcción

Dado que en las obras se emplean distintos materiales aplicados en diferentes formas, es factible agrupar la maquinaria y el equipo bajo los siguientes aspectos:

Equipo para remoción de materiales, como por ejemplo: perforadoras, palas, bombas, cargadores.

Equipo para transporte de materiales, por ejemplo: motoescrepas, cable vía, bandas transportadoras, tanques.

Equipo para tratamiento de materiales, por ejemplo: trituradoras, molinos, secadoras, clasificadoras.

Equipo para colocación de materiales, por ejemplo: martinetes, motoconformadoras, lanzadoras para concreto.

Equipo auxiliar en general, por ejemplo: transformadores, plantas de luz, ventiladores.

A su vez, cada grupo con sus divisiones adecuadas por ejemplo: para la remoción de materiales, si se trata de materiales muy duros, blandos, etc., para el transporte de los mismos si se trata de distancias largas, regulares o cortas. (Ver tabla No. 3.1)

3.1.7 Por la inversión que representan

Para la ejecución de cada obra, la inversión usualmente es mayor en el equipo básico de producción (aquél del que depende en forma importante) y coincide por lo general con el equipo de mayor peso, volumen y potencia.

La maquinaria puede agruparse en base a su inversión, considerando ciertos rangos de costos; es decir, el equipo mayor será aquel que valga más que cierta cantidad determinada por el volumen de maquinaria que tenga la empresa.

El costo de adquisición de los equipos que se tienen, (o bien, su avalúo actual) nos indica como fijar nuestra clasificación de equipo según este criterio, permitiéndonos identificar aquellos equipos a los que debe vigilarse con mayor atención, pues son los más significativos en la inversión de nuestra empresa.

Puede seguirse para establecer estos criterios la ley de Pareto: ó 80-20 y 20-80.

(El 80% de la inversión estará representada por el 20% de las máquinas y por consiguiente, el 80% de las maquinarias constituye tan solo el 20% de lo invertido).

3.1.8 Por su propiedad

Esta es una clasificación simplista para permitirnos identificar si las máquinas son propiedad de la empresa, rentadas, rentadas con opción a compra, compra con opción de recompra, en arrendamiento financiero, pignoras, o cualquier otra variante que en la propiedad pudiera tenerse.

Conclusión:

De las formas de agrupar maquinaria que hemos observado, se deduce y recomienda que las más adecuadas a usarse serán aquellas en las que intervengan y se consideren como mínimo, los siguientes conceptos:

- 3.1.1 Por su grado de dependencia o importancia relativa
- 3.1.3 Por su mantenimiento
- 3.1.5 Por su rendimiento económico
- 3.1.7 Por su inversión que representa

Sin embargo, es recomendable revisar todas las formas de clasificación antes descritas, para determinar cuál o cuales convienen a nuestra empresa, considerando el tamaño y especialización de ésta.

3.2 CODIFICACION

Básicamente los sistemas de codificación usados en nuestro medio, caen dentro de las formas siguientes:

- 3.2.1 Codificación alfabética (uso de nombres y abreviaturas)
- 3.2.2 Codificación numérica (uso de números)
- 3.2.3 Codificación alfanumérica (letras como números)
- 3.2.4 Codificaciones complementarias y variaciones

3.2.1 Codificación alfabética

En su etapa más simple, la codificación del equipo se hace por medio de abreviaturas o de las primeras letras del nombre de las máquinas, seguidas de un número ordinal que indica la cantidad existente de unidades de ese tipo.

Ejemplo:

- AP-4 Aplanadora No. 4
- CN-7 Compactador neumático No. 7
- CFC-3 Camión fuera de carretera No. 3
- EXC-6 Excavadora No. 6

c : representa la cantidad de combustible necesaria, por hora efectiva de trabajo, para alimentar los motores de las máquinas a fin de que desarrollen su trabajo dentro de las condiciones medias de operación de las mismas. Se determina en función de la potencia del motor, del factor de operación de la máquina y de un coeficiente determinado por la experiencia, que varía de acuerdo con el combustible que se utilice.

Pc : representa el precio del combustible que consume la máquina.

Para maquinaria de construcción dotada de motores de combustión interna, por procedimientos esencialmente estadísticos, se ha determinado que tienen los siguientes consumos promedios de combustible, por cada hora de operación y referidos al nivel del mar:

Motores diesel : 0.20 Litros, por H.P.op/hora

Motores de gasolina : 0.24 Litros por H.P.op/hora

Así por ejemplo, una máquina con motor diesel de 100 H.P., cuyo factor de operación sea 0.70 (promedio), tendrá un consumo de combustible de:

$$0.20 \text{ litros} \times 100 \text{ H.P.} \times 0.70 = 14.0 \text{ litros/hora}$$

4.6.2.2 Cargo por consumo de otras fuentes de energía.

Es el derivado de las erogaciones originadas por los consumos de energía eléctrica o de energéticos diferentes de los combustibles señalados en el punto anterior, y representa el costo que tenga la energía consumida en la unidad de tiempo considerada.

El consumo de energía de un motor eléctrico depende fundamentalmente de su eficiencia para convertir la energía eléctrica que recibe, en la energía mecánica que nos propor

ciona para ser utilizada. La ecuación fundamental que nos ayuda a determinar el costo de estos consumos es:

$$E_c = N \times E_m \times P_e$$

En la que:

E_c : Energía consumida

N : Eficiencia del motor eléctrico.

E_m : Energía mecánica utilizable.

P_e : Precio de la unidad de energía eléctrica suministrada.

Los factores que determinan la eficiencia de un motor eléctrico son muy variados y un estudio de la influencia de cada uno de ellos sería demasiado extenso y conduciría a resultados imprácticos.

En la práctica nos encontramos con la dificultad de que los fabricantes de motores eléctricos proporcionan la potencia nominal en caballos de potencia (H.P.), pero la compañía suministradora de energía eléctrica la vende en kilowatt-hora (KWH). Para obtener el consumo horario de energía de un motor eléctrico en una hora de operación, utilizaremos la fórmula:

$$E_c = 0.653 \text{ H.P.} \times P_e$$

Donde:

E_c : Energía eléctrica consumida en KWH,

H.P.: Potencia nominal del motor.

P_e : Precio de kilowatt-hora puesto en la máquina.

4.6.2.3 Cargo por consumo de lubricantes.

Es el derivado de las erogaciones originadas por los

consumos y cambios periódicos de aceites lubricantes de los motores, incluye las erogaciones necesarias para suministrarlos en la máquina.

Este cargo está representado por:

$$A1 = (c + a1)PI$$

Donde:

- A1 : representa el cargo por consumo de lubricantes por hora efectiva de trabajo.
- a1 : representa la cantidad de aceite necesaria por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación. Está determinada por la capacidad de los recipientes dentro de la máquina y los tiempos entre cambios sucesivos de aceites.
- c : representa el consumo entre cambios sucesivos de lubricantes, calculado en base a la potencia de operación y de un coeficiente estadístico.
- PI : representa el precio de los aceites que consumen las máquinas.

Los consumos de aceite, se pueden determinar a partir de las siguientes fórmulas obtenidas por medio de observaciones estadísticas.

Para máquinas con potencia de placa igual o menor de 100 H.P.

$$c = 0.0030 \times H.P.op.$$

Para máquinas con potencia de placa mayor de 100 H.P.

$$c = 0.0035 \times H.P.op.$$

En la cual, H.P.op. es la potencia nominal del motor, por el factor de operación.

Por otra parte, la cantidad de aceite necesaria por hora efectiva de trabajo, en litros (al), se determina como

$$al = \frac{v}{t}$$

, donde

- v : capacidad del cárter en litros
- t : número de horas transcurridas entre dos cambios de aceite (generalmente $t = 100$ horas. Cuando abunda el polvo, $t = 70$ horas)

4.6.2.4 Cargo por consumo de llantas.

Las llantas del equipo de construcción, al igual que el propio equipo, sufren demérito derivado del uso de las mismas por lo que es necesario, además de repararlas y renovarlas periódicamente, reemplazarlas cuando han llegado al fin del período de su vida económica.

La vida económica de las llantas varía en función de las condiciones de uso a que sean sometidas, del cuidado y mantenimiento que se les imparta, de las cargas a que operen y de las condiciones de las superficies de rodamiento de los caminos en que trabajen.

Para llantas de equipo de construcción, que generalmente trabajan en caminos que presentan condiciones muy severas y adversas, resulta práctico expresar su vida económica en horas de trabajo.

Se considerará este cargo solo para aquella maquinaria en la cual, al calcular su depreciación, se haya reducido al valor de las llantas del valor inicial de la misma.

Este cargo está representado por:

$$N = \frac{Vn}{Hv}$$

Donde:

- N : representa el cargo por consumo de llantas, por hora efectiva de trabajo.

- Vn : representa el valor de adquisición de las llantas, considerando el precio para llantas nuevas de las características indicadas por el fabricante de la máquina.
- Hv : representa las horas de vida económica de las llantas tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determina de acuerdo con la experiencia, considerando los factores siguientes: velocidades máximas de trabajo, condiciones relativas al camino en que transitan, tales como pendientes, curvaturas, rodamiento, posición en la máquina, cargas que soportan y climas en que se operan.

Estudios estadísticos sobre la observación del equipo de construcción pesada en presas, carreteras, canteras, y minas, han establecido que la vida económica aproximada de una llanta es del orden de 80,000 kilómetros o 5,000 horas de operación normal. Pero, por otra parte, solamente en condiciones de obra muy excepcionales se presentan los factores más favorables a la vida óptima de las llantas, razón por la que, para determinar la vida económica real, es necesario introducir los factores indicados en la tabla No. 10, los que están en función de las condiciones que priven en las obras.

En la práctica se presentan múltiples condiciones adversas como por ejemplo: que en ciertos tramos de los caminos abunden piedras sobre las superficies de rodamiento, que por condiciones meteorológicas los caminos sufran notorio de mérito sin que ello amerite la suspensión de los trabajos, etc. Para cada caso específico se deberán estudiar cuidadosamente las condiciones de las obras, para poder aplicar en forma justa y racional los factores consignados en la tabla No. 10.

En base a lo anteriormente expuesto, se adjunta la tabla No. 11 en la que se consignan tabularmente los valores de los diversos factores (Tabla No. 10), aplicados para cada tipo de maquinaria de construcción, así como la vida económica calculada para las llantas de la misma. En el

FACTORES PARA DETERMINAR LA VIDA ECONOMICA DE LAS LLANTAS

CONDICIONES:	FACTOR:
1. DE MANTENIMIENTO:	
Exceleses -----	1.00
Medias -----	0.90
Deficientes -----	0.70
2. VELOCIDAD DE TRANSITO: (Máxima)	
16 km. por hora -----	1.00
32 km. por hora -----	0.80
48 km. por hora -----	0.60
3. CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO:	
Tierra suave sin roca -----	1.00
Tierra suave incluyendo roca -----	0.90
Caminos bien conservados con superficie de grava compactada -----	0.70
Caminos mal conservados con superficie de grava compactada -----	0.70
4. POSICION DE LAS LLANTAS:	
En los ejes traseros -----	1.00
En los ejes delanteros -----	0.90
En el eje de tracción	
vehículos de descarga trasera -----	0.80
vehículos de descarga de fondo -----	0.70
motoescrapas y similares -----	0.60
5. CARGAS DE OPERACION:	
Dentro del límite especificado por los fabri cantes -----	1.00
Con 20% de sobrecarga -----	0.80
Con 40% de sobrecarga -----	0.50

6. DENSIDAD Y GRADO DE CURVAS EN EL CAMINO:

No existen -----	1.00
Condiciones medias -----	0.90
Condiciones severas -----	0.80

7. PENDIENTES DE LOS CAMINOS:

(Aplicables a las llantas del eje tractor).

A nivel -----	1.00
5% como máximo -----	0.90
10% como máximo -----	0.80
15% como máximo -----	0.70

8. OTRAS CONDICIONES DIVERSAS:

Inexistentes -----	1.00
Medias -----	0.90
Adversas -----	0.80

Tabla No. 10

CONDICION:	1	2	3	4	5	6-7	8	FACTOR TOTAL	VIDA ECONOMICA
CAMIONES DE CARRETERA	1.0 0.9	0.90 0.90	0.90 0.80	0.95 0.95	1.0 1.0	0.90 0.70	1.0 0.9	69.26 38.783	3463 (#) 1940 (*)
CAMIONES PESADOS DE TERRACERIAS	1.0 0.9	0.90 0.90	0.80 0.70	0.95 0.95	1.0 1.0	0.85 0.70	1.0 0.9	58.14 33.94	2900 1697
ESCRIPAS Y MOTOESCREPAS	1.0 0.9	1.00 1.00	0.80 0.70	0.75 0.75	1.0 1.0	0.85 0.70	1.0 1.0	51.0 33.07	2550 1650
MOTO CONFORMADORAS	1.0 0.9	1.00 1.00	0.80 0.80	0.90 0.90	1.0 1.0	0.85 0.70	1.0 1.0	61.20 45.36	3060 2270
PALAS CARGADORAS	1.0 0.9	1.00 1.00	0.80 0.80	0.90 0.90	1.0 1.0	0.85 0.85	1.0 0.9	61.20 49.57	3060 2480
TRACTORES	1.0 0.9	1.00 1.00	0.80 0.80	0.80 0.80	1.0 1.0	0.85 0.70	1.0 0.9	54.40 36.288	2720 1815
APIGNADORAS	1.0 0.9	1.00 1.00	0.80 0.80	1.00 1.00	1.0 1.0	0.85 0.85	1.0 1.0	68.0 61.2	3400 3060

Tabla No. 11 Factores de conservación de las llantas del equipo de construcción y vida económica de las mismas.

subrenglón superior correspondiente a cada tipo de maquinaria, se consignan los valores correspondientes a condiciones normales medias, en tanto que el subrenglón inferior, se consignan los valores correspondientes a condiciones adversas. Las vidas económicas se obtuvieron multiplicando la vida óptima de las llantas, considerada del orden 5,000 horas, por el factor total resultante de multiplicar entre sí, todos y cada uno de los factores individuales correspondientes a cada una de las condiciones concurrentes. Así por ejemplo: las horas de vida económica de las llantas de un camión pesado de acarreo de terracería, para las condiciones normales, es el producto de:

$$H_v = 1.0 \times 0.90 \times 0.80 \times 0.95 \times 1.0 \times 0.85 \times 1.0 = 58.14\% \times 5,000 \text{ horas.}$$

Hv= 2.900 horas, valor que está consignado en la última columna de la tabla No. 10.

4.6.2.5 Consumos por piezas de desgaste rápido.

Finalmente, el último cargo por consumos, es el relativo a pieza sujetas a continuas fuerzas abrasivas, a variaciones súbitas de presión, etc. y cuya vida económica es menor al resto del equipo. Se calcula mediante la expresión:

$$P_e = \frac{V_p}{H_r}$$

Donde:

Pe : Costo por piezas de desgaste rápido, por hora de operación del equipo.

Vp : Valor de adquisición de piezas especiales de desgaste rápido.

Hr : Horas de vida económica de las piezas especiales de desgaste rápido.

Para tener en cuenta este cargo se debe considerar que no haya sido incluido en los cargos fijos, y que las piezas especiales estén sujetas a condiciones severas de trabajo que produzcan un deterioro superior al normal, como pudieran ser, por ejemplo: cuchillas y gavilanes de la hoja de un tractor que continuamente estuvieran trabajando en roca, o casquillos de un desgarrador en condiciones semejantes. Otros elementos de desgaste rápido, pudieran ser mangueras, brocas, acero de barrenación para equipos de perforación, bandas de hule, etc., siempre que estos elementos no hayan sido considerados en el precio unitario como consumo de materiales, o mantenimiento del propio equipo.

4.6.3 Cargos por operación

Es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por concepto del pago de salario al personal encargado de la operación de la máquina, por hora efectiva de la misma.

Este cargo está representado por:

$$Co = \frac{So}{H}$$

En la presente ecuación:

- Co : cargo por operación del equipo por hora efectiva de trabajo.
- So : representa los salarios por turno del personal necesario para operar la máquina. Los salarios deberán comprender: salario base, cuotas patronales por seguro social, impuesto sobre remuneraciones pagadas, días festivos, vacaciones y aguinaldo, o sea el salario real de este personal.
- H : representa las horas efectivas de trabajo que se consideren para la máquina, dentro del turno.

El salario a que se refiere el factor "St", es aquel señalado en el tabulador vigente para operadores de maquinaria, atendiendo a la clase de máquina, capacidad y responsabilidad delegada al operador y condiciones generales de trabajo, sin olvidar que dicho salario base estará indudablemente afectado por la Ley de la oferta y la demanda. En la práctica, puede darse el caso de que se fije al operador un salario base reducido, pero incrementándosele por medio de bonificaciones por hora efectiva de trabajo de la máquina, con lo cual se logrará, además, que el operador tenga interés en mantener constantemente su máquina en condiciones de trabajo.

Lo anterior está basado en que la función y responsabilidad de los operadores de maquinaria de construcción, comprende tanto la operación de las máquinas, como todos los cuidados que razonablemente se requieran para la conservación y mantenimiento de las mismas; incluso, es práctica comúnmente establecida por todas las empresas constructoras que, cuando las actividades directas de construcción decrecen, o que la maquinaria es retirada del servicio para concentrarla en los talleres de reparaciones mayores, sus operadores son los mejor avocados para vigilar que las reparaciones del equipo sean correctamente ejecutadas, puesto que ellos conocen íntimamente las deficiencias de la máquina a su cargo.

En la ejecución de cualquier trabajo, es prácticamente imposible que el operador o los operadores de una máquina, laboren en forma continua e ininterrumpida durante toda la jornada de trabajo, hora tras hora y minuto tras minuto. Es lógico que existan interrupciones, unas veces debidas a factores humanos, como por ejemplo, la necesidad de que los trabajadores tomen pausas de descanso, refrigerios, etc., con la finalidad de recobrase y serenarse; y otras debido a pequeñas reparaciones, ajustes y lubricación de las máquinas, pues

to que es sabido que las mismas no pueden ni deben estar funcionando ininterrumpidamente durante un número indefinido de horas al día, ya que frecuentemente es necesario pararlas para fines de sus diversos servicios auxiliares de conservación.

Debe tenerse en cuenta, asimismo, que especialmente en obras que presentan condiciones muy adversas, las pérdidas de tiempo e interrupciones en las actividades de la maquinaria, se incrementan en forma notable, bien sea por condiciones topográficas desfavorables, por fenómenos meteorológicos adversos, como es la precipitación pluvial, o porque la maquinaria de que dispongan los contratistas no sea precisamente la más adecuada para las condiciones imperantes en la obra.

Así pues, por cada hora cronológica, solamente se trabaja efectivamente un porcentaje de la misma, el que está profundamente influido por las condiciones de la obra y por la calidad de la administración o gestión de la empresa constructora. Por lo antes dicho, para obtener los tiempos reales o efectivos de trabajo, es necesario introducir en los cálculos los factores correspondientes, que se señalan en la Tabla No. 12.

CONDICIONES DE LA OBRA	CALIDAD DE LA ADMINISTRACION O GESTION			
	EXCELENTE	BUENA	REGULAR	MALA
EXCELENTES	0.84	0.81	0.76	0.70
BUENAS	0.78	0.75	0.71	0.65
REGULARES	0.72	0.69	0.65	0.60
MALAS	0.63	0.61	0.57	0.52

Tabla No. 12 Factores de rendimiento de trabajo en función de las condiciones de obra y de la calidad de administración

4.7 Cargo por transporte

En términos generales, el transporte de la maquinaria se considera como cargo indirecto, pero cuando sea necesario, podrá tomarse en cuenta, previo convenio entre contratante y contratista como cargo directo o como un concepto de trabajo específico.

4.8 El IVA en los costos del equipo

El cargo por IVA no deberá incluirse en la estructura ción de los costos horarios de equipo.

En el momento que el constructor adquiere un equipo, ya sea en el mercado nacional o de importación, debe pagarse el IVA correspondiente al proveedor; por lo que en toda obra gravada, deberá manejarse el pago del IVA a los proveedores de equipo, su traslado a clientes por obra ejecutada y el acreditamiento ante SHyCP, en forma contable, sin repercutirlo dentro de los costos o en el precio de venta.

4.9 Cargo unitario por maquinaria

Se expresa como el cociente del costo directo por hora máquina entre el rendimiento horario de dicha máquina.

Este cargo está representado por:

$$\text{CM} = \frac{\text{HMD}}{\text{RM}}$$

En donde:

- CM : representa el cargo unitario por maquinaria,
- HMD : costo directo de hora-máquina,
- RM : rendimiento horario, expresado en la unidad de que se trate.

Para facilitar el cálculo de los costos horarios, se sugiere utilizar formatos como el que a continuación se presenta.

CONSTRUCTORA: _____ OBRA: _____	Máquina: <u>REVOLVEDORA</u> Modelo: <u>R-10</u> Datos Adic: <u>1 SACO</u>	Hoja No = _____ Cálculo: _____ Revisó: _____ Fecha: <u>SEPTIEMBRE 1987</u>
--	---	---

DATOS GENERALES.		Fecha cotización = <u>SEPTIEMBRE, 1987</u>
Precio adquisición =	\$ <u>3'213,918.40</u>	Vida económica (Ve) = <u>3</u> años
Equipo adicional =	_____	Horas por año (Ha) = <u>2000</u> hr/año
Valor inicial (Vo) =	\$ <u>3'213,918.40</u>	Motor = <u>GASOLINA</u> de <u>8</u> H.P.
Valor rescate (Vr) = <u>10</u> % =	\$ <u>311,391.84</u>	Factor operación = <u>0.70</u>
Tasa interés (i) = <u>24</u> %		Potencia operación = <u>5.60</u> H.P. op.
Primo seguros (s) = <u>3</u> %		Factor mantenimiento (Q) = <u>0.80</u>

I.- CARGOS FIJOS.

a) Depreciación:	$D = \frac{V_o - V_r}{V_e} = \frac{3'213,918.40 - 311,391.84}{6000} = \$ 482.09$
b) Inversión:	$I = \frac{V_o + V_r}{2 Ha} = \frac{3'213,918.40 + 311,391.84 \times 0.24}{2 \times 2000} = 212.12$
c) Seguros:	$S = \frac{V_o + V_r}{2 Ha} \times s = \frac{3'213,918.40 + 311,391.84}{2 \times 2000} \times 0.03 = 26.51$
d) Mantenimiento:	$T = QD = 0.80 \times 482.09 = 385.67$

SUMA CARGOS FIJOS POR HORA \$ 1,106.39

II.- CONSUMOS.

a) Combustible = E = C · Pc	
Diesel: E = 0.20 x _____ H.P. op. = \$ _____ /lt. = \$ _____	
Gasolina: E = 0.24 x <u>5.6</u> H.P. op. = \$ <u>232.17</u> /lt. = \$ <u>312.04</u>	
b) Otros fuentes de energía:	
c) Lubricantes Al = (c + al) Pi	
Capacidad cárter = $\frac{2}{75}$ litros	
Cambios aceite: t = $\frac{2}{75}$ horas	
(C + al) = $v/t + \frac{0.0035}{0.0030} \times \frac{5.6}{H.P. op.} = \frac{0.043}{H.P. op.}$ lt/hr	49.06
∴ L = $\frac{0.043}{H.P. op.} \times \$1,141.00$ /lt.	= 361.10
d) Llantas: N = $\frac{V_n}{H_y}$ (valor llantas) (vida económica)	
Vida económica: Hv = _____ horas	
∴ LI = \$ _____ horas	

SUMA CONSUMOS POR HORA \$ 361.10

III.- OPERACION.

Solarios operador:	\$ _____
Sol/turno-prom.:	\$ <u>11,333.41</u>
Horas/turno-prom. (H):	H = 8 horas = $\frac{0.70}{5.6}$ (factor rendimiento) = <u>5.6</u> horas
∴ Operación = Co = $\frac{S_o}{H} = \frac{\$ 11,333.41}{5.6}$ horas	= \$ <u>2,023.82</u>

SUMA OPERACION POR HORA \$ 2,023.82

Ejemplo No. 8 **COSTO DIRECTO HORA-MAQUINA (HMD)** \$ 3,491.31

Con el costo horario que está cobrando, podrá usted reponer su equipo para seguir trabajando?

Dirección Técnica CNIC

Antecedentes

De acuerdo con los "Lineamientos para la Integración de Precios Unitarios y del Procedimiento para el Ajuste de los mismos", publicados en el Diario Oficial el día 6 de julio de 1983, el Costo Horario de la maquinaria se encuentra integrado por los tipos de cargos siguientes:

CARGOS DIRECTOS, INDIRECTOS, POR UTILIDAD, Y ADICIONALES

Para efectos del presente estudio nos abocaremos a los Cargos Directos de la Maquinaria, que son la materia en cuestión, y los que a su vez se encuentran integrados de la manera siguiente: cargos fijos, por: consumo, salarios para la operación y para el transporte extraordinario de la maquinaria, donde los cargos fijos son los correspondientes por concepto de la propiedad y están constituidos por: la depreciación, la inversión, los seguros y el mantenimiento.

Los cargos por consumo son los que se derivan de las erogaciones que resulten por los combustibles u otras fuentes de energía y en su caso lubricantes y llantas; los cargos por salarios para la operación son los que resultan por concepto del pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la máquina por hora efectiva de trabajo; y por último el cargo por transporte extraordinario de maquinaria, que corresponde a las erogaciones necesarias para traslados extraordinarios de maquinaria, ordenado por la "Dependencia" o "Entidad" como un concepto de trabajo específico.

Es conveniente hacer notar que los cargos por consumo, por salarios para la operación y transporte extraordinario de la maquinaria, generan por estos conceptos un ingreso de efectivo al propietario de la máquina y cubren a su vez un egreso justificable, correspondiente al pago del combustible o la fuente de energía que consume la máquina, los lubricantes que requiere; en su caso las llantas que usa, el salario del operador u operadores y el transporte en caso necesario.

Todos estos egresos puede comprobarlos el propietario mediante facturas, notas, listas de raya, etc., de tal modo que el ingreso que por facturación se registra en el activo de la contabilidad, quedando simultáneamente compensado

con el registro en pasivo que generen los egresos correspondientes a los cargos por operación.

Pero no sucede lo mismo con los cargos fijos, ya que éstos están constituidos por conceptos no comprobables, que son la manifestación de la propiedad, por tanto los cargos fijos son los correspondientes a la Depreciación, la Inversión, los Seguros y el Mantenimiento mayor o menor.

De acuerdo con el Diario Oficial del 6 de julio de 1983, los cargos se definirán de la siguiente manera:

$$\text{Depreciación } D = \frac{Va - Vr}{Ve}$$

$$\text{Inversión } I = \frac{(Va + Vr)}{2} \cdot \frac{I}{Ha}$$

$$\text{Seguro } S = \frac{(Va + Vr)}{2} \cdot \frac{S}{Ha}$$

$$\text{Mantenimiento } T = Q \cdot D$$

Definiéndose:

Va Representa el valor inicial de la maquinaria, considerándose como tal el precio comercial de adquisición de la máquina nueva en el mercado nacional, descontando el precio de las llantas en su caso.

Vr Representa el valor de rescate de la máquina, es decir el valor comercial que tiene la misma al final de su vida económica.

Ve Representa la vida económica de la máquina expresada en horas efectivas de trabajo, o sea el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma económica, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

Ha Representa el número de horas efectivas que el equipo trabaja durante el año.

Representa la tasa de interés anual expresada en decimales. Y a este respecto el Diario Oficial nos indica: Las Dependencias y Entidades para sus estudios y análisis de precios unitarios considerarán a su juicio la tasa de interés "1".

Representa la prima anual promedio fijada como porcentaje del valor de la máquina y expresada en decimales.

Es un coeficiente que representa tanto el mantenimiento mayor como el menor. Varía según el tipo de máquina y las características de trabajo y se fija en base a la experiencia estadística.

Representa la depreciación de la máquina calculada de acuerdo con la fórmula expuesta.

De ahí que los ingresos que obtiene el propietario de la máquina por concepto del cobro de los cargos por concepto de seguros y de mantenimiento, queden equilibrados en la contabilidad en el momento en que se registren en el pasivo, las facturas que cubren los egresos por concepto de la adquisición de la póliza de seguros, las facturas por la compra de refacciones y los comprobantes de la mano de obra de los técnicos que efectuaron las reparaciones, etc.

Pero los ingresos que tiene el propietario de la máquina por concepto de los cargos de "Depreciación" y de "Inver-

sión", no producen egresos comprobables durante la vida de la máquina, y como la vida útil de la máquina dura varios ejercicios fiscales, en este periodo se presentarán ingresos, los que al no poder ser justificados con los egresos, ya que de acuerdo a la legislación fiscal vigente éstos deben abonarse a la utilidad, serán objeto del pago de impuestos; generando con esto una distorsión en el espíritu y la mecánica de los cargos por la propiedad. Distorsión que se pretende plantear y describir en el presente artículo.

Consideraciones en el presente estudio

El criterio oficial que ha regido en la presente década por parte de las Dependencias y Entidades Públicas ha sido el siguiente:

Va En general se acepta que cada tres meses se reconsidere el valor de adquisición de la máquina.

Vr Se ha considerado este valor como el 20% del Va.

Ve Considera 10,000 hr. como vida económica de la máquina.

Ha Considera 2,000 hr. como tiempo efectivo de trabajo anual.

I La tasa de interés autorizada en general es el siguiente:

AÑO	1980	1981	1982	1983	1984	1985
I%	16	16	16	16	18	24

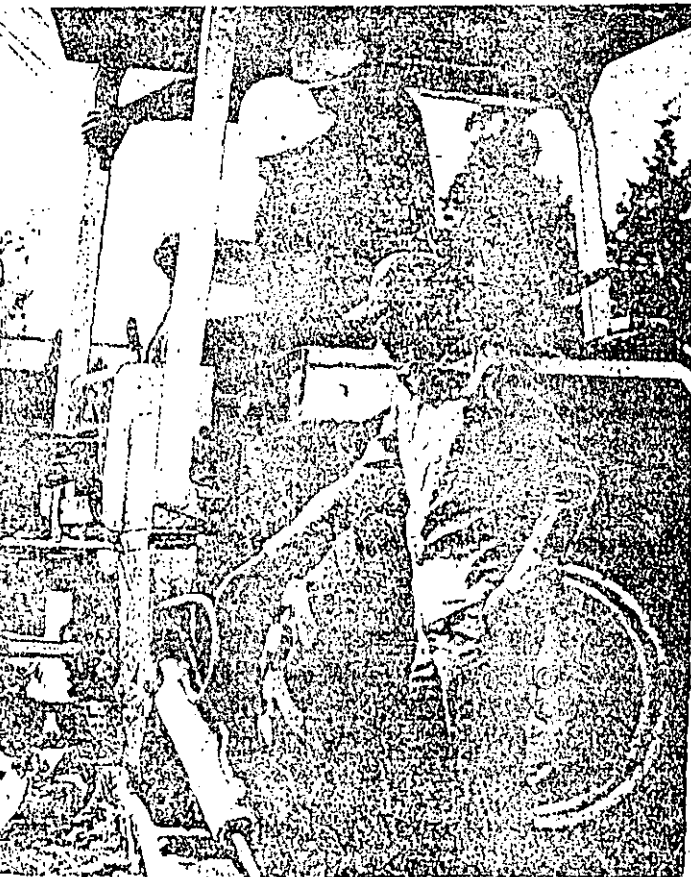
I.S.R. Impuestos sobre utilidades en las empresas	42%
P.U.T. Participación de utilidades a los trabajadores	10%
SUMA	52%

Cálculo de la capacidad de recuperación de la máquina

Para ilustrar el presente artículo vamos a tomar como ejemplo el análisis de una máquina, para lo cual se escogió al azar, el tractor Komatsu sobre orugas D-155-A-1 de 320 H.P. con Angle y Ripper.

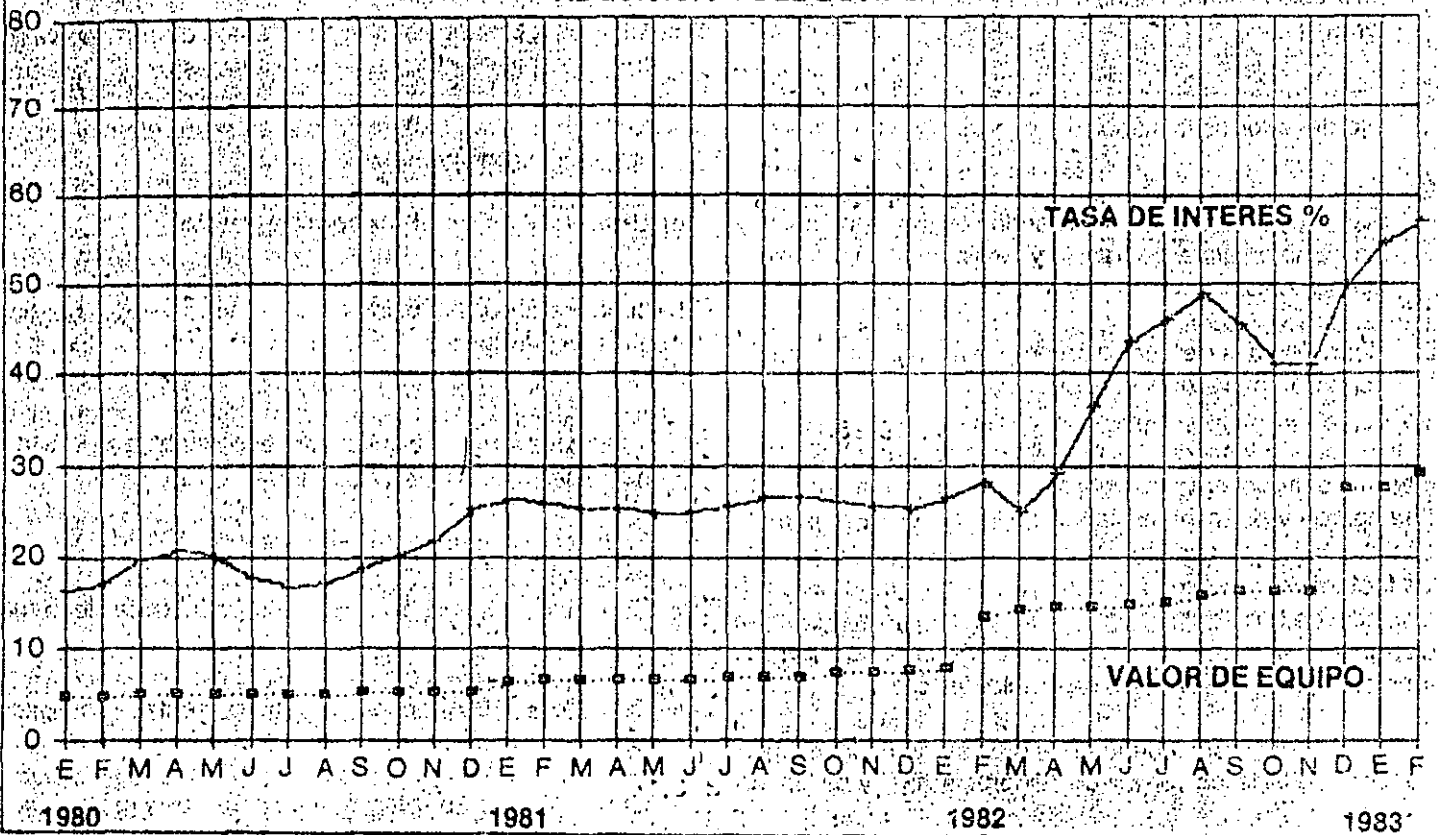
El valor de adquisición de esta máquina ha tenido incrementos entre enero de 1980 y enero de 1986 de 26.31 veces y debemos ser conscientes de que el modelo de esta máquina en el tiempo casi no ha variado; sin embargo existe como diferencia su avance tecnológico. (Ver Gráfica 1)

En efecto, si calculamos el cargo por inversión de esta máquina cada trimestre a partir de 1980 tendremos: (Ver Cuadro 2)

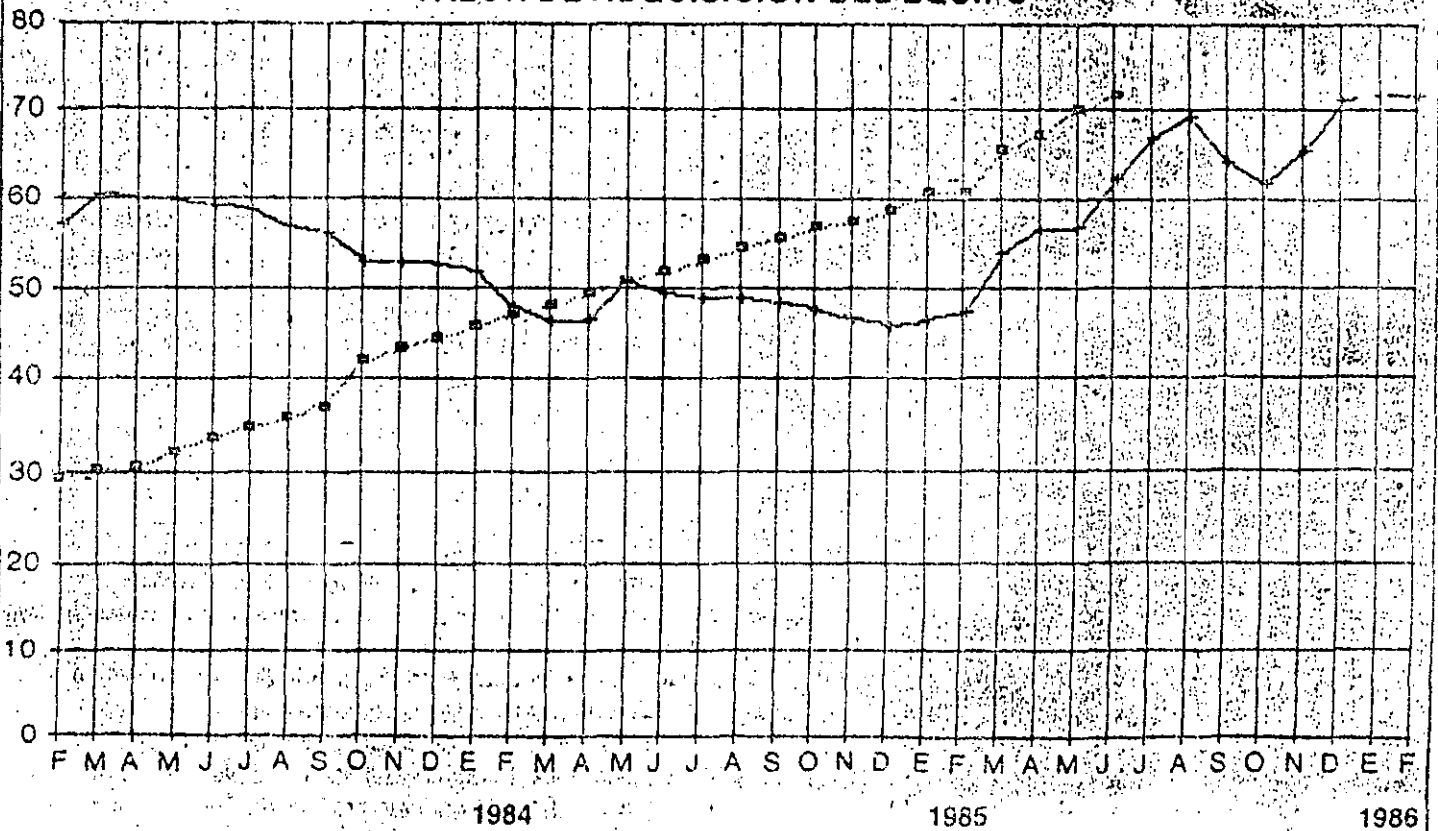


GRAFICA 1

TASAS DE INTERES DE CAPITALIZACION Y VALOR DE ADQUISICION DEL EQUIPO



TASAS DE INTERES DE CAPITALIZACION Y VALOR DE ADQUISICION DEL EQUIPO



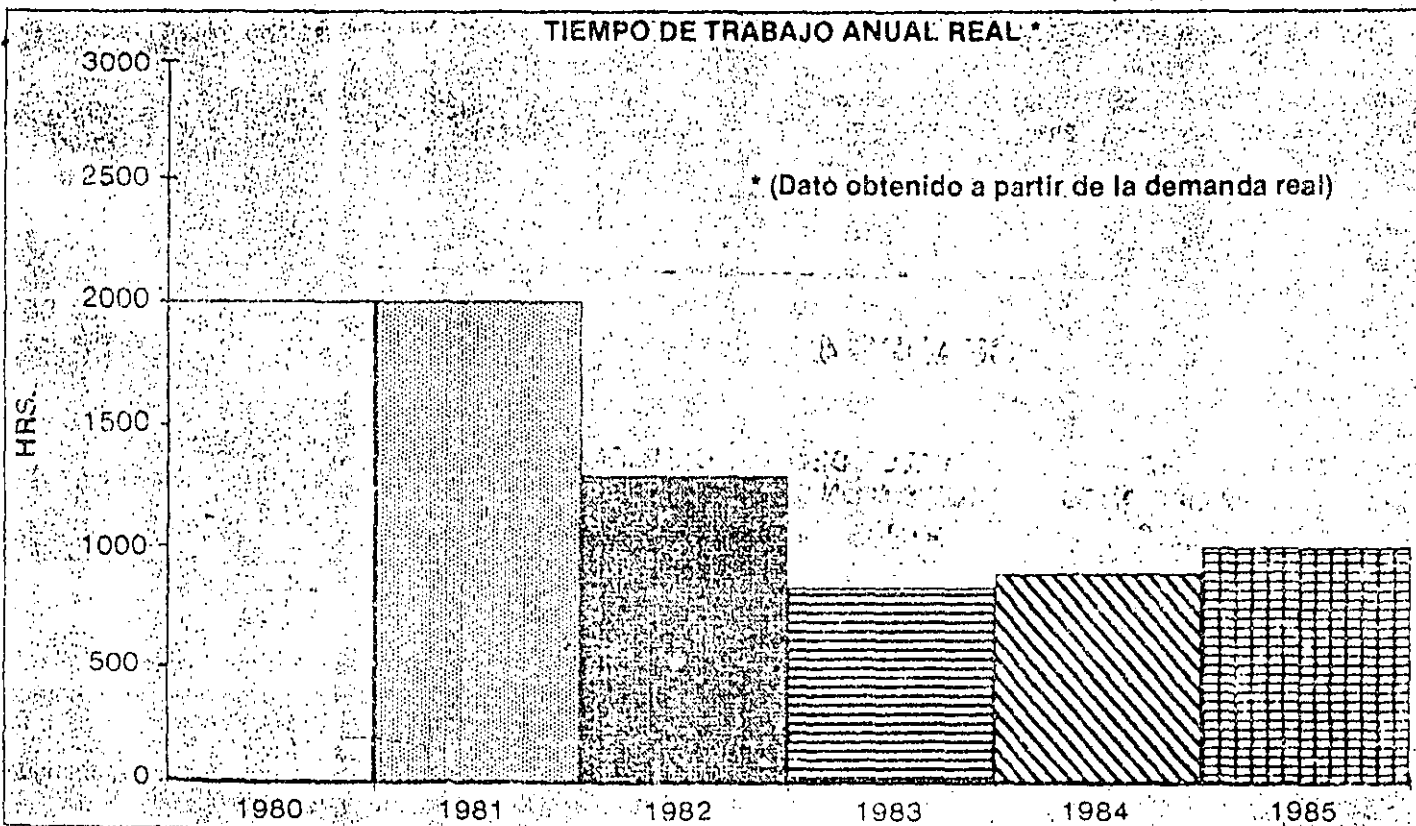
Otra causa adicional por la cual se agudiza la diferencia entre los recursos para reponer la maquinaria, y el valor de adquisición de una nueva, es el tiempo real trabajado en horas anuales, ya que la disposición oficial plantea 2,000 hrs. al año; pero por causas imprevistas como son los fenómenos climatológicos, como la época de lluvias en regiones del sureste, que proplamente paralizan las obras, se reduce el tiempo de producción de la maquinaria y, por lo tanto la oportunidad que se hayan llegado a instrumentar programas para las épocas de secas.

Analicemos otra de las causas que ha producido una reducción en las horas trabajables al año, que es la económica: desde el año de 1981 la producción a nivel nacional ha sufrido contracciones en la inversión, y para ejemplificar esto, a continuación planteamos como referencia lo que ha sucedido con el PIB de la construcción en cinco años. Por esto si

relacionamos estos valores con la capacidad instalada de maquinaria obtendríamos las cantidades de maquinaria a pleno empleo de donde la diferencia será el equipo ocioso.

Considerando que respecto a 1980 aumentó la producción, para esto se necesitó una mayor cantidad de maquinaria, y por tal razón aumentó también la maquinaria de 53,988 a 60,188 máquinas. De ahí que si éstas estuvieron trabajando al 100% de su capacidad, es decir 2,000 horas al año; por consiguiente para 1982, 1983, 1984 en que la demanda de producción se contrajo, la cantidad de máquinas empleadas debió reducirse en un porcentaje igual. De ahí que si suponemos proporcionalmente, que la totalidad de máquinas existentes para 1981 siguiesen trabajando, el tiempo en horas trabajado por máquina para 1982, 1983, 1984, sería el indicado en la última columna del cuadro. (Ver Cuadro No. 5)

CUADRO 5



En este orden de ideas, al valorar los cargos fijos para las dos condiciones del tractor utilizado como ejemplo: la oficial 2,000 horas y la segunda con las horas máquina resulta-

do en la gráfica anterior y considerando la tasa de interés (1) según el cuadro No. 2, obtendríamos los resultados siguientes:

CUADRO 6

CALCULO DE CARGO FIJO. TRACTOR KOMATSU D-155

Ha = 2,000 Horas

Valor en \$/Hr.

Cargo	1980 Enero	1981 Enero	1982 Enero	1983 Enero	1984 Enero	1985 Enero
Depreciación	388.00	516.45	630.38	2,204.79	3,656.33	4,858.11
Inversión	232.79	309.87	378.23	1,322.87	2,468.02	3,279.25
Seguro	26.19	34.86	42.55	148.82	246.80	327.92
Mantenimiento	446.89	594.84	726.06	2,539.45	4,211.31	5,595.50
Suma de Cargos Fijos	1,093.87	1,456.02	1,777.22	6,215.93	10,582.46	14,060.78
Índice	1,0000	1,3310	1,6247	5,6825	9,6743	12,8541

TOMANDO EN CUENTA LA VARIACION ANUAL CALCULADA DE Ha

Año	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Ha	2,000	2,000	1,300	833	900	1,000
Cargo/Mes	Enero	Enero	Enero	Enero	Enero	Enero
Depreciación	388	516.45	630.38	2,204.79	3,656.33	4,858.11
Inversión	232.79	309.87	581.88	2,382.13	5,464.50	6,558.45
Seguro	26.19	34.86	65.46	357.32	548.45	655.85
Mantenimiento	446.89	594.84	1,198.00	1,798.56	3,053.20	4,196.63
Suma de Cargos Fijos	1,093.87	1,456.02	2,475.72	6,742.80	12,742.48	16,269.04
Índice de Cargos	1,0000	1,3310	2,2632	6,1641	11,6489	14,8729

En los cuadros comparativos anteriores se puede observar que, bajo el supuesto de que Ha es variable con los años respecto a Ha = 2000 hrs. se presenta el siguiente comportamiento.

La Depreciación es constante
 La inversión aumenta
 El Seguro aumenta
 El Mantenimiento disminuye
 La Suma de cargos fijos aumenta

Concluyéndose de esto que si a nivel nacional las máquinas trabajan menos tiempo el cargo fijo en el costo horario debería aumentar.

Analícemos ahora qué sucedió con el ingreso mensual que obtuvo el propietario de la maquinaria.

El procedimiento será sumar los cargos por depreciación con el de inversión y el resultado multiplicarlo por las horas reales de trabajo al año y esta cantidad dividirla entre doce meses:

Con objeto de complementar este estudio de la recuperación analizaremos los estados.

Un segundo estado en el que el costo horario se calculó tomando Ha como las horas trabajadas reales al año, y se obtuvo el cobro mensual sobre tiempo de máquina multiplicando el costo horario por el tiempo trabajado realmente.

El tercer estado en el que el costo horario real está dado por las Ha trabajadas realmente, pero para efectos de co-

branza, conforme al criterio oficial, se debe considerar el costo horario a partir de Ha = 2,000 hrs., ahora bien el cobro mensual se obtuvo multiplicando el costo horario oficial por el tiempo realmente trabajado.

Análisis del rendimiento del capital correspondiente a los recursos con los cuales se adquirió la maquinaria en la fecha de adquisición, si la misma se hubiese depositado en una cuenta de inversión, buscando la mejor tasa de capitalización.

CUADRO 9

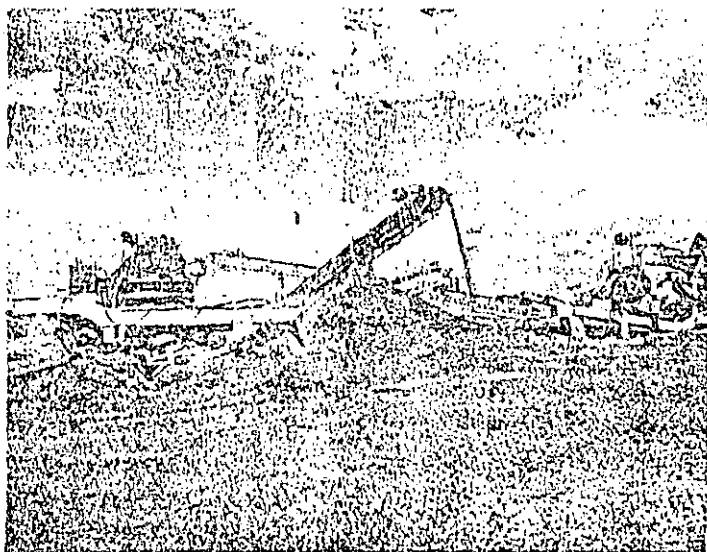
TASA DE CAPITALIZACION

CAPITAL MAS INTERESES

Año	Inversión	Tasa 1980	Tasa 1981	Tasa 1982	Tasa 1983	Tasa 1984	
1980	\$ 4'849,963	1,1950	1,2605	1,4293	1,6646	1,5364	\$ 26'704,642

TASA DE CAPITALIZACION

Año	Inversión	Tasa 1981	Tasa 1982	Tasa 1983	Tasa 1984	Tasa 1985	
1981	\$ 6'455,640	1,2605	1,4293	1,6646	1,5364	1,7313	\$ 51'501,176



CUADRO 10

Supuestos para cada caso	Recursos después de Impuestos a/	Fondos de Capitalización de la cobranza invertida b/	Recursos para reposición c/	No. de veces si se hubiese invertido en tasa pasiva d/	Rendimiento si se invirtieron los recursos e/	Recursos faltantes para la reposición	Opciones a seguir
1. 1 B,D,F	\$ 6'567,808	\$27'901,033	\$34,468,841	1.3	\$26'704,642	(24'142,286)	I, II
2 B,D,F	13'185,828	56'517,777	69'703,605	1.35	51'501,176	(45'342,805)	I, II
2. 1 C,D,G	6'567,808	21'170,899	27'738,707	1	26'704,642	(30'872,993)	I, II
2 C,D,G	13'185,828	40'914,317	54'100,145	1	51'501,176	(60'946,265)	I, II
3. 1 B,D,G	6'567,808	16'932,208	23'500,016		26'704,642	(35'111,684)	III,
2 B,D,G	13'185,828	30'681,295	43'867,123		51'501,176	(71'179,287)	III,
4. 1 B,E,G	6'567,808	25'939,485	32'507,293	1.2	26'704,642	(26'104,407)	I, II,
2 B,E,G	13'185,828	50'980,136	64'145,964	1.24	51'501,176	(50'900,446)	I, II,
5* 1 B,E,F	6'567,808	45'680,465	52'248,273	1.95	26'704,642	(8'363,427)	IV
2 B,E,F	13'185,828	97'200,520	110'386,358	2.14	51'501,176	(4'660,062)	IV

* Argumento de propuesta.

INDICE DE SUPUESTOS

- A/ Máquina en estudio
- B/ Ha=2000 hrs./año
- C/ Ha = variable
- D/ i = oficial
- E/ i =c.p.p.
- F/ Tiempo trabajado 2,000 hrs/año
- G/ Tiempo trabajado variable/año

EXPLICACIONES ADICIONALES

- a/ Recursos obtenidos a partir de la venta de la máquina usada después de impuestos.
- b/ Fondos obtenidos a partir de la cobranza, de los cargos por depreciación e inversión; después de la capitalización y del pago de I.S.R.
- c/ Suma de las columnas a/ y b/.
- d/ Comparación entre los recursos obtenidos para reponer la máquina; y la que fue oportunidad de rendimiento de capital en el banco.
- e/ Rendimiento obtenido en el banco si se hubiese depositado el dinero con el cual se compraron las máquinas en estudio A/.

OPCIONES A SEGUIR

- I/ Reconstruir la máquina al 100%; de tal forma de trabajar con una máquina usada y seguir en el mercado.
- II/ Depositar en el banco en una cuenta de inversión pasiva, el dinero sobrante de la diferencia de los recursos para reposición menos el costo de la reconstrucción de la máquina usada.
- III/ Vender la máquina usada, depositar su dinero en el banco; de tal forma que le conviene más la tasa pasiva que seguir en el mercado.
- IV/ Adquirir una máquina nueva mediante alguna forma que le permita cubrir la pequeña diferencia de recursos faltantes para la reposición.



Como resultado del análisis de los cuatro casos anteriores, se puede apreciar que para el segundo y tercero, los rendimientos comparados con los obtenidos en la tabla del Cuadro 2 para la capitalización del fondo de recuperación, son menores respecto al importe obtenido en el estudio de la recuperación.

¿Y QUE SE PODRA HACER EFECTIVAMENTE PARA LOGRAR REPONER LA MAQUINARIA?

Como este es un cuestionamiento que se fundamenta en el comportamiento de los parámetros que conforman los cargos por depreciación e inversión; analizaremos las variables que afectan los parámetros:

- Va Está en función del deslizamiento del peso mexicano respecto del U.S. dólar.
- Vr Con las mismas características de Va.
- Ve Esta dependencia de la tecnología de la máquina y del buen mantenimiento que se le proporcione.
- Ha Está relacionada con las condiciones: climatológicas, ubicación de la obra, material con que se trabaje, entorno económico, etc.
- I Se correlaciona con la situación económica.

De estos parámetros:

a y Vr No dependen del constructor, sino del medio económico nacional y por consiguiente son variables exógenas que no podemos controlar.

Ve Indica que debemos garantizar el mantenimiento ade-

cuado de la maquinaria, así como una buena operación con objeto de ampliar al máximo la vida económica de ésta.

Ha Determina que se debe lograr el empleo óptimo anual de producción de nuestra máquina, cuando menos 2,000 hrs. al año.

Obliga a considerar una tasa de interés más realista, debido a que el costo del dinero se ha elevado.

Por tales razonamientos sería conveniente determinar que (I) deberá ser aplicado para que el cargo de inversión aumente y la suma de los cargos de depreciación y de inversión depositados en una cuenta de inversión capitalicen y para que después de impuestos se obtenga el valor de la máquina para reponerla.

Suponiendo la inversión (I) igual al costo porcentual promedio de captación del dinero (C.P.P.).

Estudiaremos dos casos más: el cuarto que consiste en invertir los recursos obtenidos de multiplicar el producto de la suma de los cargos por depreciación y por inversión (éstos últimos calculados con $I = C.P.P.$, y con el $H_a = 2000$ hrs.) por el tiempo en horas realmente trabajado al año y dividido entre doce meses: estos recursos igual que en los análisis anteriores se depositarán en el banco en una cuenta de inversión buscando su recapitalización mediante el empleo de la mejor opción entre las tasas pasivas de inversión ofrecidas por la banca.

El quinto caso consiste también en invertir los recursos obtenidos de multiplicar el producto de la suma de los cargos por depreciación y de inversión (éste último calculado en las mismas condiciones anteriores de $I = CPP$, y con el $H_a = 2000$ hrs.) por el tiempo establecido por el criterio oficial de $H_a = 2000$ hrs.

CUADRO 11

Cargo por Inversión	Año	Trimestre	I = CPP	Valor de Adquisición	Cargo por Depreciación	Cargo por Inversión	Ingreso Mensual por estos Conceptos
1980		I	17.80	4'849,963	387.99	260.44	108,071.67
		II	19.83	5'069,174	405.53	301.56	117,848.33
		III	20.53	5'115,833	409.26	315.08	120,723.33
		IV	20.42	5'365,968	429.27	360.91	131,696.67
1981		I	25.46	6'455,640	516.45	493.08	168,255.00
		II	26.91	6'621,240	529.69	534.53	177,370.00
		III	28.42	6'800,640	544.05	579.82	187,311.67
		IV	31.22	7'409,844	592.78	694.00	214,463.33
1982		I	32.34	7'879,735	630.37	764.49	232,476.67
		II	34.39	14'658,528	1,172.68	1,512.32	447,500.00
		III	43.23	15'077,898	1,206.23	1,955.45	526,946.67
		IV	45.99	16'539,829	1,323.18	2,282.00	600,863.33
1983		I	50.29	27'559,915	2,204.79	4,157.96	1'060,458.30
		II	57.21	30'568,347	2,445.46	5,246.44	1'281,983.30
		III	58.73	34'772,780	2,781.82	6,126.61	1'484,738.30
		IV	57.14	41'981,962	3,358.56	7,196.54	1'759,183.30
1984		I	55.95	45'704,190	3,656.33	7,671.45	1'887,963.30
		II	51.10	49'335,451	3,946.83	7,563.12	1'918,325.00
		III	50.69	53'032,287	4,242.58	8,064.62	2'051,200.00
		IV	49.34	56'739,044	4,539.12	8,398.51	2'156,271.70
1985		I	47.17	60'726,432	4,858.11	8,593.39	2'241,916.70
		II	61.93	67'123,600	5,369.88	10,457.18	2'637,843.30
		III	57.00	86'884,919	6,950.79	14,857.32	3'634,685.00
		IV	62.29	99'375,650	7,950.05	18,570.32	4'420,061.70

CONCLUSION A ESTE ESTUDIO

Considerando el análisis expuesto, llegamos a la conclusión de que en las condiciones actuales en las que se está cobrando el trabajo horario de las máquinas, con el criterio oficial no es posible la recuperación de la maquinaria. Y como resultante se verá definitivamente desplazado del mercado; con las agravantes de que si cotiza sus costos horarios por abajo de los costos reales que hemos ejemplificado, se dañará al no obtener los recursos suficientes para hacer frente a los gastos necesarios de operación para permanecer en el mercado, dañando asimismo fuertemente a los constructores que cotizan adecuadamente, dando como resultado una descapitalización gradual de la industria y una reducción del parque nacional de maquinaria por la incapacidad de generar nuevos fondos para reponerla, desalentando con ello la inversión productiva ya que es más rentable invertir pasivamente y sin riesgo en valores en un X% ampliando la posibili-

dad de que a futuro las obras las realicen empresas extranjeras.

La única manera de poder recuperar la maquinaria es que: primero, la tasa (I) que afecta al cargo por inversión sea igualada al valor de la tasa del costo porcentual promedio de captación bancaria. Y segundo que la máquina realmente trabaje al año 2,000 hrs.

De ahí que si un constructor cotiza el costo horario de la máquina por abajo de las disposiciones oficiales nunca podrá reponerla, y si no se le otorga la obra al constructor que cotizó el costo horario de la máquina en forma adecuada tendrá la máquina parada, motivos que nos llevan a que si no se incrementa el valor de la tasa (I), se propicia la descapitalización de la industria con las consecuencias antes mencionadas que conllevan a la necesidad de hacer estudios más profundos en la materia con objeto de lograr equidad.

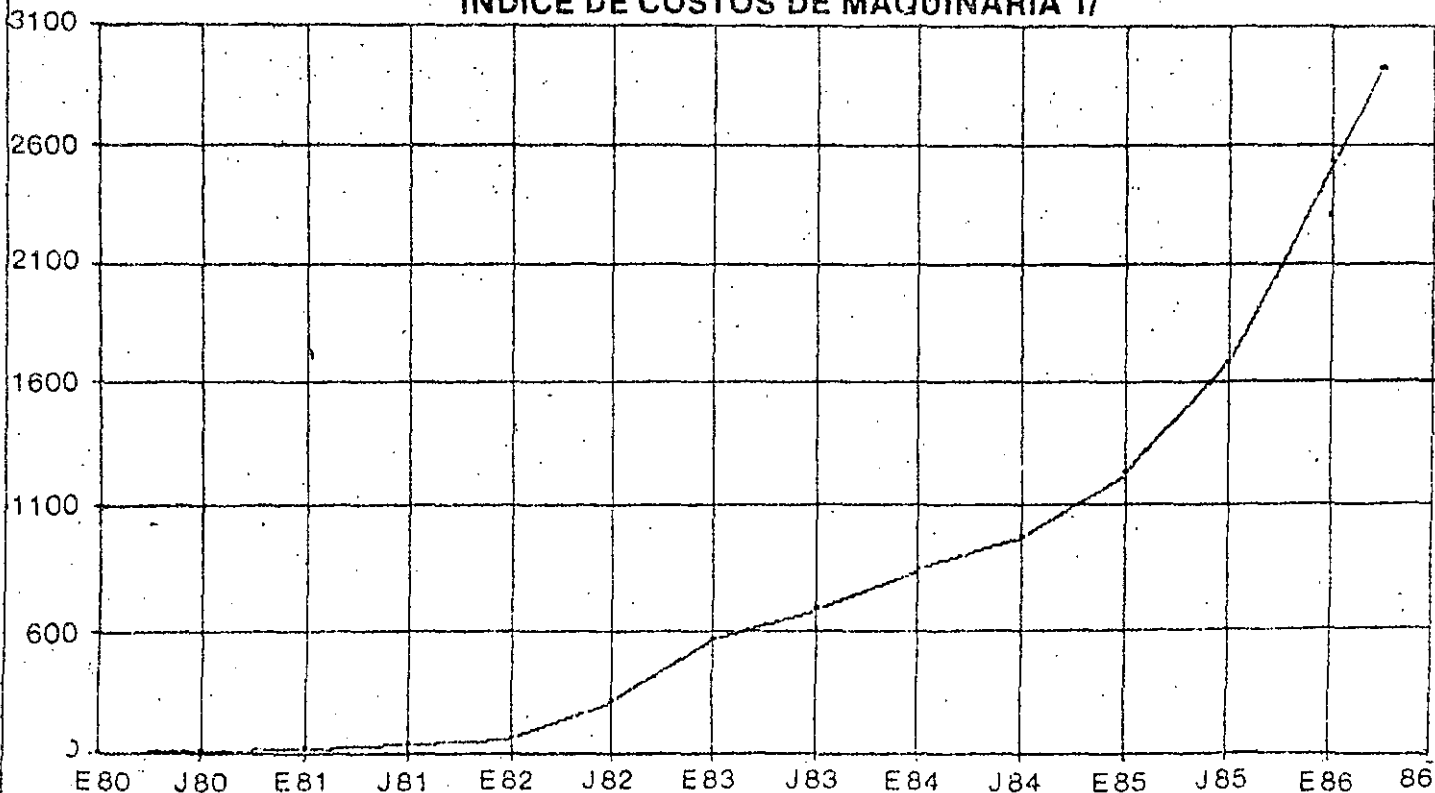
CUADRO 12

RELATIVOS DEL COSTO DE ADQUISICION DE MAQUINARIA / ENERO DE CADA AÑO *

	1980 *	1981 *	1982 *	1983 *	1984 *	1985 *	1986 *
— Tractor Komatsu D-155-A1 S/Orug. 320 H.P. C/Angle y Ripper.	1.00	1.33	1.62	5.68	9.42	12.52	26.31
— Draga Link Belt Is-108 S/Orug. C/Cucharón de 1.15 M ³ . 148 H.P.	1.00	1.27	1.83	6.94	7.93	10.79	23.17
— Cargador Frontal Caterpillar Mod. 977L Motor Diesel de 190 H.P.	1.00	1.15	1.67	6.38	10.00	12.77	30.40
— Motoconformadora Compacto CM-14 Motor Diesel de 140 H.P.	1.00	1.23	1.84	6.44	7.92	12.39	21.11
— Camión de Volteo Ford F-600 Motor de Gasolina de 183 H.P. y de 7 M ³ de Capacidad.	1.00	1.24	1.58	3.11	7.09	12.91	Se interrumpe la Producción
— Mezcladora 6S Marca Mipsa Mod. R-10 de 1 Saco.	1.00	1.25	1.45	2.59	6.81	9.01	17.87
— Soldadora 300 Amp. Aga-Lister con Motor Diesel.	1.00	1.00	1.10	2.60	5.83	8.19	13.45
— Camión de Volteo Famza S1834 6 M ³ Motor Diesel de 122 H.P. (Sustituye al Camión Ford F-600).	—	—	—	—	—	—	—

CUADRO 13

INDICE DE COSTOS DE MAQUINARIA 1/



1/ ESTE INDICE ES EL RESULTADO DE HACER UNA MEZCLA DE PRECIOS DE ADQUISICION DE LAS MAQUINAS INDICADAS EN EL CUADRO No. 12.

Capítulo 5

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

INTRODUCCION

- 5A.1 Generalidades
- 5A.2 Funciones Primarias
 - 5A.2.1 Mantenimiento del equipo y ma-
quinaria de la empresa.
 - 5A.2.1.1 Mantenimiento Preventivo
 - 5A.2.1.2 Mantenimiento Predictivo
 - 5A.2.1.3 Mantenimiento Correctivo
 - 5A.2.2 Lubricación
 - 5A.2.3 Reconstrucción y reformas del --
equipo.
 - 5A.2.4 Administración del Mantenimien-
to.
- 5A.3 Métodos de Mantenimiento
 - 5A.3.1 Métodos de Mantenimiento Preven-
tivo.
 - 5A.3.2 Métodos Mantenimiento Predicti-
vo.
 - 5A.3.3 Métodos Mantenimiento Correcti-
vo.
 - 5A.3.4 Guía para programar reparaciones
mayores.
 - 5A.3.5 Recursos Humanos.
 - 5A.3.5.1 Supervisión y control.
 - 5A.3.5.2 Mecánicos de Mantenimiento pre-
ventivo.
 - 5A.3.5.3 Operadores del equipo

- 5A.3.6 Recursos Complementarios
- 5A.3.6.1 Catálogo de Partes
- 5A.3.6.2 Manual de Oqeración y Manteni--
miento.
- 5A.3.6.3 Manual de Taller
- 5A.3.6.4 Instrucción de Operadores
- 5A.3.6.5 Instrucción de Mecánicos
- 5A.3.6.6 Inventarios de Existencia en --
sus almacenes.
- 5A.3.6.7 Servicios de Laboratorio
- 5A.3.6.8 Servicios Técnicos del Provee--
dor.
- 5A.4 Formas de Control
- 5A.4.1 De operaciones
- 5A.4.2 De costos
- 5A.4.3 De resultados
- 5A.5 Instalaciones de Mantenimiento
- 5A.5.1 Talleres Centrales
- 5A.5.1.1 Aplicación
- 5A.5.1.2 Restricciones
- 5A.5.1.3 Objetivos Generales
- 5A.5.1.4 Planeación del Taller
- 5A.5.1.5 Sistema de Información y Control
- 5A.5.1.6 Costos
- 5A.5.2 Talleres de Campo
- 5A.5.2.1 Talleres Móviles
- 5A.5.2.2 Talleres Semipermanentes
- 5A.5.3 Talleres Externos
- 5A.6 Reconstrucciones
- 5A.7 Herramienta y Equipo
- 5A.8 Plantillas Básicas de Personal

Anexo de Lubricación

Anexo de Soldadura

CAPITULO 5

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

INTRODUCCION

Tratar de exponer todo lo concerniente a mantenimiento en un resumen como el presente resulta difícil, quizás hasta imposible por los grandes alcances que el tema tiene. Por lo tanto, el desarrollo de este tópico lo haremos concerniente al equipo de construcción, tratando de lograr interesar a los que de una u otra forma tienen que ver con el equipo de obra, en la IMPORTAN CIA DEL MANTENIMIENTO.

La observación cuidadosa de la maquinaria nos pondrá alertas para tener en cuenta los síntomas de la degradación de sus componentes y hará que nos interese en la importancia del mantenimiento. Como consecuencia se encontrarán factores que se deban controlar y que se conviertan en los objetivos del Mantenimiento.

al número de átomos en la llama, y esto depende a su vez de la cantidad de cada uno de los elementos en la muestra del lubricante.

El hierro generalmente revela desgaste en la bomba del lubricante, en el cigueñal y en las camisas de los cilindros.

El cromo muestra el desgaste de los anillos, de los pistones, de los cojinetes y en algunos motores, de los vástagos de las válvulas.

El cobre indica el desgaste de los cojinetes de empuje, la entrada del agua de los enfriadores, el desgaste de la transmisión, y de los discos de la dirección.

El aluminio indica el desgaste de los pistones o de los cojinetes.

El silicio evalúa la entrada de tierra.

Dentro de los diagnósticos de campo, uno de los más confiables es la "prueba de gota". Esta prueba es una forma práctica para determinar el comportamiento de operación de un motor de combustión interna y también de establecer el período del cambio de aceite, con el fin de obtener el mayor rendimiento del mismo. Es decir, tener un aceite y mantenerlo sin perder sus características propias como lubricante.

Esta prueba consiste sencillamente en obtener una muestra, después de un determinado número de horas de operación a partir del último cambio de aceite, se saca la bayoneta de medición y se deja caer una gota del aceite en el centro de un papel especial (papel filtro). Siempre se debe sacar la muestra con el motor funcionando, o inmediatamente después de que se haya parado. Es muy importante que al depositar la gota de aceite en el papel especial, esté sostenido por los extremos, sin ningún objeto de apoyo en la cara inferior, lo que evitaría la absorción correcta de la gota.

Con esta muestra podemos observar cuatro aspectos:

- Si hay detergente en el aceite.
- Acumulación de contaminantes en el aceite.
- Dilución por combustible (fallas en el sistema de inyección).
- El estado mecánico del motor.

La base de la evaluación de este tipo de prueba es la comparación de los resultados obtenidos en las pruebas anteriores del mismo tipo de aceite, y del mismo motor, contra los resultados de la prueba que se está efectuando.

Entre dos pruebas consecutivas que difieren grandemente entre

si, son aviso de que la operación es anormal y las causas de ésta deberán investigarse y corregirse de inmediato para evitar problemas posteriores.

Es difícil tratar de establecer una guía fija para las manchas de aceite obtenidas por la prueba de gota, ya que cada tipo de motor tiene características propias, aún dentro de la misma marca. Influyen también grandemente las condiciones del motor, el tipo de trabajo que está efectuado y los hábitos del operador.

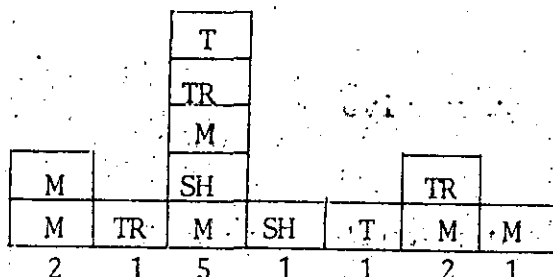
Ventajas que se obtienen con la prueba de gota: (ver anexo)

- Una de las ventajas es, que el Departamento de Mantenimiento puede llevar un registro de cada motor; así comparando la última prueba con pruebas anteriores, se puede determinar el estado mecánico en que se encuentra el motor pudiendo planear la revisión o reparación de los mecanismos con oportunidad.
- Otra ventaja es establecer el control de períodos de cambio de aceite cualesquiera que sean las condiciones de trabajo de la máquina.
- También se determina si hay dilución en el aceite que se está utilizando para poder investigar las causas y corregirlas de inmediato.

5A.3.3 Métodos de Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo, como consecuencia del desgaste natural de los componentes de una máquina se ejecuta a través de un programa de reparaciones, de acuerdo a los análisis estadísticos, físicos y de laboratorio, en los casos que sean posibles se harán programas de reparaciones mayores por cada máquina, que cubran cuando menos períodos de un año de trabajo, o la duración de la obra cuando fuera por menos tiempo.

Supongamos que en determinado mes se programan dos reparaciones, al siguiente mes una, el tercero cinco, el cuarto una, el quinto una, el sexto dos y el séptimo una; aparentemente esta situación haría que en el tercer mes solo tuviéramos un mínimo de personal especializado para realizar las cinco reparaciones programadas; lo que no sería posible.



- TR - Tránsito
- M - Motor
- T - Transmisión
- SH - Sistema Hidráulico
- MF - Mandos Finales

que ver con lubricantes; combustibles, filtros, partes de desgaste, etc., indicando la máquina que haya consumido éstos.

5A.4.2 De Costos

La mayor partida de gastos de operación en el equipo de movimiento de tierra, es el costo de mantenimiento y reparaciones.

Durante un período de ocho años, se puede gastar una cantidad equivalente al 100% del precio de compra para mantener este equipo; bajo condiciones severas, esta suma se puede llegar a gastar en sólo tres o cuatro años. Sin embargo, los costos para una máquina en particular pueden mostrar un patrón irregular. Este es el resultado de reparaciones mayores o reparaciones costosas de conjuntos tales como: carriles, motores y transmisiones, lo que ocasiona altos costos en el año en que ocurre. Por esta razón es importante que los usuarios de maquinaria lleven un registro completo de los costos de cada máquina en particular. Este control de costos, es el elemento básico para operar cerca del nivel óptimo del mantenimiento.

Para llevar un buen control de costos es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Unificación de Criterios.- Con esto queremos decir que se necesitan definir claramente los conceptos de los costos para poder clasificarlos; a menudo se confunde lo que puede ser un material de consumo con una refacción o un material simplemente, ejemplo:

Filtros, soldaduras, estopa. El usuario será responsable de definir el criterio.

- Diseño del sistema contable adecuado al tamaño de la obra.- Esto fundamentalmente se aplica al diseño de los reportes o formas para la integración de los costos, incluyendo los conceptos anteriores.

- Reportes de Costos a diferentes niveles.- El Departamento de Mantenimiento es quien llevará el Control de Costos por máquina, esta información deberá reportarse al Departamento de Maquinaria para sus juicios y evaluación del equipo, así como también poder realizar los reemplazos de una manera más tecnificada; Al Departamento de Planeación de obras civiles, para que este pueda incluir los resultados de los costos horarios de las máquinas y proceder a los cálculos de costos de producción y considerar esta información real para los presupuestos de la construcción de obras futuras; por último, también deben enviarse estos reportes a la Gerencia, para que en función de la política de la compañía sea ésta quien haga los juicios finales en cuanto a la efectividad de los sistemas, tanto de mantenimiento como de utilización del equipo.

5A.4.3 De Resultados

Ya decíamos que un sistema de mantenimiento no es completo si no comprende un método para su evaluación; existen métodos empíricos y métodos racionales: los primeros se basan en la observación del objetivo inmediato y los segundos en el objetivo básico.

Métodos Empíricos

Estos métodos son recomendables, pues lo más importante es revisar periódicamente el trabajo de mantenimiento para determinar el tiempo muerto del equipo, instalaciones, etc., comparándolo con el tiempo de utilización en ese período. Se puede agregar el costo de la mano de obra, el costo de materiales, el costo del tiempo muerto del personal de mantenimiento y el porcentaje del trabajo de emergencias en relación con el total.

El registro de los datos, tales como tiempo muerto del equipo, tiempo de utilización, tiempo muerto del personal de los diversos departamentos, por causa de mantenimiento, etc., puede hacerse mediante TABLAS o CUADROS; GRAFICAS o ambas cosas.

La técnica más eficaz para aplicar los métodos empíricos consiste en llevar el registro de lo indicado anteriormente en forma gráfica, las cuales, analizadas, permiten observar las tendencias y proporcionan información valiosa para la toma de decisiones. La presentación gráfica tiene la ventaja, sobre la presentación en forma de cuadros, de la objetividad; los hechos o características importantes se advierten con mayor facilidad.

La evaluación del sistema de mantenimiento se hace por comparación, es decir tomando como patrón determinado período del tiempo del pasado y midiendo con él los sucesivos períodos.

Cuando durante un período ciertas características del sistema de mantenimiento mejoran mientras que otras empeoran, como sucede generalmente, es necesario establecer un criterio para determinar si al final de cuentas el mantenimiento mejoró o empeoró; dicho criterio debe ser económico, de carácter estimativo normalmente.

Métodos Racionales

Este método es el comunmente llamado Método de Indices, y a continuación daremos algunos de los cuales pueden ser representativos, indicando que algunas empresas han desarrollado sus propios índices:

Eficiencia Administrativa de Mantenimiento.

$$\% \frac{\text{Horas-Hombre Extra}}{\text{Horas-Hombre Total}} \times 100$$

Este índice fácilmente nos detecta la cantidad de tiempo extra-que estamos empleando en el mantenimiento.

Cobertura de Mantenimiento Preventivo

$$\% \frac{\text{Horas empleadas en Mantenimiento Preventivo}}{\text{Horas totales de trabajo de la máquina}} \times 100$$

Este nos informa el tiempo llevado en realizar el mantenimiento preventivo en relación con las horas de producción del equipo.

Efectividad de Mantenimiento

$$\% \frac{\text{Horas-Hombre en Mantenimiento Correctivo}}{\text{Horas-Hombre en Mantenimiento Preventivo}} \times 100$$

Este índice refleja la cantidad de tiempo invertido en emergencias, en relación con el total de mantenimiento programado.

Costo de Mantenimiento Correctivo

$$\% \frac{\text{Costo de Mantenimiento Correctivo}}{\text{Costo total de Mantenimiento (Predictivo + Preventivo + Correctivo)}} \times 100$$

Aquí se observa lo que cuestan las emergencias en relación con-el costo de mantenimiento.

5A.5 INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO

Las instalaciones de MANTENIMIENTO indispensables son:

- Talleres mecánicos
- Almacenes de repuestos, materiales, combustibles y lubricantes.

INTRODUCCION

Anteriormente se consideraba que el Taller era el lugar en donde se llevaba a cabo un mantenimiento rudimentario y las reparaciones obligadas por paro de maquinaria era un mal inevitable, al cual había que hacerle frente de la manera menos costosa posible. Por lo que, para escoger un Taller se seleccionaba cualquier tipo de bodega, la que se medio adaptaba para protegerse de las inclemencias del tiempo. En ella se contaba con escasas herramientas de mano, por lo que los mecánicos siempre tenían que recurrir a su ingenio para poder llevar a cabo los trabajos más variados.

A medida que los adelantos técnicos han avanzado, mecanizando en forma notoria los trabajos de construcción y permitiendo mayor volúmen de obra, también han mejorado los programas de servicio por parte de los proveedores y como consecuencia natural, la mayoría de las empresas constructoras se han dado cuenta de la importancia que tiene el conservar sus equipos en condiciones de trabajo el mayor tiempo posible, mediante un eficaz mantenimiento preventivo y reparaciones oportunas.

Las empresas constructoras actualmente están conscientes de que sus equipos necesitan atención ininterrumpida desde el momento de su adquisición. Se puede decir que están obligadas a disponer de instalaciones y sobre todo de talleres apropiados y previamente estudiados, que resuelvan en cualquier circunstancia los problemas de maquinaria en forma efectiva.

Para la reparación de la maquinaria, las empresas constructoras normalmente se apoyan en tres tipos de talleres.

- 5A.5.1 Talleres Centrales
- 5A.5.2 Talleres de Campo
- 5A.5.3 Talleres Externos (Ajenos a la empresa)

A continuación describiremos cada uno de ellos y su aplicación.

5A.5.1 Talleres Centrales

5A.5.1.1 Aplicación

Este tipo de talleres se emplea cuando la empresa cuenta con un gran número de máquinas y estas se encuentran diseminadas en diferentes puntos geográficos, de tal forma que se justifica la inversión en instalaciones y en transporte del lugar donde se avería la máquina al taller y viceversa. Cabe hacer notar que al establecer un taller central se pensará en que sus instalaciones serán definitivas y que no se cambiarán continuamente, por lo tanto el costo del taller central y del

transporte a éste deberá ser menor que aquel que se origina al tener un taller en cada una de las obras en que se trabaje. El trabajo que se desarrolla en los talleres centrales, consiste primordialmente en reparaciones generales y reconstrucciones de equipo.

5A.5.1.2 Restricciones

a) Respecto al equipo a reparar:

- La maquinaria y vehículos que son empleados en las obras, llegan en malas condiciones, la mayoría de las veces incompletas.
- El equipo es muy variable, diversidad en tipos de maquinaria, modelos, series.
- No se tiene información adecuada respecto al trabajo por efectuar, para dejarlas en condiciones de trabajo.
- La mayor parte del equipo es de importación.

b) Respecto a Refacciones:

- Restricciones (cada vez mayores) para la importación de refacciones.
- Actualmente no se ha desarrollado la fabricación nacional de refacciones para este tipo de equipos.
- Plazos de entrega muy largos sin poder respetar prioridad.
- Alto costo de refacciones.
- No se tiene el flujo de las existencias de almacén en obras.
- No se tiene en almacén stock de refacciones o inventario de Máximos y Mínimos.

c) Respecto al Cliente:

- Solo se atienden los trabajos de la empresa.
- Aunque se tiene "cliente" cautivo, este no proporciona un volumen constante de trabajo.
- Las obras de la empresa no proporcionan ni respetan programas adecuados de trabajo, provocando con ello una gran dificultad de programación de actividades del taller.
- Se cambian continuamente las necesidades y prioridades.

d) Del Taller:

- No es posible desarrollar procesos en serie.
- No puede escogerse el trabajo, siempre tiene que aceptar reparar lo que solicite, inclusive las prioridades.
- El taller se considera como de "servicio" y no debe tener utilidad ni pérdida.

e) Respecto al Tipo de Empresa:

- La oferta de mano de obra calificada es limitada.
- Existe constante alza de costo de mano de obra.

5A.5.1.3 Objetivos Generales

a) Reparación y servicio de máquinas:

- En tiempo adecuado.
- Con calidad necesaria para trabajar en óptimas condiciones.
- Aun costo mínimo.

b) Proporcionar una información confiable y oportuna, respecto al costo, plazo y concepto de reparaciones.

5A.5.1.4 Planeación del Taller

a) Cálculo del volumen del trabajo.

- Cuantificación del número de unidades de reparación.

Para determinar la capacidad necesaria del taller, es necesario considerar:

- El número de máquinas que se poseen (N).
- El total de horas que trabajan mensualmente (H).
- El promedio de horas trabajadas para efectuar una reparación general (R).

Y aplicando la siguiente fórmula, se calculan las máquinas que se repararán anualmente (T).

$$T = \frac{N \times H \times 12}{12}$$

La expresión anterior es aplicable para maquinaria que es controlada con horómetro.

En el caso de maquinaria o vehículos que no sean controlados por horómetro, el cálculo del volumen puede hacerse en base a meses de trabajo como se muestra a continuación.

Número de máquinas * N

Total de meses trabajados en el año = M

Promedio de meses trabajados para efectuar una reparación = P

Número de máquinas a reparar en un año = T

$$T = \frac{N \times M}{P}$$

Determinación de las actividades de reparación y de las horas-hombres necesarias para ejecutarlos.

Es necesario desglosar todas las actividades que deben efectuarse al reparar cada máquina y determinar el tiempo en horas-hombre que nos llevaría realizarla.

En el diagrama adjunto se muestran las actividades necesarias para efectuar una reparación general de un vehículo VW.

Con la información del número de unidades que se repararán anualmente y el número de horas-hombre necesarias para cada unidad, se establece el total de horas-hombre que se requieren en el año en el taller.

b) Determinación y Análisis de recursos necesarios.

- Organización

- Areas de Responsabilidad:

- Producción

- Administración

- Descripción de Funciones Generales:

- Producción

- Control de Producción:

- Recepción

- Diagnóstico

- Presupuesto

- Programación
- Control de Calidad
- Reparación:
 - Asignar trabajos a Departamentos
 - Asignar Recursos
 - Efectuar las Reparaciones
 - Elaborar requisiciones
 - Efectuar Pruebas del Equipo Reparado
- Administración
- Ingresos y Egresos:
 - Efectuar Planeación Financiera
 - Obtención de Créditos
 - Cobros
 - Pagos
 - Elaboración de Flujo de caja
- Personal y Servicios:
 - Reclutamiento y Selección de Personal
 - Control de Sueldos, Salarios y Prestaciones
 - Relaciones con Sindicato
 - Control de Asistencia
 - Contrataciones, Despidos, Permisos, etc.
 - Comedor
 - Transporte
 - Actividades recreativas
 - Vigilancia
 - Seguridad
 - Limpieza
- Contabilidad:
 - Registro de todas las operaciones
 - Elaboración de Estados Financieros
 - Contabilidad de costos
- Organigrama:

En la siguiente página se muestra una proposición de organigrama.

Sistema de Trabajo

Descripción de Departamentos

Descripción de los Departamentos del Taller

Departamentos

- a) Armado
- b) Soldadura
- c) Diesel
- d) Gasolina
- e) Electricidad
- f) Maquinados
- g) Aire
- h) Servicios

Función de cada Departamento

- a) Armado

Reparación de la maquinaria mayor, exceptuando los compresores, plantas generadoras y trituradoras.

- b) Soldadura

Reparación y mantenimiento de radiadores.
Reconstrucción de carriles.
Fabricación y reparación de equipo forjado.
Construcciones y reparaciones de pailería.
Reparación y reconstrucción de estructuras, de máquinas y equipos.

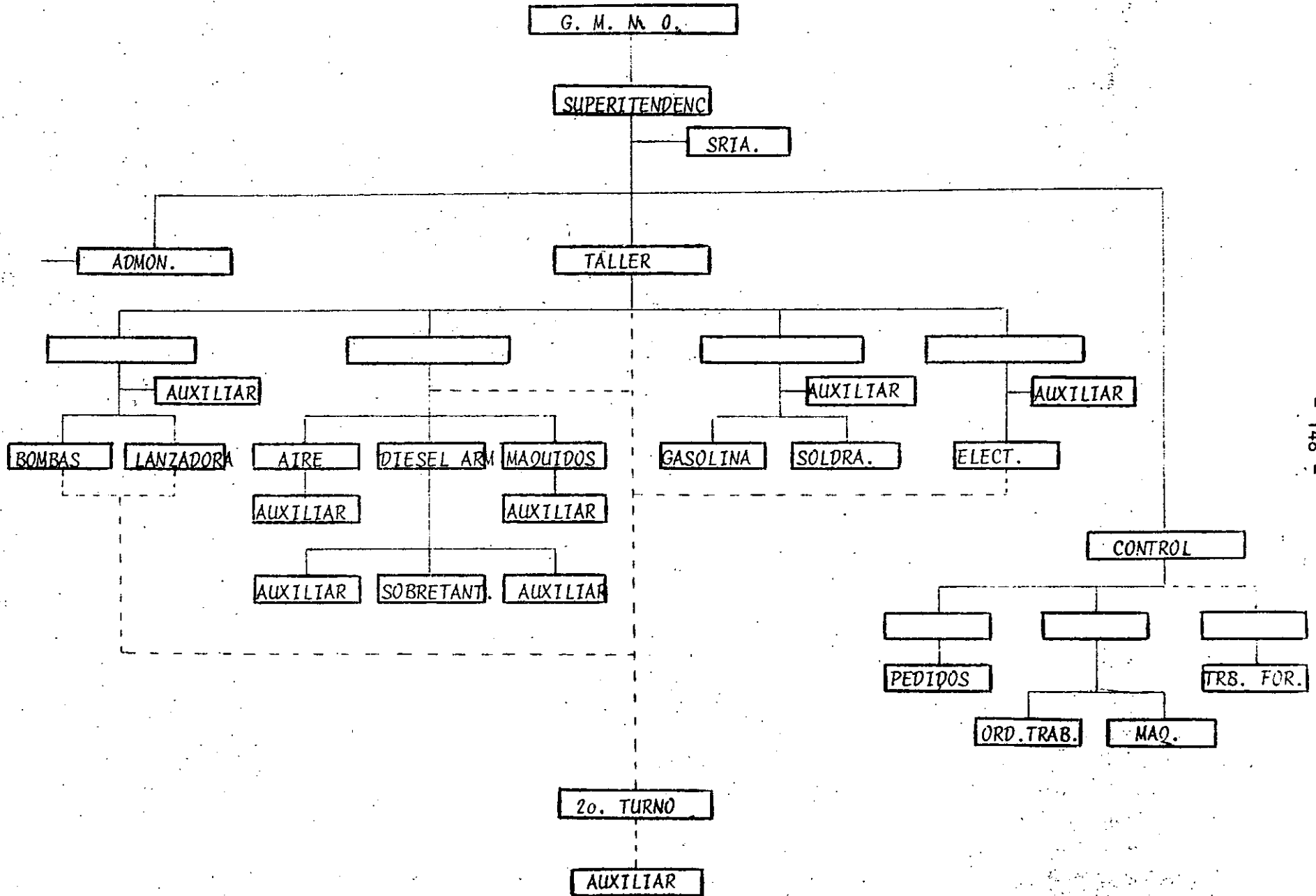
- c) Diesel

Reparación de motores diesel.
Reparación de compresores.
Reparación de compactadores.

- d) Gasolina

Reparación de motores de gasolina.
Reparación de vehículos.
Reparación de maquinaria menor (exceptuando la especificada en otros departamentos).

ORGANIGRAMA TALLER MECANICO CENTRAL



e) Electricidad

Reparación de motores eléctricos.
Reparación de tableros de control.
Reparación de plantas soldadoras.
Reparación de plantas de energía.
Reparación de equipo y dispositivos de corriente directa.
Reparación de transformadores.
Instalaciones eléctricas inds. y automotrices.

f) Maquinados

Fabricación y reparación de partes que requieren el uso de máquinas y herramientas.

g) Aire

Reparación y mantenimiento del equipo neumático en general.

h) Servicios

Diagnóstico, Lavado, Pintura.

SA.5.1.5 Sistema de Información y Control

Actividades

- Recepción de la Unidad a Reparación. En ese momento se efectuará un control del estado físico del vehículo, se le asignará un número de orden de Trabajo y se anotarán las Fallas en éste y faltantes.
 - Inspección de fallas anotadas en el Control de Recepción del vehículo. En ese momento se elaborará un control en el que claramente se establecerá a qué se deben las fallas y la solución que debe darse a través de reparaciones tipo.
 - Elaboración de Presupuesto. Para ello se tomarán en cuenta las reparaciones tipo anotadas en el Control de Inspección de Fallas y los Faltantes anotados en el Control de Recepción.
- Se elaborará el presupuesto de acuerdo a presupuestos tipo que serán establecidos.
- Aprobación de Presupuesto.
 - Reparación de la unidad. Se establecerá la reparación de los conjuntos en base a el presupuesto autorizado y en las áreas determinadas.
 - Reporte diario de trabajo de los diferentes departamentos. (uno por cada Unidad).

Cada uno de los Departamentos elaborará un reporte diario de actividades por cada una de las unidades, mismos que se concentrarán en las oficinas de Control de Reparaciones, serán vaciados a una bitácora de reparación por vehículo, y se anexará esta última al presupuesto aprobado.

- Requisiciones de materiales y refacciones. Las requisiciones de materiales efectuadas por los Departamentos de Reparación en el momento de asignación del trabajo, pasarán al almacén a verificación y posteriormente los faltantes serán solicitados al Departamento de Suministros, dicha requisición deberá contener la autorización del jefe del Taller de Reparación.

- Almacén

Los vales de salida del Almacén deberán contener la Orden de Trabajo de la unidad para el que se destinarán los materiales y refacciones que se detallen. Este vale deberá contener la firma del Jefe del Departamento que solicita, aprobada por el Jefe del Taller de Reparación.

Estos vales, (Vales de Almacén) se concentrarán en el Departamento de contabilidad, así como un reporte del costo de Mano de Obra que pasará el Jefe del Taller para proceder a contabilizar en una cuenta cada unidad en reparación.

Esta cuenta estará interrelacionada con el número de Orden de Trabajo de la unidad en reparación.

El Almacén contará con un stock de materiales y refacciones con el fin de evitar tiempos muertos en la reparación de la unidad. El almacén controlará las herramientas a través de Resguardos y Vales de Almacén.

- Control de Calidad. Este será necesario que se efectúe desde el momento de recepción de la unidad y durante su reparación para que de ésta manera resulte efectivo. El encargado de esta función será el Jefe de Mecánicos, mismo que hará la recepción de unidades a reparación y estará en constante contacto con cada uno de los departamentos de reparación por lo que será el más indicado para esta función.

- Costos. Los costos de reparación se controlarán a través de contabilidad y supervisados por el Jefe de Taller, el Almacén reportará a contabilidad los materiales, costos de éstos y Orden de trabajo para las que fueron solicitados.

El Jefe de Mecánicos supervisado por el Jefe del Taller reportará a contabilidad las horas-hombre utilizadas en cada Orden de Trabajo.

Por último, Contabilidad con los datos anteriores y los gas-

SOLICITUD No. _____

No. O.T. _____ FECHA _____ PROCEDENCIA _____

No. CONTROL _____ CARGO _____

No. ECO. _____ MOTOR _____

MAQUINA _____ MARCA _____

MARCA _____ MODELO _____

MODELO _____ SERIE _____

SERIE _____

ANEXA CONTROL DE CALIDAD DE OBRA SI () NO ()

CAUSAS _____

ANEXA COPIA DE LABORATORIO SI () NO ()

CAUSAS _____

ANEXA RESUMEN DE REPARACIONES EFECTUADAS SI () NO ()

CAUSAS _____

ANEXA COPIA DE DIAGNOSTICOS DE CAMIONETA SI () NO ()

CAUSAS _____

TRABAJO A EJECUTAR _____

SOLICITO

AUTORIZO

RECIBIO

tos indirectos podrá cuantificar los costos para cada unidad reparada.

5A.5.1.6 Costos

Como lo mencionamos anteriormente, consideramos necesario para un buen control de costos, abrir órdenes de trabajo por cada -- unidad que se repare.

Análisis Económico. Debemos de considerar los siguientes conceptos para el cálculo de hora-hombre taller.

- a) M. de O. directa. Corresponde a los salarios devengados -- por todo el personal que efectúe la reparación.
- b) Sueldos técnicos y administrativos. Corresponde al pago de salarios del personal de supervisión y administración.
- c) Depreciación de equipos, herramientas y local. La depreciación se llevará a cabo por las leyes que rijan en la localidad donde se sitúe el taller, o de acuerdo a determinada política establecida por la empresa.
- d) Consumos. Son todos aquellos gastos indirectos a la reparación tales como estopa, franela, menta, detergente, buriles etc.
- e) Agua, luz, teléfono, etc.
- f) Papelería y mobiliario.
- g) Gastos varios (representación, transportes etc.).

Cálculo del costo horas-hombre taller.

Para determinar el costo de la hora-hombre taller, nos basamos en el inciso donde se determinó el número de horas-hombre necesarias para el taller, y en la suma de los costos originados -- por los conceptos mencionados en el inciso anterior.

Así tenemos:

$$\text{* Costo hora - hombre taller} = \frac{\text{E Costos}}{\text{E horas-hombre}}$$

* Se supone que el taller no tendría ninguna utilidad.

E. = Suma

5A.5.2 Talleres de Campo

Podemos decir que existen dos tipos, que son:

5A.5.2.1 Talleres móviles.

5A.5.2.2 Talleres semi-permanentes

5A.5.2.1 Talleres Móviles

Descripción. Este tipo de talleres, son de gran ayuda en la -- conservación y mantenimiento del equipo. Básicamente consiste en una adaptación de un vehículo a las necesidades propias de -- cada empresa, debe de estar dotado de las herramientas adecuadas e incluso llegar a disponer de equipos propios de un taller semi-permanente, puesto que de otra forma resultaría difícil -- transportarlos al sitio de operación de la máquina.

A continuación mencionamos los componentes de éstas unidades:

- 1 Vehículo
- 1 Planta luz 5 KVA
- 1 Equipo de oxiacetileno
- 1 Tornillo de banco
- 1 Juego de autocle - 1 1/4 a 2 3/8 entrada 3/4
- 1 Juego de autocle - 5/8 a 1 1/4 - 1/2
- 1 Esmeril
- 1 Juego extractores mecánicos
- 1 Taladro
- 1 Tablero de presiones (manómetro vacuómetros)
- 1 Estetoscopio
- 1 Compresómetro
- 1 Juego de llaves de impacto
- 1 Garrucha
- 1 Banco de trabajo

Ventajas del taller móvil

Elimina el inconveniente de trasladar el equipo averiado al taller más cercano, ahorra tiempo y gastos de fletes, desplazamiento de personal, refacciones, etc.

La ejecución de su mantenimiento en el mismo lugar de operación es posible con su empleo, su instalación requiere de un vehícu-

lo de uso común, como camión o camioneta. Puede operar a grandes y cortas distancias según sean las condiciones existentes.- Su uso es recomendable para todo tipo de equipos, pero en especial al montado sobre orugas.

5A.5.2.2 Talleres semi-permanentes

Descripción. Son locales fijos que se adaptan con anticipación, de manera que no se podrá desalojar antes de terminar --- cierta etapa constructiva o prefijada de antemano. Una vez terminada ésta, el taller semi-permanente podrá trasladarse a otra obra u otro frente de trabajo, en donde proporcione atención a los equipos que lo requieran. Entre mayor sea la maquinaria pesada que requiera atención, mejor equipado deberá estar, llegando a un momento que sea autosuficiente, para poder resolver los problemas o reparaciones que se presenten.

También deberemos separarlo por áreas, siendo las siguientes -- las principales:

Lavado

Reparaciones Diesel

Reparaciones Gasolina soldadura

Electricidad

Soldadura

Engrase

Pintura

Este tipo de talleres debe ser montado en donde se considere el centro geográfico, por así decirlo, de los diferentes frentes de trabajo de la obra.

Aplicación del taller semi-permanente

Será en la concentración de los equipos, y en la realización de trabajo tales como presas, minas, bancos de materiales, plantas de producción, etc. Mientras la movilidad influye en las obras en que los equipos se puedan desplazar con facilidad, o bien de equipos montados sobre neumáticos. Su labor se puede resumir - en dos aspectos:

- a) Se puede dedicar a efectuar todo tipo de reparaciones a los equipos, o bien reacondicionarlos.
- b) El mantenimiento en si que nos recomienda el fabricante de los equipos, en los períodos que marca su experiencia.

En este tipo de taller, cuando se dispone de un número conside-

rable de equipos, es donde la Gerencia de una empresa demuestra si está o no dando todo su apoyo a la conservación y mantenimiento de sus máquinas.

5A.5.3 Talleres Externos

Son todos aquellos talleres que existen en México y que no pertenecen a la empresa. Es importante conocerlos, puesto que estos talleres auxilian a la empresa para reparar todo aquello -- que en los talleres propios no es posible atacar, ya sea por carecer de equipo para hacerlo o por no tener suficiente capaci-dad en determinado momento. También son utilizados para efec-tuar trabajos cuya realización no es costeable que se lleve a cabo en los talleres de la empresa.

Existen talleres especializados en reparar ciertas marcas de máquinas, talleres donde reparar indistintamente cualquier máqui-na o conjunto y aquellos que se dedican exclusivamente a algún tipo de reparación (motores, marchas, etc.)

5A.6 RECONSTRUCCIONES

Bajo este concepto se involucran todas las operaciones de repa-ración, inspección y corrección de detalles, necesarios en un componente mayor de una máquina, para seguir obteniendo un ren-dimiento aproximado al de nueva. Estas operaciones incluyen hojalatería, pintura, renovado o cambio de llantas o trenes de carriles según el caso.

Aunque existen metodos gráficos que mezclan los conceptos cos-to, tiempo, valor de la máquina y eficiencia, para determinar, el momento económico de efectuar la reconstrucción, diremos que en términos generales se estima conveniente efectuar una reconstrucción, cuando se pueda hacer en un costo no mayor del 50% -- del valor de reposición de la máquina y con probabilidades de usarla cuando menos otro 50% de la vida útil estimada para una máquina nueva.

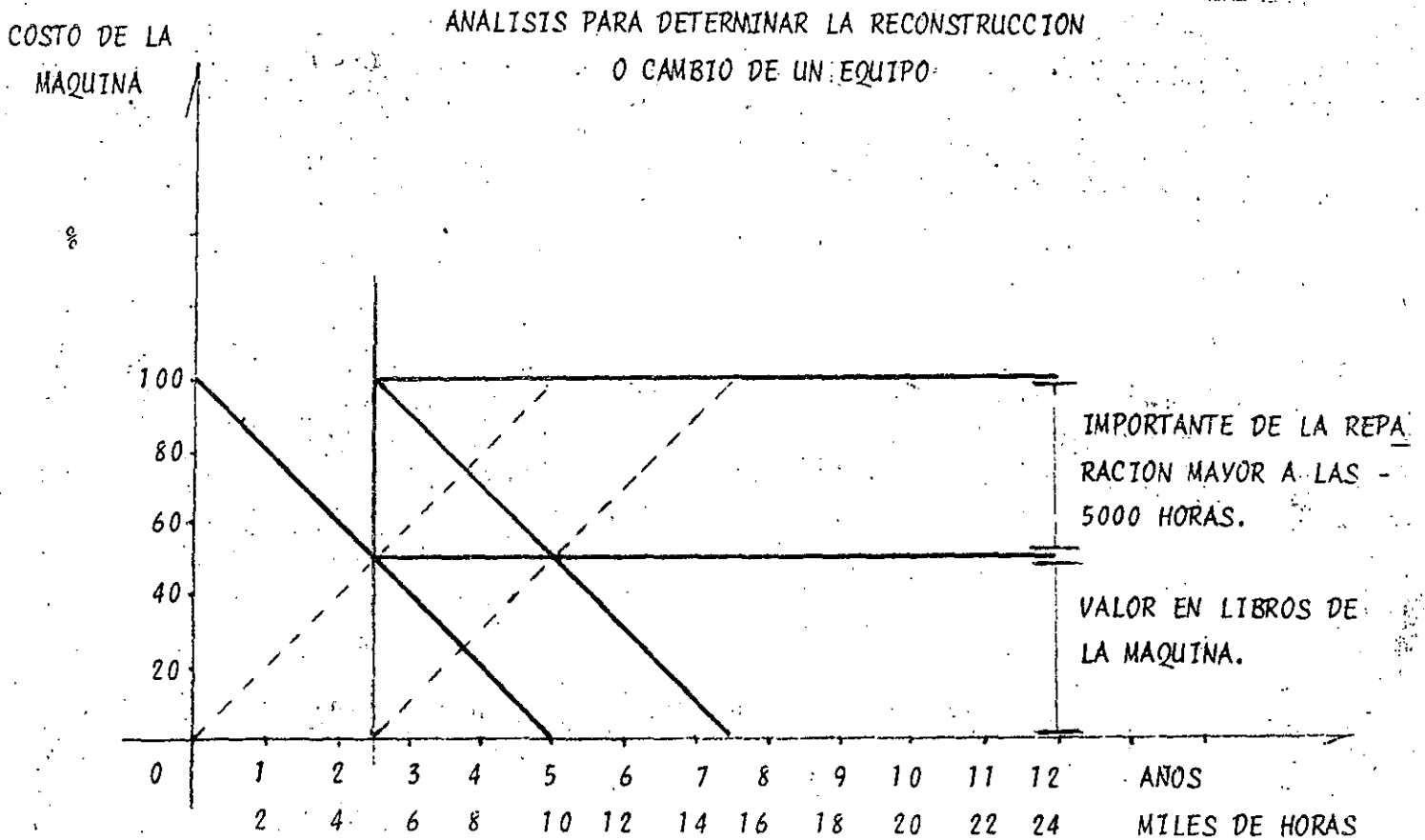
El factor puede variar en ciertas condiciones tales como:

- a) Escaséz de equipo nuevo.
- b) Facilidad o dificultad para conseguir partes o componentes.
- c) Ofertas en mercado y tiempos de entrega.
- d) Fletes.

Las reconstrucciones, se harán siempre en los talleres y a con-tinuación veremos como, mediante un cuidadoso análisis de los re-gistros de costo y de mantenimiento, se puede conocer si es con-veniente o no efectuar la reconstrucción de una máquina.

En el análisis gráfico que sigue se deberá tomar en cuenta el valor de reposición actual de la máquina, ya que por conceptos de mayor precio de las máquinas, inflación, devaluación, (Valor actual del dinero), etc. los valores indicados en la gráfica pueden presentar considerables diferencias, pues pudiera ser que el costo de la reconstrucción que antes parecía incostruable y hasta absurda será ahora la solución más ventajosa, sin embargo se deben hacer participar otros conceptos importantes, antes de decidir si se repara o se cambia el equipo, tales como obsolescencia, financiamientos (Ventajas o Desventajas), ventajas fiscales, y probabilidades de obtener un alto porcentaje de eficiencia con la máquina reconstruida así como las desventajas de quedar en posición de inferioridad ante un competidor que cuenta con equipo nuevo de mayor rendimiento.

GRAFICA: Análisis para determinar la reconstrucción o cambio de un equipo.



Depreciación y Mantenimiento Normal:

La maquinaria se deprecia en 5 años o sea se le da una vida útil de 10,000 horas y se supone que trabaja normalmente 2,000-anuales.

El mantenimiento normal que se debe dar a cada máquina corresponde al 100% de la depreciación o sea el 20% anual al igual que la depreciación.

Una reparación mayor en promedio se deberá hacer a las 5,000 horas de trabajo o sea cuando la máquina tiene un valor en libros del 50%.

De lo anterior podemos decir que el costo de la reparación mayor no podrá ser mayor del 50% del costo inicial de la máquina, ya que si excediera de este importe el valor de la maquinaria sería de más de 100% y en este caso convendría más adquirir una máquina nueva.

Del estudio anterior y de los registros de mantenimiento, se puede conocer también el número de motores, transmisiones, diferenciales o máquinas completas que se requiera reconstruir anualmente en una obra o en una empresa. Estadísticamente se obtendrán las horas promedio por reparación de cada componente o máquina completa y con esa información se calcularán las necesidades de fuerza humana, la cual tiene una relación definida con el tamaño del taller de reparación o reconstrucción que se necesite.

Los datos de mano de obra, simplificarán también la estimación de las necesidades del taller basados en la carga potencial de trabajo. Para encontrar las horas-hombre promedio para reacondicionamiento de un componente o máquina, se divide el total de horas-hombre requeridas para reparar todos los componentes similares entre el número de componentes reparados.

Ejemplos:

Motores:

$$\frac{6000 \text{ horas-hombre totales}}{100 \text{ motores}} = 60 \text{ horas/motor}$$

Transmisiones:

$$\frac{1760 \text{ horas-hombre totales}}{80 \text{ transmisiones}} = 22 \text{ horas/transmisión}$$

Diferenciales:

$$\frac{400 \text{ horas-hombre totales}}{50 \text{ diferenciales}} = 8 \text{ horas/diferencial}$$

Estos datos son básicos al estimar el espacio requerido para manejar la carga de trabajo potencial en el área del taller. La carga potencial de trabajo en el taller, será una base estimada en la población de componentes en el área.

La vida promedio de los componentes y máquinas debe ser determinada basándose en el número de unidades que operan en el área y tomando en consideración la severidad de la aplicación y el número de turnos que trabajan las unidades.

El registro de mantenimiento (BITACORA) es una excelente fuente de información para determinar la actual necesidad de reparaciones en la obra.

Después de determinar el potencial de maquinaria por reparar y la vida útil esperada de sus componentes, la determinación del número de máquinas anuales es simple:

Ejemplo: Supongámos que la vida promedio de los componentes de una máquina es de 2 años.

Motores:

$$\frac{380 \text{ motores (potenciales)}}{2 \text{ años vida del motor}} = 190 \frac{\text{Reparaciones de motor}}{\text{año}}$$

El mismo cálculo se hace para otros componentes.

Usando las cifras desarrolladas en el ejemplo anterior, el tamaño de la nave correspondiente puede estimarse.

Con 190 reparaciones al año pronosticadas y 60 horas-hombre de tiempo por cada reacondicionamiento de motor, el número total de horas-hombre requeridos son $190 \times 60 = 11,400$ horas. El promedio de horas disponibles de trabajo por año y por trabajador es de aproximadamente 1900 horas (sin tiempo extra) por lo que:

$$\frac{11400 \text{ horas}}{1900 \text{ horas}} = 6 \text{ hombres}$$

Con dos hombres asignados a el área de ensamble de motores, se requerirán 3 áreas en el departamento de componentes de las siguientes medidas:

Desarmado y limpieza:	6.00 m x 6.00 m	=	36 m ²
Ensamble de motor	3.50 x 4.50 m	=	15 m ²

De la misma manera se procede con los componentes eléctricos, - hidráulicos y transmisiones, y el área principal o nave para armado del equipo pesado depende del tamaño y número de unidades por reparar, pero las dimensiones mínimas recomendadas son de 6.00 x 24.00 en naves con pared al frente.

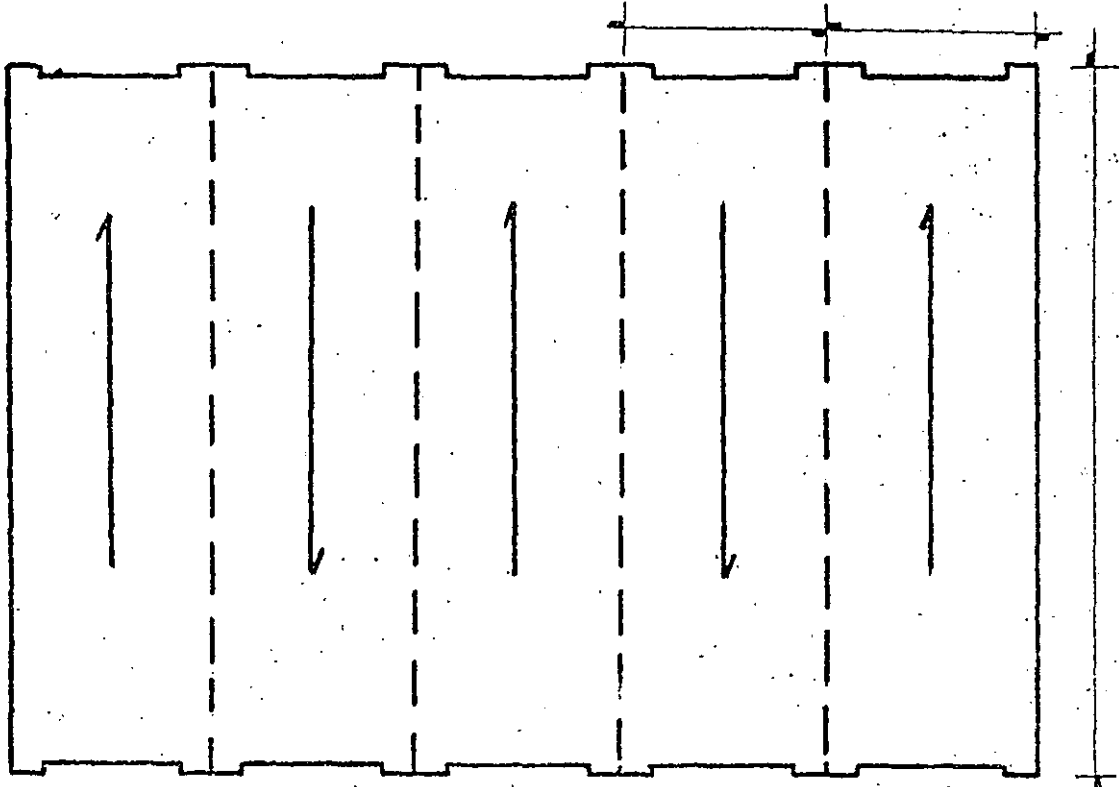
(Recomendaciones de contratistas y fabricantes Norteamericanos)

En la construcción de un taller, de reconstrucciones debe tomarse en cuenta la disposición de sus módulos de tal manera que se obtenga una circulación interna ideal y evitar en lo posible maniobras innecesarias. Las figuras (A y B) representan esquemáticamente la circulación más eficiente en talleres cerrados. La figura (A) representa la disposición ideal para talleres abiertos, cuando las condiciones climatológicas lo permitan.

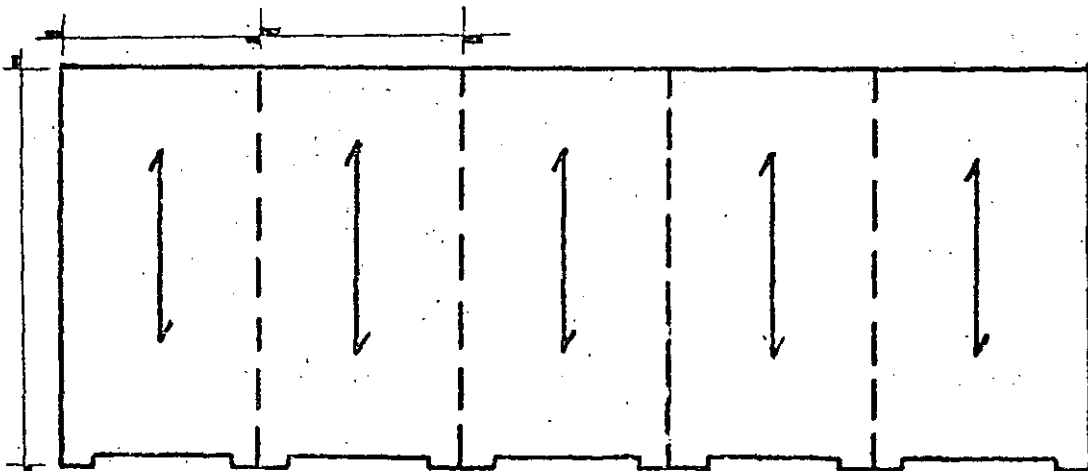
En la figura (C) se muestra una disposición general de un taller de obra incluyendo patios para maquinaria en espera de reparación y maquinaria disponible ya reparada. Obsérvese, que talleres auxiliares como pintura y lavado se alejan del área de trabajos principales. Otro arreglo similar se muestra en la figura (D).

Los tamaños varían de acuerdo con la importancia de la obra y lógicamente con la población de maquinaria, además de otros aspectos tales como lejanía de otros talleres importantes, tamaño e importancia del equipo y personal con que se cuenta, pero en todo caso se recomienda talleres estructurales en módulos desarmables que se puedan usar total o parcialmente en otras obras así como ser susceptibles de ampliaciones. No se recomiendan módulos menores de 6 m. de ancho ni de 12 m. de longitud.

Las reconstrucciones de equipo cobran mucha importancia en la actualidad por los altos costos de adquisición del equipo, por lo tanto, es recomendable contar con los medios para efectuarlas o conocer quienes pueden efectuarlas con la debida garantía. Actualmente nuestro medio registra pocas instituciones especializadas en esta actividad para servicio al público; pero la necesidad de estos talleres hará que pronto se cuente con las facilidades adecuadas.



CONDUCCION A TRAVES DE LAS
NAYES
FIG. A



ESQUEMA DE TALLERES DE MANTENIMIENTO
MOSTRANDO LA CIRCULACION INTERNA MAS EFICIENTE

FIG. B

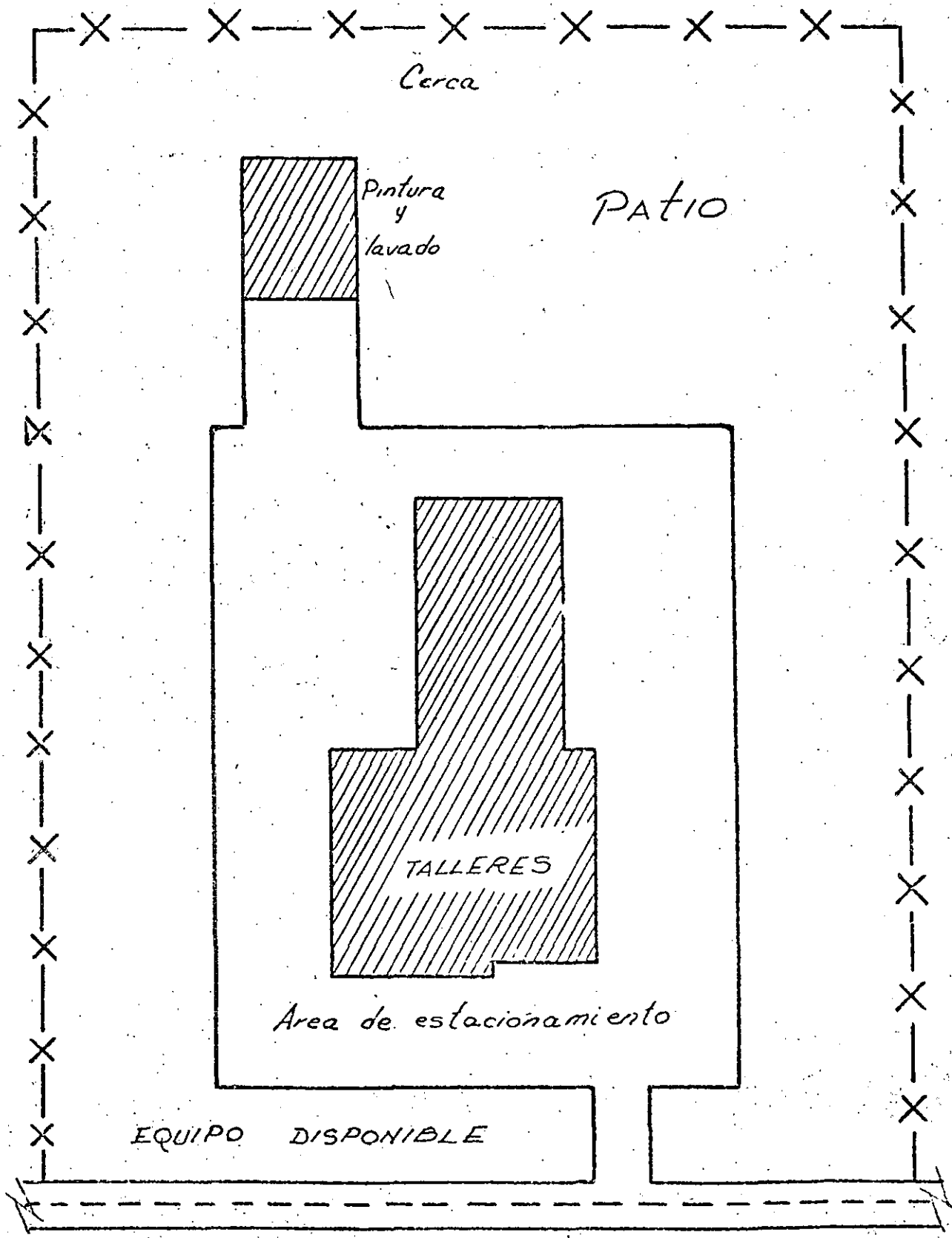
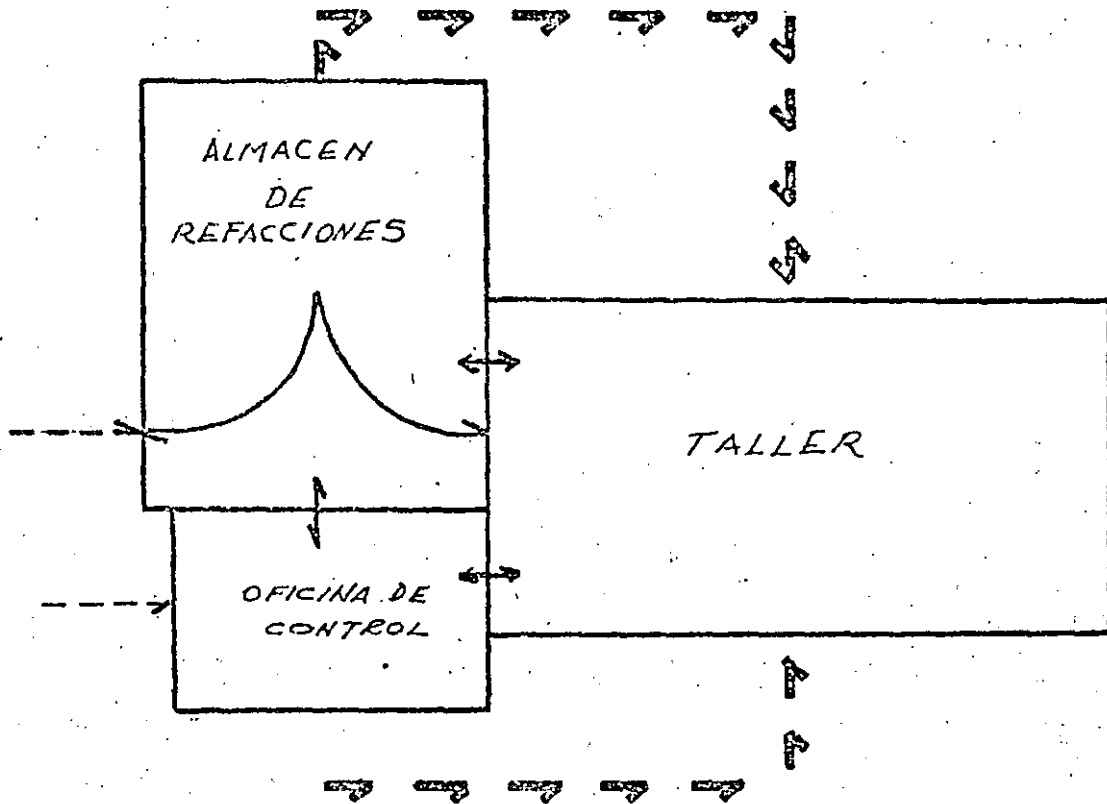


FIG. C

LOCALIZACION



FLUJO EXTERNO DE VEHICULOS

FLUJO EXTERNO DE PERSONAL

FLUJO DE PARTES INTERNAS

FLUJO INTERNO DE PERSONAL

FIG. D

TALLER, ALMACEN
REF. Y OFICINAS

5A.7 HERRAMIENTA Y EQUIPO

No se puede hablar de un taller, si no se mencionan las herramientas con que el personal mecánico especializado hará posibles los reacondicionamientos de la maquinaria.

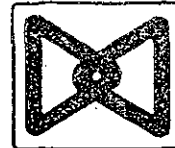
La herramienta y equipo de taller podemos dividirla en:

- 1.- Herramientas especiales y de uso diario en el cuarto de herramientas.
- 2.- Herramientas para uso de mecánicos en el campo.
- 3.- Equipo fijo para taller.

Las relaciones adjuntas dan una idea de la herramienta necesaria en un taller de campo. La cantidad de piezas necesarias estará de acuerdo con la cantidad y calidad de los mecánicos y reparaciones que se efectúen. Considerando que la inversión por este concepto es alto, tómese esta relación únicamente como referencia y estúdiense con cuidado la existencia necesaria.

Su manejo se hará mediante resguardos a vales que pueden ser:

- a) Provisionales (24 horas)
- b) Definitivos (Tiempo de obra o permanencia en ella del mecánico)
- c) De consumo (Herramientas o artículos que se usan una sola vez como guantes, piedras de esmeril, brocas, machuelos, buriles, etc.)



SERVICIOS COIN, J.A. DE C.V.
CONTROL DE ENVIO DE MAQUINARIA

No. _____

EMBARCADO EN: _____ POR: _____ FECHA: _____	TRANSPORTADO EN: MARCA _____ TIPO _____ No. ECO. _____ CHOFER: _____ FIRMA: _____	RECIBIDO EN: _____ POR: _____ NOMBRE _____ FECHA: _____
---	--	---

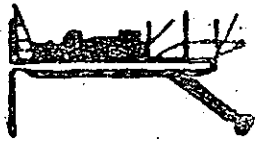
NOTAS: _____

	MAQUINA	MOTOR		
CLASE:				
MARCA:				
MODELO:				
SERIE:				
CAPACIDAD:				
OBSERVACIONES:				

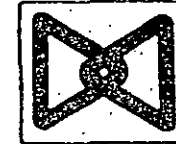
DOCUMENTOS ADJUNTOS	
	(SI) (NO)
FACTURA	() ()
FED. ADUANAL	() ()
PLACAS	() ()
BITACORA	() ()
AVALUO DE LLANTAS	() ()
CONTROL DE CALIDAD	() ()
PERMISO CARGA GRAL.	() ()
CATALOGO DE PARTES	() ()
TARJETA DE CIRCULACION	() ()
MANUAL DE SERVICIO	() ()
PERMISO MOTOR DIESEL	() ()
MANUAL DE OPERACION	() ()
MANUAL DE MANT.	() ()
PED. PENDIENTES	() ()
OTROS DATOS:	

No. ECO.
HOROMETRO

REMITENTE



SOLICITUD DE EQUIPO
PROGRAMA DE UTILIZACIÓN



No. _____

Grupo: _____ Fecha: _____
 Obra: _____

Descripción Equipo: _____			
Marca: _____			<input type="radio"/>
Modelo: _____			<input type="radio"/>
Capacidad: _____			<input type="radio"/>
Programa Utilización: _____	Meses	De: _____	Hasta: _____
Observaciones: _____			

- 166 -

Superintendente General

Gerencia Maquinaria
 = UNIDADES EXISTENTES
 = UNIDADES PROGRAMADAS

CONTROL DE MAQUINARIA



LA NACIONAL
COMPAÑIA CONSTRUCTORA S.A.

OBRA: _____ PROCEDENCIA: _____ No. ECO: _____

LLEGO EN CONTROL: _____ EN VEHICULO: _____ EL _____ DE _____ DE 19 _____

SALIO EN CONTROL: _____ EN VEHICULO: _____ EL _____ DE _____ DE 19 _____

MAQUINARIA

CARACTERISTICAS	MAQUINA	MOTOR	
CLASE:			
MARCA:			
MODELO:			
SERIE:			
CAPACIDAD:			
VELOCIDAD:			
PESO:			
LLANTAS:			OBSERVACIONES:
ADITAMENTOS:			

REPARACIONES MAYORES			
FECHA	DESCRIPCION DE LAS REPARACIONES	IMPORTE	ACUMULADOS

- 168 -

- 169 -
REPORTE DIARIO DE OPERACION

FECHA: _____ No. ECO: _____

FRENTE: _____ TURNO: _____

OPERADOR: _____ No. _____

HOROMETRO FINAL: _____

HOROMETRO INICIAL: _____

HORAS TRABAJADAS: _____

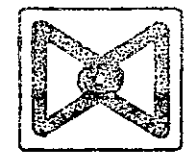
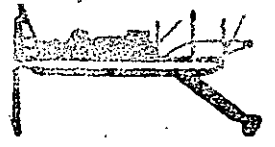
GASOLINA		ACEITE HIDRAULICO	
DIESEL		ACEITE COMPRESOR	
ACEITE MOTOR			
ACEITE TRANSMISION			

REPARACIONES EFECTUADAS	DE:	A:

OBSERVACIONES: _____

FORMA MP-1

.....
 FIRMA DEL OPERADOR



PROGRAMA DE REPARACIONES MAYORES

No. _____

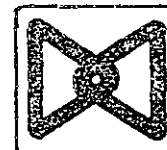
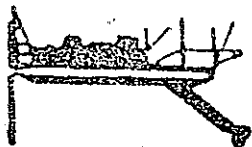
Obra: _____

Fecha: _____

No. ECO.	MAQUINA	HRS. TRAB. EN OBRA	HRS. ACUM	HRS. MENS. PROM.	MES PROBABLE DE REPARACION												OBSERVACIONES	

Superintendente Maquinaria

Superintendente General



SOLICITUD DE REPARACION MAYOR

No. _____

Obra: _____ No. Eco: _____

Lugar: _____ Fecha: _____

CLASE	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD
Máquina:				
Motor:				

Horómetro actual: _____

Horas trabajadas en obra: _____

Cambio de: _____

Reparación: _____

Fecha último cambio: _____

Costo último reparación: _____

Fecha iniciación: _____

Fecha última reparación: _____

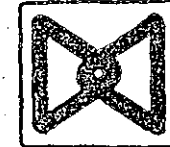
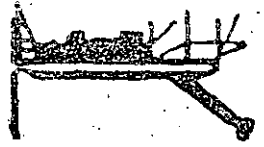
Fecha Terminación: _____

Mano de obra: _____

Observaciones: _____

Superintendente Maquinaria

Gerencia Maquinaria



LIQUIDACION DE REPARACION MAYOR

No. _____

Obra: _____	No. Eco: _____
Lugar: _____	Fecha: _____

CLASE	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD
Máquina:				
Motor:				

Horómetro anterior: _____	Descripción del trabajo efectuado: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Horómetro actual: _____	
Fecha iniciación: _____	
Fecha terminación: _____	
Refacciones: _____	
Materiales: _____	
Mano de obra: _____	
Otro talleres: _____	
Indirectos: _____	
Importe total: _____	

Superintendente Maquinaria

Gerencia Maquinaria



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

**ADMINISTRACION DE
SUMINISTROS**

ING. JUAN NEDERSON JIMENEZ

MAYO, 1992.



ADMINISTRACION DE SUMINISTROS

Camino Sta. Teresa 187 México 14020 D.F. Villa Olímpica
Tels. 573-80-11 655-24-80



V. ADMINISTRACION DE SUMINISTROS

TEMARIO

1. LAS COMPRAS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
2. ORGANIZACION INTEGRADA DE COMPRAS
3. PLANEACION DE COMPRAS
 - A). RESPONSABILIDAD ECONOMICA
 - B). DETERMINACION DE LAS AREAS DE ACTIVIDAD MAS RENTABLES, METODOS.
 - C). RELACIONES INTERORGANIZACIONALES
 1. COMPRAS - PRODUCCION
 2. COMPRAS - PLANEACION
 3. COMPRAS - FINANZAS
 4. COMPRAS - LEGAL
 5. COMPRAS - DIRECCION
4. PERSONAL DE COMPRAS
 - A). LEYES Y PRINCIPIOS
 - B). DECISIONES
 - C). RELACIONES CON JEFES
 - D). RELACIONES CON COLABORADORES
5. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS
 - OBJETIVOS DE COMPANIA
 - OBJETIVOS DE DEPARTAMENTO

1.- LAS COMPRAS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

- VENTA ANTICIPADA A LA PRODUCCION
- PRODUCTOS SIEMPRE DIFERENTES, GRAN VARIEDAD DE TIPOS.
- CONDICIONES Y LOCALIZACION SIEMPRE DIFERENTE.

EL SUMINISTRO SE ENFRENTA A MUCHOS PROBLEMAS, MENCIONAREMOS ALGUNOS:

- GRAN CANTIDAD DE ARTICULOS Y DE PROVEEDORES.
- LA PREVISION DE NECESIDADES VARIA CONFORME SE REALIZA LA OBRA.
- LA INFORMACION PUEDE MEJORARSE SIEMPRE Y CUANDO SU COSTO DE OBTENCION NO SEA MAYOR DE LOS BENEFICIOS QUE SIGNIFICA.
- GENERALMENTE LOS ARTICULOS NO SON ENTREGADOS EN OBRA, NO SON DE ENTREGA INMEDIATA Y A MENUDO SON DE IMPORTACION.
- LA MAQUINARIA DEBE SEGUIR UN PROCESO DE SELECCION, QUE TOME EN CUENTA RENDIMIENTO DE LA INVERSION, COSTO TOTAL Y VALOR COMERCIAL DE RESCATE.
- EL APOYO EN SERVICIO Y REFACCIONES SE DEBE CONSIDERAR PARA LA SELECCION DE MAQUINARIA.
- LA NEGOCIACION DEBE CUBRIR ASPECTOS TECNICOS, DE SERVICIO Y FINANCIEROS.

2.- ORGANIZACION INTEGRADA DE COMPRAS.

TRANSPORTACION DE MATERIALES Y REFACCIONES

ENTREGA DE ARTICULOS EN OBRA.

REVISION EFECTIVA Y OPORTUNA DE PRECIOS Y CONDICIONES.

CONTROL DE ARTICULOS SURTIDOS Y PENDIENTES.

ECONOMIA Y EFICIENCIA DEL TRANSPORTE.

NECESIDAD DE ARTICULOS DE IMPORTACION.

ALMACENES

ENTREGA MAS OPORTUNA DE ARTICULOS DE CONSUMO.

POSIBILIDAD DE CONSIGNACIONES CENTRALIZADAS.

TANQUE REGULADOR DE ALMACENES DE OBRA.

DISMINUCION DE LAS EXISTENCIAS GLOBALES.

APLICACION DE MAXIMOS Y MINIMOS PARA ARTICULOS DE DEMANDA CALCULABLE.

COMPRAS

TRANSPORTACION DE MATERIALES

Y REFACCIONES

ALMACENES



SUMINISTROS

(ADMINISTRACION

DE MATERIALES)

2.- ORGANIZACION INTEGRADA DE COMPRAS.

ADMINISTRACION DE MAQUINARIA.

LA NECESIDAD DE CONOCER Y CONTROLAR LOS PROGRAMAS -
DE UTILIZACION.

LA COORDINACION DE LAS FECHAS DE DISPONIBILIDAD CON
LAS DE UTILIZACION EN NUEVAS OBRAS.

LAS ALTERNATIVAS DE CUBRIR NECESIDADES EN LAPROS PE
QUENOS CON MAQUINARIA RENTADA.

LA CALIFICACION DE MAQUINARIA PROPIA Y RENTADA PARA
FUTURAS ADQUISICIONES.

TRANSPORTACION DE MAQUINARIA.

LA NECESIDAD DE CUMPLIR CON FECHAS Y CONTROLAR CAM-
BIOS DE MAQUINARIA ENTRE OBRAS, ENVIOS Y RECEPCIO -
NES.

EL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ECONO
MIA.

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA.

EL CONTROL SOBRE EL COSTO DE MANTENIMIENTO MAYOR --
(REPARACIONES) Y MANTENIMIENTO MENOR Y LA ESTANDARI
ZACION DE MAQUINARIA.

LA IMPORTANCIA DE LA UTILIZACION DE LA MAQUINA DU -
RANTE SU VIDA.

LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO Y SU INFLUENCIA EN -
LOS DE UTILIZACION Y DISPONIBILIDAD.

LA EXISTENCIA DE REFACCIONES, ESTANDARIZACION, CON-
JUNTOS.

" 5 "

2.- ORGANIZACION INTEGRADA DE COMPRAS

TRANSPORTACION
DE MAQUINARIA

ADMINISTRACION
DE MAQUINARIA

COMPRAS

ALMACENES

MANTENIMIENTO
DE
MAQUINARIA

TRANSPORTACION
DE MATERIALES
Y REFACCIONES.

MAQUINARIA Y SUMINISTROS

" 6 "

3.- PLANEACION DE COMPRAS.

a) RESPONSABILIDAD ECONOMICA.

INSUMOS Y SUS PORCENTAJES PROMEDIOS PARA LA EJECUCION DE UNA OBRA DE CONSTRUCCION PESADA.

MANO DE OBRA	30 %
MATERIALES	30 %
MAQUINARIA	25 %
REFACCIONES	15 %
	<hr/>
	100 %

3.- PLANEACION DE COMPRAS

b) DETERMINACION DE LAS AREAS DE ACTIVIDAD MAS RENTABLES.

- PROGRAMACION.

DURANTE LA ELABORACION DEL CONCURSO Y LA REALIZACION DE LA OBRA.

IDENTIFICACION DE MATERIALES, CUANTIFICACION DE CANTIDADES REQUERIDAS Y COTIZACION.

ANALISIS DEL MERCADO DE OFERTA EXISTENTE.

- CLASIFICACION DE PROVEEDORES.

POR IMPORTANCIA DE PRODUCTOS EN OBRA.

POR ESTRUCTURA DE MERCADO (MONOPOLISTAS, IMPORTACION, ETC.)

POR VOLUMEN DE COMPRA.

CATALOGO DE PROVEEDORES

DOCUMENTOS NECESARIOS EN CADA EMPRESA.

CONSISTE EN TENER RELACIONADOS TODOS Y CADA UNO DE LOS PROVEEDORES IMPORTANTES PARA LA EMPRESA, CONTENIENDO EN ESTE CATALOGO LA IN FORMACION DE:

**NOMBRE DE LA EMPRESA.
DOMICILIO, TELEFONO.
NOMBRE DE LOS PRINCIPALES EJECUTIVOS.
PERSONA QUE ATIENDE A LA EMPRESA.
LINEA DE CREDITO DESTINADA.**

**CATALOGO CRUZADO DE ACUERDO A PRODUCTOS Y -
PROVEEDORES; PARA UN MEJOR CONTROL DE PRE -
CIOS Y SERVICIOS.**

CATALOGO DE PRECIOS

ESTA ESTRECHAMENTE RELACIONADO CON EL CATALOGO DE PROVEEDORES, NOS PERMITE TENER UN CONOCIMIENTO GENERAL DE LOS PRECIOS A LOS QUE COMPRAREMOS.

ES CONVENIENTE TENER ARCHIVOS DE TODAS LAS LISTAS DE PRECIOS Y ESTAR ACTUALIZANDOLAS PARA UN MEJOR CONTROL DEL FLUJO DE RECEPCION Y AUTORIZACION DE FACTURAS.

- PROBLEMAS DE PRECIOS CON FLUCTUACION.
- REVISION DE PRECIOS SELECTIVA.
- ACTUALIZACION DE LISTAS DE PRECIOS.
- QUIEN TIENE INGERENCIA Y ACCESO A LISTAS DE PRECIOS.
- CONFIDENCIALIDAD.

" 10 "

RELACION ENTRE LA UTILIDAD POR VENTAS Y LA UTILIDAD
POR COMPRAS.

EJEMPLO:

UNA EMPRESA CONSTRUCTORA EJECUTA 10,000.000 AL AÑO CON UN MARGEN DE UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS DEL 4%, NOS DA 400,000 DE UTILIDAD.

SUPONGAMOS QUE EN EL CURSO DEL AÑO ESTA MISMA EMPRESA COM
PRA:

MATERIALES	2,000.000
MAQUINARIA	2,000.000
RÉFACCIONES	1,000.000

COMPRAS ANUALES TOTALES 5,000.000

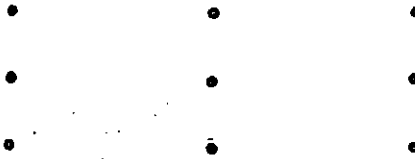
SI CONSIDERAMOS QUE LOS AHORROS OBTENIDOS EN LAS COMPRAS SE REFLEJAN DIRECTAMENTE EN UTILIDADES, PODEMOS VER QUE:

EL ESFUERZO DE AHORRAR 8% EN COMPRAS, DARIA LOS MISMOS RE
SULTADOS QUE EL DUPLICAR EL VOLUMEN DE OBRA EJECUTADA (SU
PONIENDO QUE LOS MARGENES SE MANTIENEN):

" 11 "

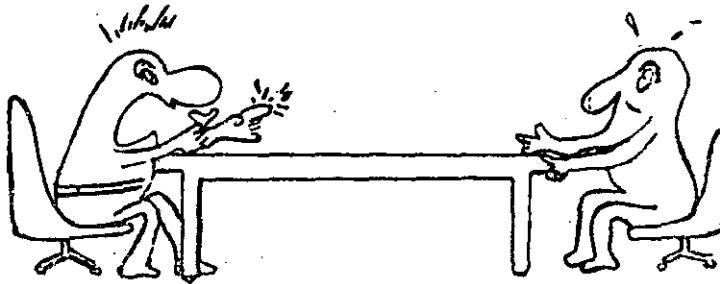
OBJETIVO:-

A TRAVES DE LOS 9 PUNTOS HACER
PASAR 4 LINEAS RECTAS CONECTA-
DAS, SIN SEPARAR EL LAPIZ DEL
PAPEL. SE PERMITE CRUZAR LI --
NEAS PERO NO HACER DOS VECES -
EL MISMO TRAZO.



" 12 "

ESTOY LISTO PARA EMPEZAR A NEGOCIAR,
TAN PRONTO COMO USTED ESTE LISTO PARA CAPI
TULAR.



$$N_p - V_p = N_c - V_c$$

3.- PLANEACION DE COMPRAS.

b) METODOS.

- DENTRO DE TECNICAS DE LA NEGOCIACION SE ESTUDIAN
LOS FACTORES PARA LA SELECCION DEL PROVEEDOR Y -
LA CONVENIENCIA DE INCLUIRLOS EN CONTRATOS. * 4

- 1) MENOR PRECIO. * 5
 - 2) EXISTENCIA GARANTIZADA.
 - 3) EMPACADO.
 - 4) TIEMPO DE ENTREGA.
 - 5) FLETE Y COSTO DE EMPACADO INCLUIDO.
 - 6) SEGURO INCLUIDO.
 - 7) DESCUENTO POR PAGO DE CONTADO.
 - 8) CONDICIONES DE CREDITO.
CORTO PLAZO: DESCUENTO, DOCUMENTADO,
LARGO PLAZO: TIEMPO, VENCIMIENTO, TASA DE INTERESES,
CUOTA DE REASEGURO
 - 9) GARANTIA DEL PRODUCTO.
 - 10) GARANTIA DE RECOMPRA.
 - 11) ASISTENCIA TECNICA.
 - 12) SERVICIO DE ENTREGA.
 - 13) ENTREGAS MAS FRECUENTES Y ENTREGAS DE EMERGENCIA.
 - 14) PROTECCION DEL PRECIO.
 - 15) DESCUENTOS POR VOLUMEN.
 - 16) MANUALES.
 - 17) FACTURACION SIMPLIFICADA (MENSUAL).
 - 18) PLANES DE RENTA CON OPCION DE COMPRA.
 - 19) PUBLICIDAD PAGADA.
 - 20) EXCLUSIVIDAD.
- E T C .

PREPARACION PARA LA NEGOCIACION

- 1) ANALIZAR LA SITUACION PROPIA.
- 2) ANALIZAR LA SITUACION DEL PROVEEDOR.
- 3) DECISION DEL CAMINO A SEGUIR.
- 4) ESTABLECER LOS OBJETIVOS DE LA NEGOCIACION.
- 5) ESTABLECER UN PROGRAMA.
- 6) IDENTIFICAR A LOS NEGOCIADORES DEL PROVEEDOR.
- 7) SELECCIONAR EL LUGAR Y A NUESTRO NEGOCIADOR.

TECNICAS DE LA NEGOCIACION.

CONDUCCION DE LA NEGOCIACION

- 1) ANUNCIAR LAS REGLAS.
- 2) TOMAR LA INICIATIVA.
- 3) REVISAR TODA LA INFORMACION.
- 4) USAR EL ANALISIS DE COSTO/PRECIO.
- 5) DETENER O DESVIAR LA NEGOCIACION EN ALGUN PUNTO DIFICIL.
- 6) ESCUCHAR ATENTAMENTE.
- 7) ASEGURARSE DE QUE UN CAMBIO DE ESTRATEGIA HA SIDO ENTENDIDO.
- 8) NO RESPONDER SIEMPRE COMO SE SUPONE.
- 9) TENER PRESENTE LA IDEA DE CONCESION.

SOPORTADOR

ASPECTOS PRODUCTIVOS

- * MUY ALTOS ESTANDARES PARA EL Y PARA OTROS.
- * MUY IDEALISTA.
- * ADMIRADOR DE LOS TRIUNFOS DE OTROS.
- * HUMILDAD.
- * GRAN CONFIANZA EN OTRAS GENTES.
- * SU LEMA: "SI CUMPLO CON MI DEBER CONSCIENTEMENTE, SERE RECOMPENSADO SIN PEDIRLO".

ASPECTOS NO PRODUCTIVOS

- * RESULTA MUY CONFIADO EN OTROS.
- * SU TRATO LLEGA A DEFERENCIAL, OBSEQUIOSO.
- * VULNERABLE CUANDO EL OBJETIVO ES DIFICIL DE ALCANZAR.
- * SE DESILUSIONA FACILMENTE.

ASPECTOS NEGATIVOS

- * AUTO-AGRESION CUANDO ENTRA EN CONFLICTO.
- * SE VUELVE INSEGURO, MUY DEPENDIENTE.
- * PUEDE DARSE POR VENCIDO EN LUGAR DE LUCHAR POR LO QUE CREE ES CORRECTO.

CONSERVADOR

ASPECTOS PRODUCTIVOS

- * ES MUY RACIONAL, TIENE GRAN CONFIANZA EN HECHOS. ES LOGICO.
- * PREFIERE SISTEMAS, ORDEN, DIRECCION DE OTROS.
- * A MENUDO PESA TODAS LAS ALTERNATIVAS.
- * PREVIENE Y ESQUIVA PROBLEMAS RIESGOSOS.
- * REQUIERE PRONOSTICOS.
- * MAXIMIZA EL USO DE SISTEMA, PROCEDIMIENTO.
- * PARA CONVENCERLO DE CAMBIOS SE REQUIERE PROBAR AMPLIAMENTE LA CONVENIENCIA.
- * LEMA: "DEBES PRESERVAR LO QUE TIENES A CUALQUIER PRECIO".

ASPECTOS NO PRODUCTIVOS

- * DESARROLLA LA PARALISIS DEL ANALISIS.
- * PERSISTE CON METODOS ANTICUADOS.

ASPECTOS NEGATIVOS

- * ALMACENA GRAN CANTIDAD DE INFORMACION.
- * RESULTA FRIO E INDIFERENTE A OTROS.

ADAPTABLE

ASPECTOS PRODUCTIVOS

- * UTILIZA SU HABILIDAD SOCIAL PARA NEGOCIAR.
- * HACE ENFASIS EN SU IDENTIFICACION CON LA - EPOCA.
- * JOVIAL, ALEGRE, BROMISTA.
- * SENSIBLE A NECESIDADES DE OTROS.

ASPECTOS NO PRODUCTIVOS

- * DEMASIADO SOLICITO.
- * RESULTA ANIRADO, LE GUSTA BROMEAR DEMASIA- DO.
- * TIENDE A PARECER ALOCADO A VECES.
- * PUEDE PERDER SENTIDO DE SU PROPIA IDENTI - DAD.
- * RESULTA AMBIVALENTE, DEMASIADO FLEXIBLE.

ASPECTOS NEGATIVOS

- * SE COMPROMETE EXCESIVAMENTE.
- * APARECE COMO QUE ESTA SIEMPRE DE ACUERDO - AUNQUE SEA LO CONTRARIO.

CONTROLADOR

ASPECTOS PRODUCTIVOS

- * GUSTA DE HACERSE CARGO, CONTROLAR LAS SITUACIONES.
- * ACTUA RAPIDO, APROVECHA LAS OPORTUNIDADES.
- * GUSTA DE PROBLEMAS, PREFERE MANEJAR ASUNTOS QUE SON DIFICILES DE DOMINAR.
- * NOVEDAD Y VARIEDAD SON ASPECTOS IMPORTANTES.
- * PREFERE DIRIGIR Y COORDINAR EL TRABAJO DE OTROS.
- * SU LEMA: "SI QUIERES QUE LAS COSAS SUCEDAN TU DEBES SER QUIEN LAS HAGA SUCEDER."

ASPECTOS NO PRODUCTIVOS

- * SE CONVIERTE EN MANIPULADOR, RESULTA IMPULSIVO.
- * BUSCA NUEVAS COSAS POR LA NOVEDAD, ABANDONA ESTILOS ANTERIORES AUN UTILES.
- * QUITA AUTONOMIA Y OPORTUNIDAD A OTROS.

ASPECTOS NEGATIVOS

- * TIENDE ABIERTAMENTE A DEMANDAR SUS IDEAS.
- * ES RAPIDO PARA DEFENDER SU POSICION.
- * LISTO PARA EL COMBATE.
- * RESULTA COERCITIVO, LES DICE A OTROS COMO DEBE HACERSE.

3.- PLANEACION DE COMPRAS.

c) RELACIONES INTERORGANIZACIONALES.

SUMINISTROS

ASESORA CON NUEVOS PRODUCTOS Y EQUIPOS.

PRODUCCION

ESTABLECE Y PROGRAMA SUS NECESIDADES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

SELECCION Y UTILIZACION MAS ADECUADA.

SUMINISTROS

COTIZA, ORIENTA, EN LA DETERMINACION DE PRECIOS DE CONCURSO. SE COMPROMETE EN CALIDAD Y PRECIOS.

PLANEACION

PRONOSTICA TIPO DE OBRAS CON MAQUINARIA Y ARTICULOS REQUERIDOS.

ESTRATEGIA EN LICITACIONES DETERMINAN MARGENES DE UTILIDAD, TOMANDO EN CUENTA EL RIESGO.

SUMINISTROS

NEGOCIA LAS CONDICIONES QUE CUMPLEN CON REQUISITOS DE FINANZAS.

FINANZAS

ESTABLECE POLITICAS, CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO.

ESTABLECE UNA ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO DE PROVEEDORES.

3.- PLANEACION DE COMPRAS.

c) RELACIONES INTERORGANIZACIONALES.

SUMINISTROS

REQUIERE DE TRAMITACION LICENCIAS, PERMISOS Y ASESORIA EN CONTRATOS.

LEGAL

ORIENTA A COMPRAS EN LA REALIZACION DE CONVENIOS, CONTRATOS Y EN SUS RESPONSABILIDADES LEGALES.

COORDINAN EL FUNCIONAMIENTO CON Estricto APEGO A NORMAS LEGALES.

SUMINISTROS

INFORMA DE LAS ADQUISICIONES, CONDICIONES, PRECIO Y LOGROS COMPLEMENTARIOS.

DIRECCION

ESTABLECE POLITICAS GENERALES DE EMPRESA APLICABLES DESDE SUMINISTROS.

EVALUAN EL FUNCIONAMIENTO DE SUMINISTROS CON RESPECTO A LAS POLITICAS GENERALES.

PERSONAL DE COMPRAS

LA LEY DE PARKISON.

"EL TRABAJO EXISTENTE, INDEPENDIENTEMENTE DE SU CANTIDAD, SE REALIZA DE MANERA TAL QUE OCUPA LA TOTALIDAD DEL TIEMPO DISPONIBLE"

COROLARIO:

"EL NUMERO DE EMPLEADOS Y FUNCIONES SE INCREMENTA EN FORMA CONTINUA INDEPENDIENTEMENTE DEL TRABAJO A REALIZAR"

"LOS GASTOS SE ELEVAN HASTA EQUILIBRARSE CON LOS INGRESOS"

EJEMPLOS DE OFICINAS QUE SE LLENAN DE TRABAJO INTERNO.

"EL TIEMPO QUE SE USA EN TOMAR UNA DECISION ES INVERSAMENTE PROPORCIONAL AL MONTO QUE EL ASUNTO INVOLUCRA"

EL PRINCIPIO DE PETER.

"EN TODA JERARQUIA CADA EMPLEADO TIENDE A LLEGAR A SU NIVEL DE INCOMPETENCIA"

DECISIONES

TODAS LAS DECISIONES DEBEN TOMARSE EN UNA ORGANIZACION EN LA FORMA MAS SENCILLA POSIBLE.

HAY DOS CLASES DE DECISIONES: AQUELLAS QUE REVOCARLAS CUESTA CARO Y AQUELLAS QUE NO CUESTA NADA REVOCARLAS.

LA DECISION DE SI SE CONSTRUYE UN EDSEL O UN MUSTANG - (O DETERMINAR SI SE ESTABLECE NUESTRA NUEVA PLANTA EN ORLANDO O EN YAKIMA) NO DEBEN TOMARSE APRESURADAMENTE; NI TAMPOCO SIN TOMAR EN CUENTA LAS OPINIONES DE LOS -- QUE VAN A TRABAJAR EN ELLA Y DE LOS ESPECIALISTAS.

PERO LAS DECISIONES COMUN Y CORRIENTES - COMO POR EJEMPLO A QUE HORA PONER EN SERVICIO LA CAFETERIA PARA EL LUNCH O QUE MARCA DE LAPICES COMPRAR - DEBEN TOMARSE RAPIDO. NO HAY CASO EN UTILIZAR 3 SEMANAS PARA TOMAR UNA DECISION QUE SE PUEDA TOMAR EN 3 SEGUNDOS - Y CORRIGIRSE SIN GASTO ALGUNO POSTERIORMENTE SI NO ESTUVO CORRECTA. TODA LA ORGANIZACION PUEDE PERMANECER INACTIVA MIENTRAS USTED OSCILA ENTRE EL COLOR CAFE O EL -- AZUL CLARO PARA LAS TAZAS DE CAFE.

RELACIONES CON JEFES.

DESOBEDIENCIA

UN COMANDANTE EN JEFE (EJECUTIVO) NO PUEDE --
JUSTIFICAR SUS ERRORES EN BATALLA, (LA OPERA-
CION DE LA EMPRESA), POR SEGUIR UNA ORDEN DA-
DA POR SU SUPERIOR (JEFE) O POR SU SOBERANO -
(JEFE DEL JEFE) CUANDO LA PERSONA QUE DA LA -
ORDEN ESTA AUSENTE DEL CAMPO DE OPERACIONES Y
NO ESTA CONSCIENTE DE LOS ACONTECIMIENTOS. --
POR LO CUAL CUALQUIER COMANDANTE EN JEFE (EJE-
CUTIVO) QUE RECIBE INSTRUCCIONES DE EJECUTAR
UN PLAN QUE CONSIDERA DEFECTUOSO AL LLEVARLO-
A CABO, ESTA EN FALTA; EL DEBE MOSTRAR SUS RA-
ZONES, INSISTIR EN QUE EL PLAN SEA CAMBIADO,-
Y FINALMENTE PRESENTAR SU RENUNCIA ANTES DE -
SER INSTRUMENTO DE LA DERROTA DE SU EJERCITO_
(EMPRESA).

NAPOLEON, PENSAMIENTOS Y MAXIMAS MI-
LITARES.

(VI) EL ELEMENTO HUMANO.

CALIFIQUE A SU JEFE COMO DIRECTOR

EN CADA CARACTERISTICA PONGA DEL 0 AL 10.

EL ES:

- 1..... DISPONIBLE, SI TENGO UN PROBLEMA QUE NO PUEDO RESOLVER, EL ESTA ALLI. PERO ES CAPAZ DE HACER QUE YO MEJORE MI NIVEL LO MAS POSIBLE PARA -- TRAERLE SOLUCIONES NO PROBLEMAS.
- 2..... ESTIMULANTE, RAPIDO PARA DARME A CONOCER LA - INFORMACION, O PARA PONERME EN CONTACTO CON - LA GENTE QUE ME PUEDE SER UTIL, O ME PUEDE -- SERVIR A MI DESARROLLO PROFESIONAL.
- 3..... CON BUEN HUMOR. TIENE UNA AMPLIA MEDIDA DEL - SENTIDO DEL HUMOR. SE RIE AUN MAS CUANDO EL CHISTE ES SOBRE EL MISMO.
- 4..... JUSTO. SE PREOCUPA DE MI Y DE COMO ME VA. ME CREE CUANDO DEBE CREERME, PERO ME LIGA A MI - PROMESA.
- 5..... DECISIVO. DECIDIDO A LLEGAR A ESAS PEQUERAS Y NO IMPORTANTES (COMO SE DECIDEN) DECISIONES - QUE PUEDEN ENTRETENER DURANTE DIAS A LAS ORGA NIZACIONES.
- 6..... HUMILDE: ADMITE SUS ERRORES ABIERTAMENTE. - - APRENDE DE SUS ERRORES Y ESPERA QUE SU GENTE - HAGA LO MISMO.
- 7..... OBJETIVO. DISTINGUE LO APARENTEMENTE IMPORTAN TE (COMO LA VISITA DE UN DIRECTOR) DE LO VER- DADERAMENTE IMPORTANTE (UNA REUNION CON SU -- GENTE) YA VA DONDE LO NECESITAN.
- 8..... DURO. NO PERMITIRIA A LA GENTE DE MAS ARRIBA (GERENTES) O PERSONAS IMPORTANTES DE FUERA -- QUE DESPERDICARAN SU TIEMPO O EL TIEMPO DE - SU GENTE. ES MAS CELOSO DEL TIEMPO DE SU GEN- TE QUE DEL SUYO.

- 9..... EFECTIVO, ME ENSERA A QUE LE DIGA MIS ERRO
RES CON LOS CUALES HE APRENDIDO. Y SI HE
HECHO ALGO PARA CORREGIRLOS. ME DICE QUE -
NO LO INTERRUMPA CON POSIBLES BUENAS NOTI-
CIAS PARA LAS CUALES NO HAY NECESIDAD DE -
QUE EL HAGA NADA.
-
- 10..... PACIENTE. SABE CUANDO MORDER EL ANZUELO --
HASTA QUE YO RESUELVA MI PROPIO PROBLEMA.
-

RELACIONES CON COLABORADORES.

LIDERAZGO.

PARA DIRIGIR LA GENTE, HAY QUE CAMINAR TRAS -
ELLA. LAO - TZE.

UN VERDADERO LIDER SE RECONOCE CUANDO SU GEN-
TE SE SUPERA CONTINUAMENTE.

DELEGACION DE AUTORIDAD

MUCHOS PERMITEN HACER A SUS COLABORADORES, CO-
SAS SIN TRASCENDENCIA, POCOS DELEGAN ASUNTOS
IMPORTANTES.

CLAVE: DELEGAR ASUNTOS IMPORTANTES TANTO COMO
SEA POSIBLE CREA UN CLIMA APROPIADO PARA EL -
DESARROLLO DE LA GENTE.

PROMOCION INTERNA

ALGUNOS EJECUTIVOS SE QUEJAN POR FALTA DE PER-
SONAL Y LO BUSCAN FUERA DE LA EMPRESA. EN CON-
GRUENCIA CON LOS PUNTOS ANTERIORES, SE DEBE -
BUSCAR DENTRO DE LA EMPRESA A ALGUIEN CON RE-
PUTACION DE GANADOR.

DELEGACION DE AUTORIDAD

MUCHOS HABLAN DE DELEGACION PERO POCOS DELEGAN AUTORIDAD EN ASUNTOS DE IMPORTANCIA.

LA AUTORIDAD SE DELEGA, LA RESPONSABILIDAD SE COMPARTE.

AL DELEGAR LO MAS POSIBLE ASUNTOS IMPORTANTES, SE CREA UNA ATMOSFERA EN LA CUAL LA GENTE PROSPERA.

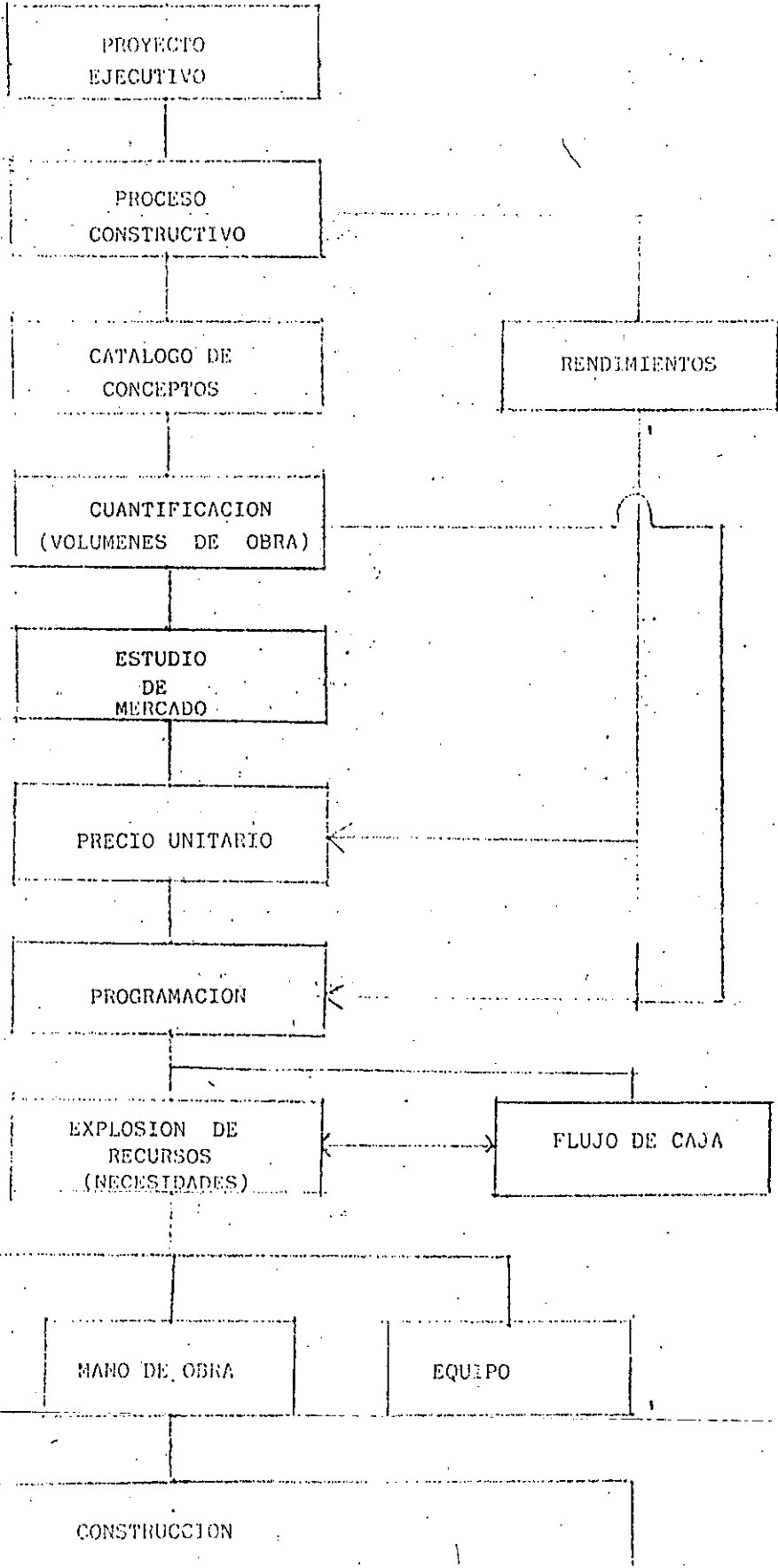
EJEMPLO: SE PRESENTA A RENOVACION UN CONTRATO IMPORTANTE CON UN PROVEEDOR. ES SU PROVEEDOR MAS IMPORTANTE. ¿CUANTOS GERENTES DELEGARIAN ESA DECISION? TIENE USTED RAZON: NINGUNO. PERO DEBE USTED HACERLO. HE AQUI UNA FORMA:

- 1.- LOCALICE AL HOMBRE EN SU ORGANIZACION PARA QUIEN UN BUEN CONTRATO SIGNIFICARIA LO MAXIMO (PUEDE ENCONTRARSE MAS DE DOS NIVELES ABAJO DE USTED Y AQUI EMPIEZA A FUNCIONAR ESTE PLAN VITAL DE TRABAJO).
- 2.- TOMESE EL TRABAJO DE ESCRIBIR EN UNA HOJA DE PAPEL LO MAXIMO Y LO MINIMO QUE USTED ESPERA DE CADA ASPECTO DEL CONTRATO.
- 3.- DE A SU ORGANIZACION (INCLUYENDO A JUAN - EL HOMBRE QUE USTED A ESCOGIDO PARA NEGOCIAR) UN PAR DE DIAS PARA DISCUTIR LO QUE HA ESCRITO, PARA QUE PROPONGA, DISMINUYA, SUPRIMA, ANADA Y MODIFIQUE. DESPUES VUELVALO A ESCRIBIR, MANDE LLAMAR A JUAN A SU OFICINA (CON SU JEFE, SI HAY ALGUNO ENTRE EL Y USTED - SUPONGO QUE EL ESTA EN FAVOR DE ESTO O IGNORELO).

4.- TENIENDO A JUAN EN OTRA EXTENSION, USTED LLAMA TELEFONICAMENTE A LA PERSONA QUE VA A TOMAR LA DECISION DEL PROVEEDOR, Y DESPUES DE LOS SALUDOS Y COMENTARIOS DE RIGOR, USTED DICE: LE PRESENTO A JUAN LE HE PEDIDO QUE SEA EL QUIEN NEGOCIE ESTE CONTRATO CON USTED. TODO LO QUE EL DECIDA ES CORRECTO. QUIERO UN CONTRATO FIRMADO EN 30 DIAS.

AHORA BIEN, YO SE QUE NOVENTA Y NUEVE DE CIENTO GERENTES NO TOMARIAN ESTE RIESGO, PERO, ES UN RIESGO? JUAN ESTA MAS CERCA DEL PUNTO DE LA PRACTICA. EL ESTARIA MUY AFECTADO POR UN MAL CONTRATO. EL SABE CUANTO GANA O PIERDE LA COMPANIA POR CADA CONCESION OTORGADA (Y ELLOS SABEN LO QUE SABE). Y EL EMPLEARA TODO SU TIEMPO EN ELLO DURANTE LOS SIGUIENTES 30 DIAS. LO HARIA USTED? YO SOSTENGO QUE LA COMPANIA CONSEGUIRA UN CONTRATO MAS FAVORABLE CADA VEZ.

TOME NOTA DE QUE LE HA DADO AUTORIDAD MAXIMA Y RESPONSABILIDAD A JUAN. Y HA SIDO ATENTO CON SUS PROVEEDORES (Y HAGO GRAN ENFASIS EN ELLO) DICIENDOLES POR ANTICIPADO -- LAS REGLAS.



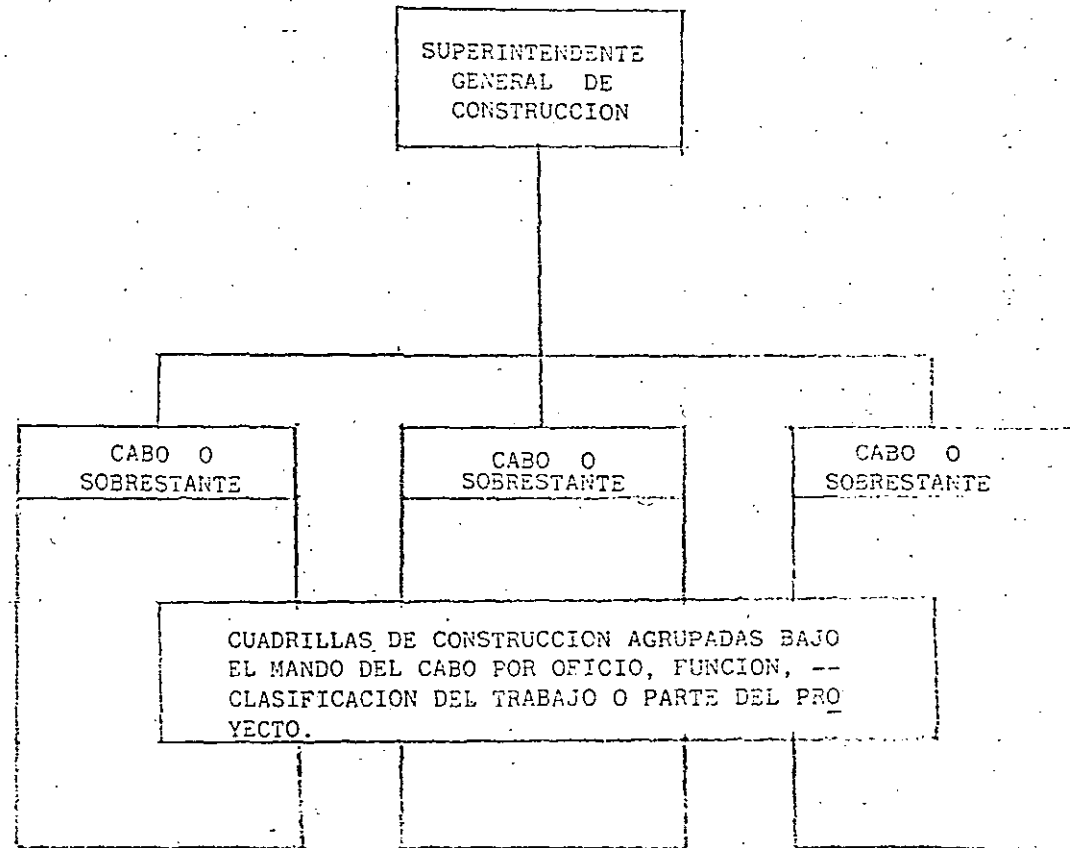
PROGRAMA FINANCIERO
ANALISIS DE EROGACIONES
CONTRA INGRESOS TOMANDO
EN CUENTA LA ANTIGUEDAD
DE CARTERA.

PROGRAMA IDEAL
(CONSIDERANDO TODOS LOS
RECURSOS DISPONIBLES Y
CONDICIONES OPTIMAS).

PROGRAMA FINAL
DONDE SE OPTIMICEN
LOS TRES PROGRAMAS
CONSIDERADOS.

PROGRAMA DE RECURSOS
(TRATANDO DE ELIMINAR
PICOS EN LAS DEMANDAS)
Y CONSIDERANDO LA
DISPONIBILIDAD.

ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA PEQUEÑA



CARACTERISTICAS: EL SUPERINTENDENTE GENERAL ES NORMALMENTE EL DUEÑO DE LA EMPRESA Y QUIEN SE HACE CARGO DE LA CONTABILIDAD, COMPRAS, ADMINISTRACION, ETC. VIGILANDO QUE SUS MAESTROS DE OBRA EJECUTEN ESTA DE ACUERDO A SUS INSTRUCCIONES Y A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

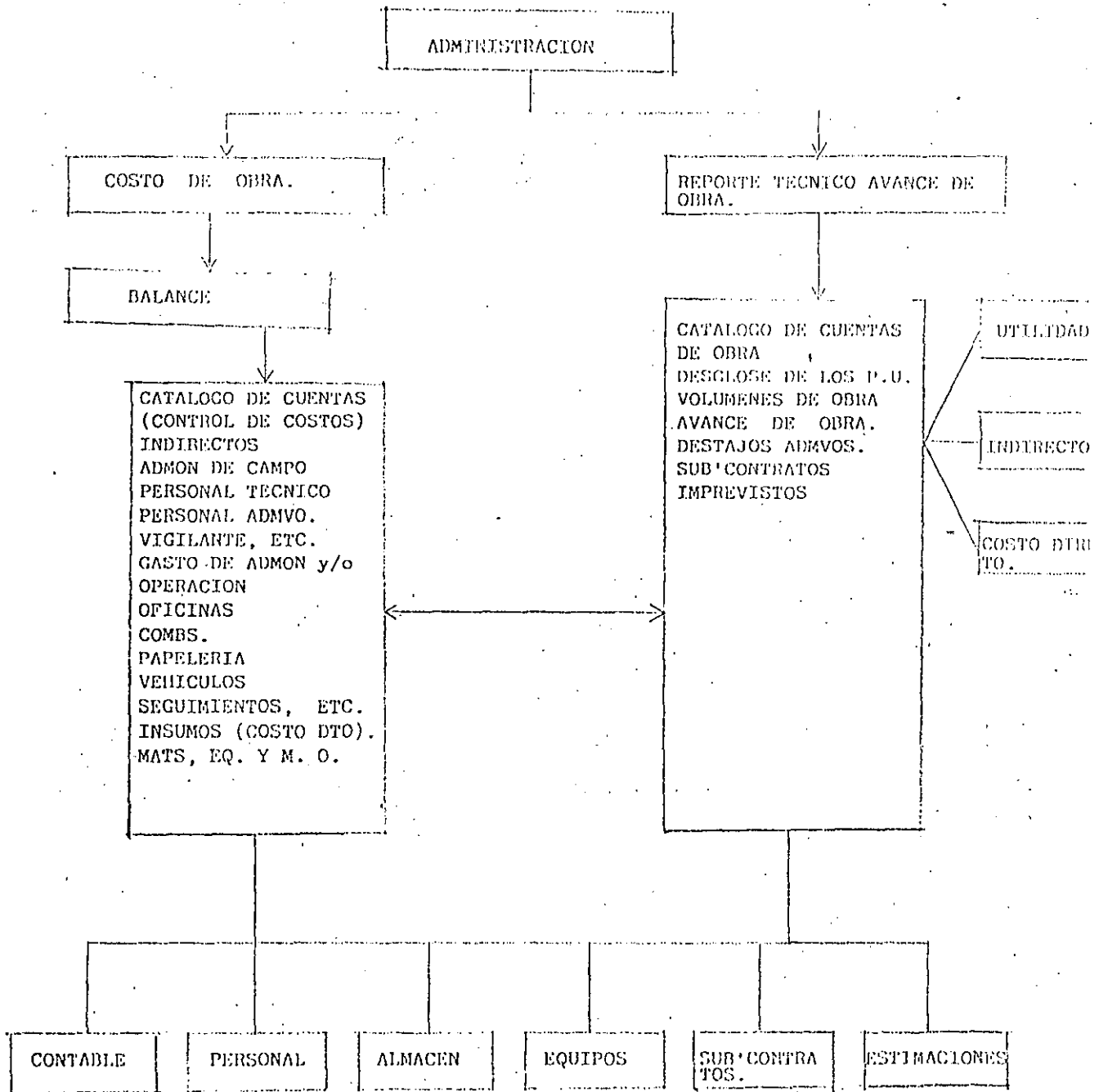
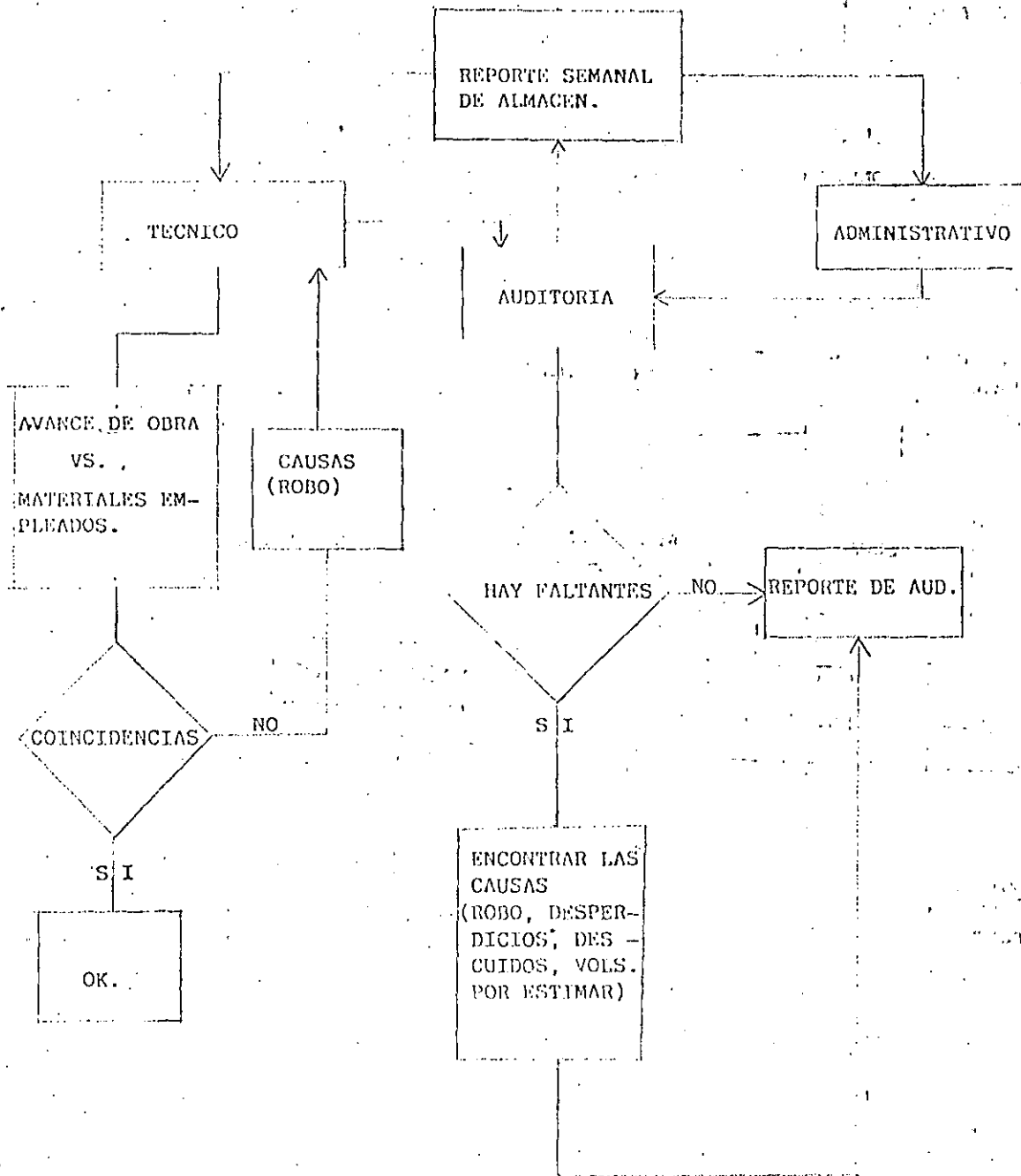
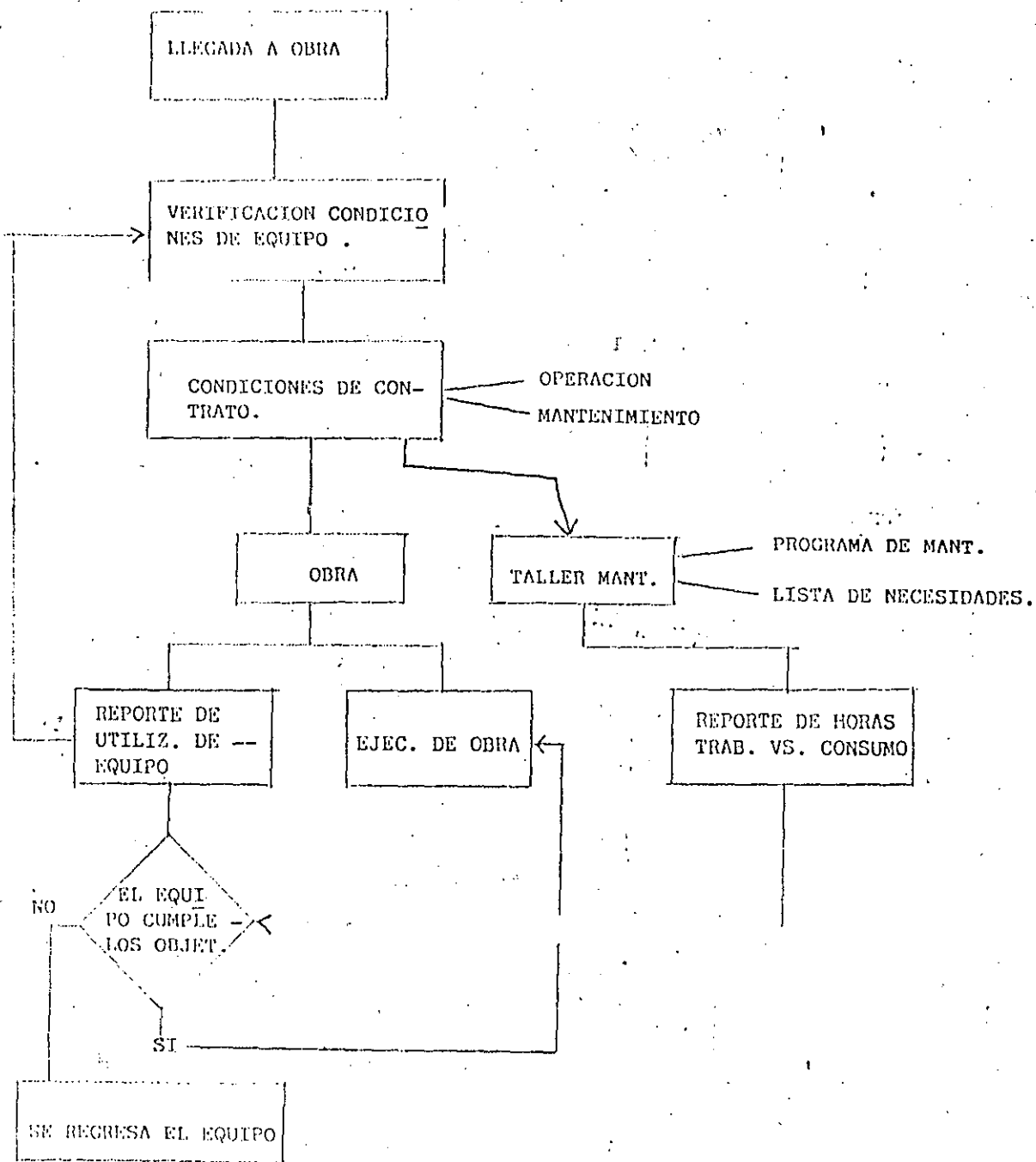


DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION
 (LEASE EN SENTIDO ASCENDENTE).

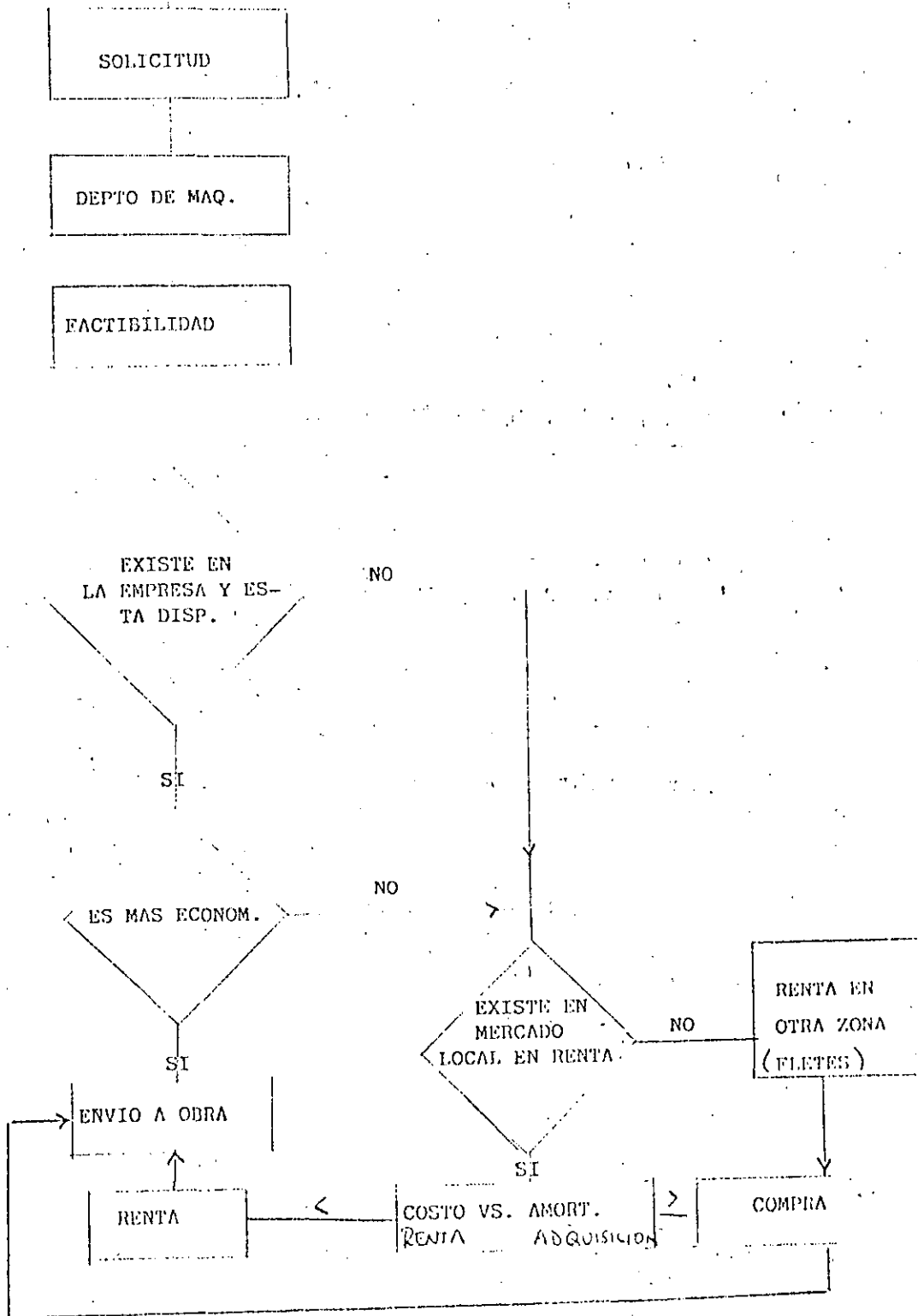
RETROALIMENTACION:



CONTROL DE MAQ.

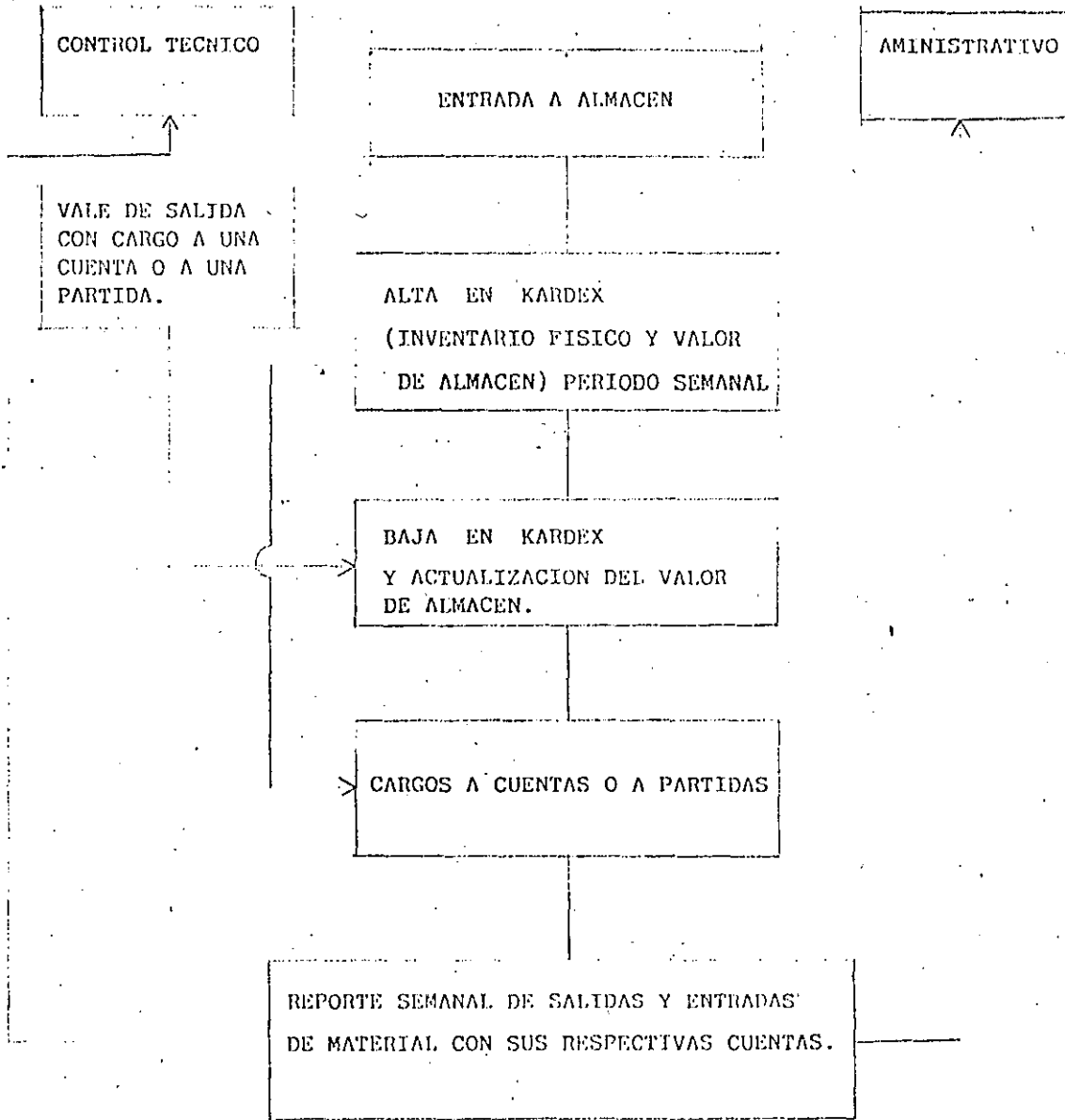


SUMINISTRO DE MAQUINARIA:

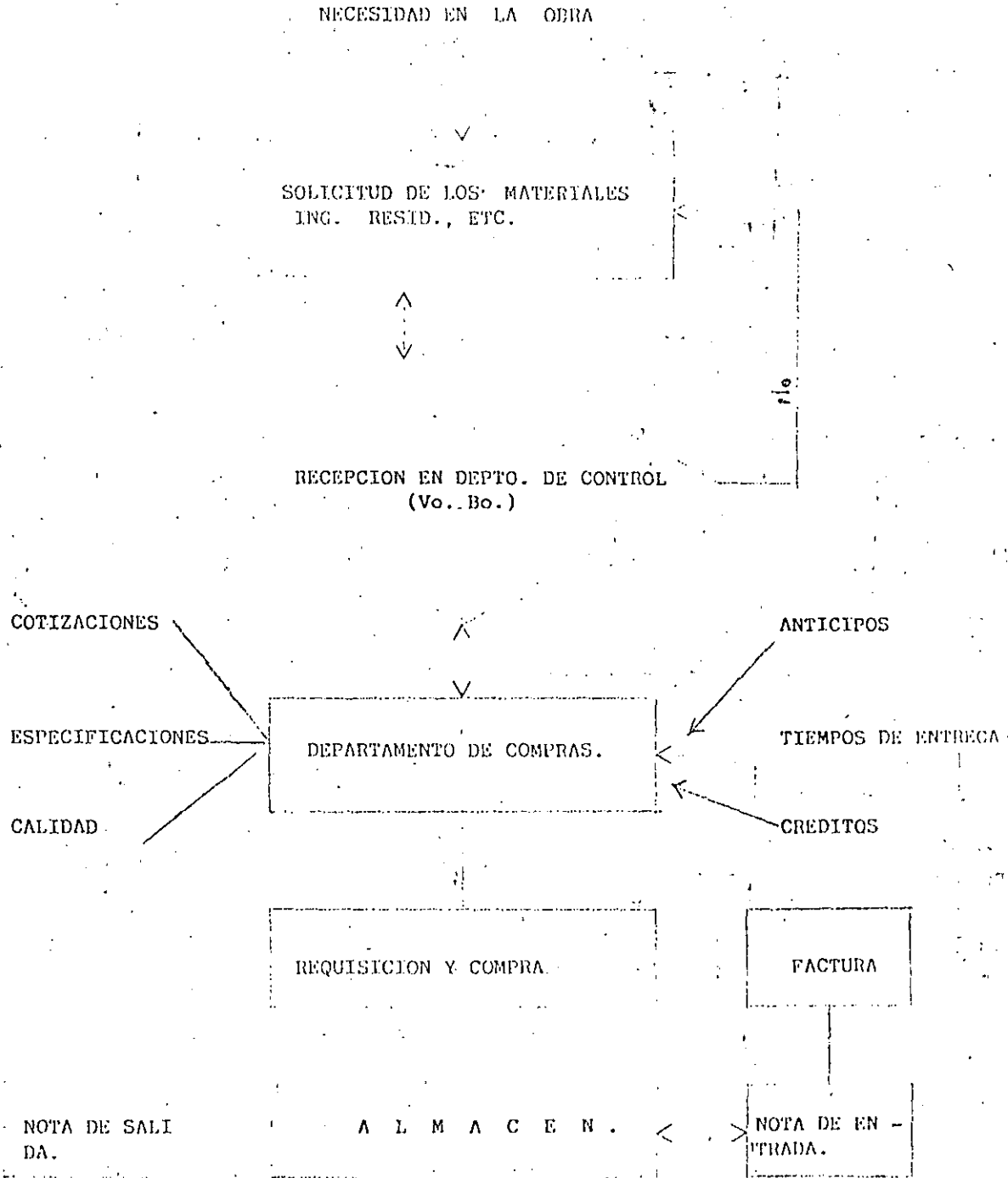


3.7

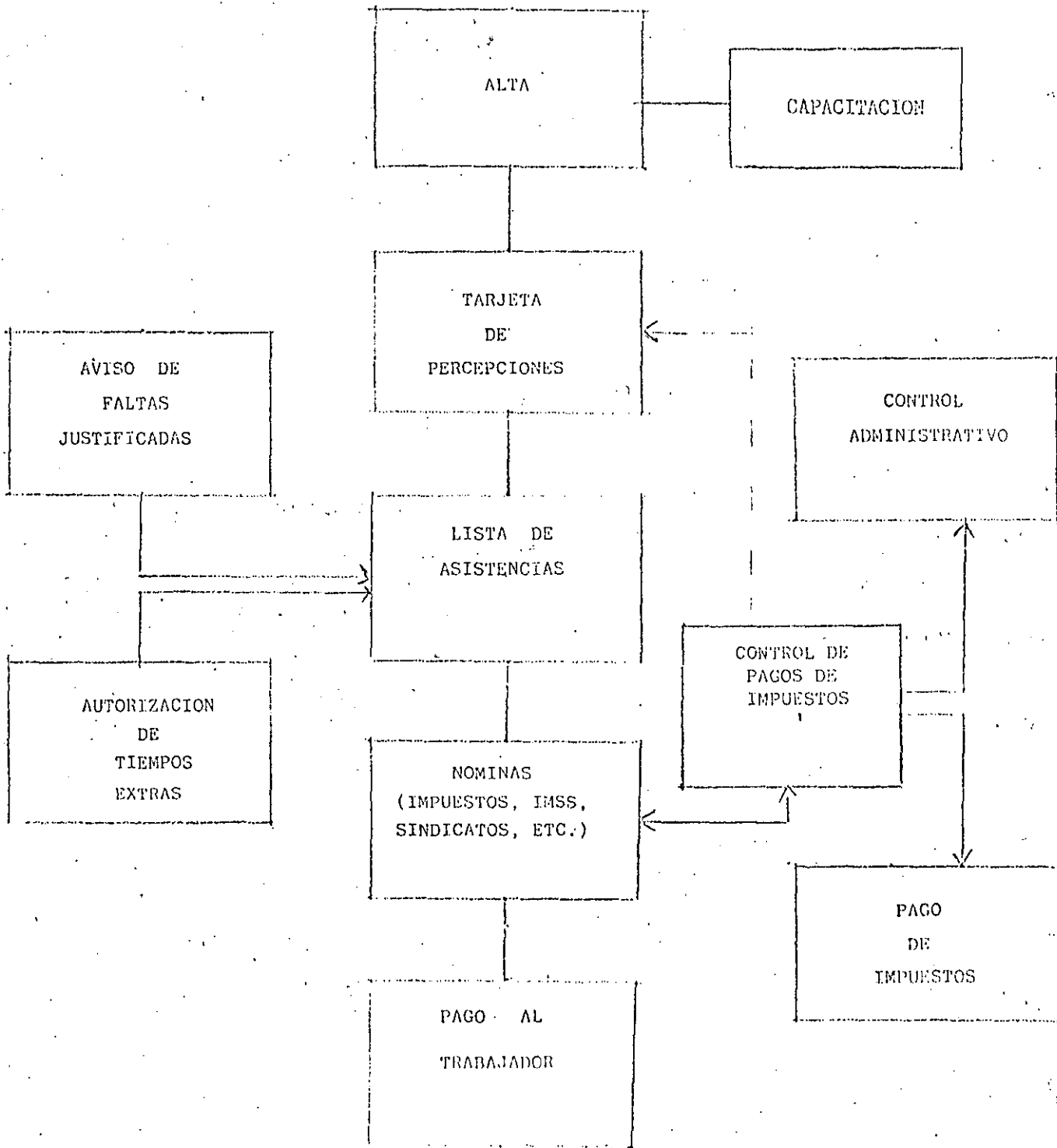
CONTROL ALMACEN:



PROGRAMA PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES:

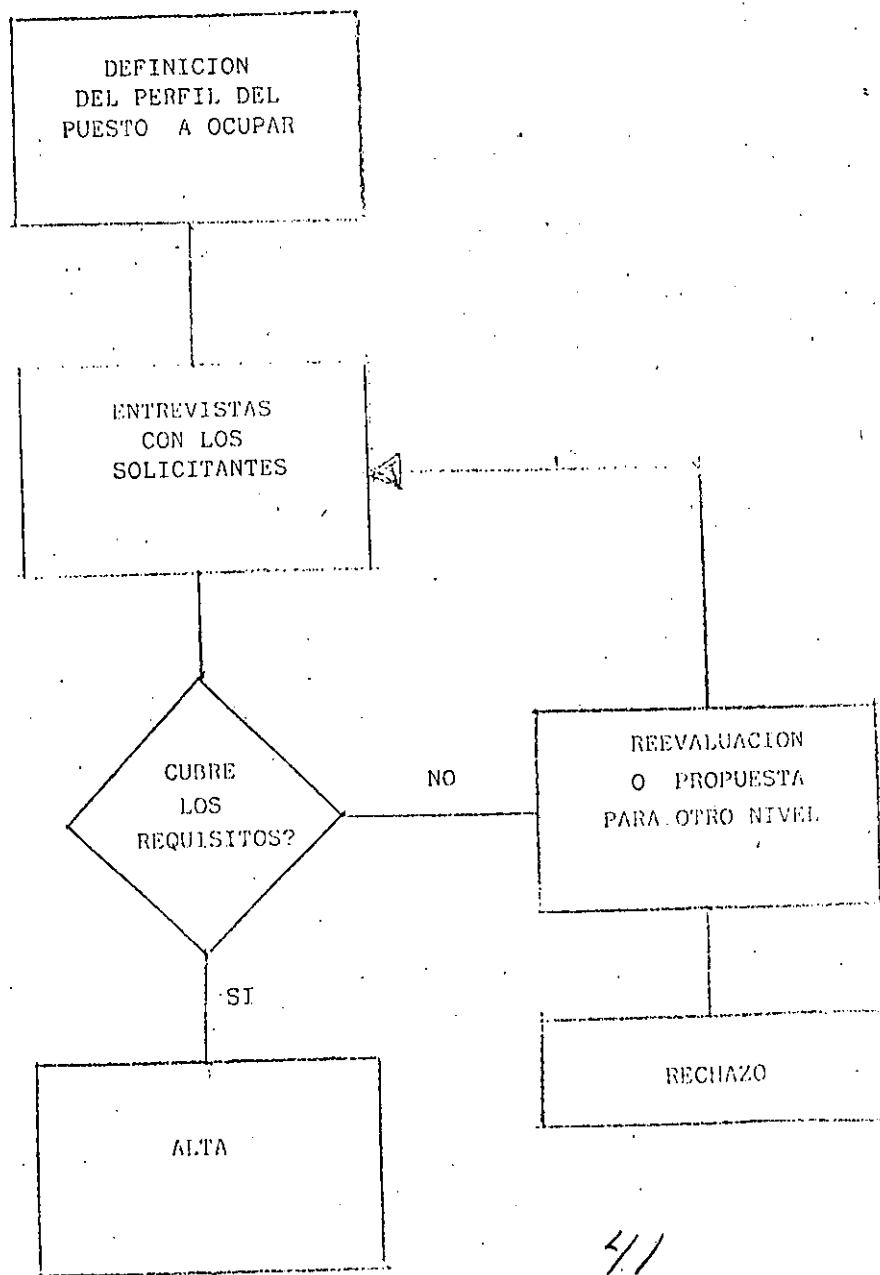


Una vez dado de alta el personal, se mantiene un control de costos para efectos de presupuesto y administrativos como sigue:



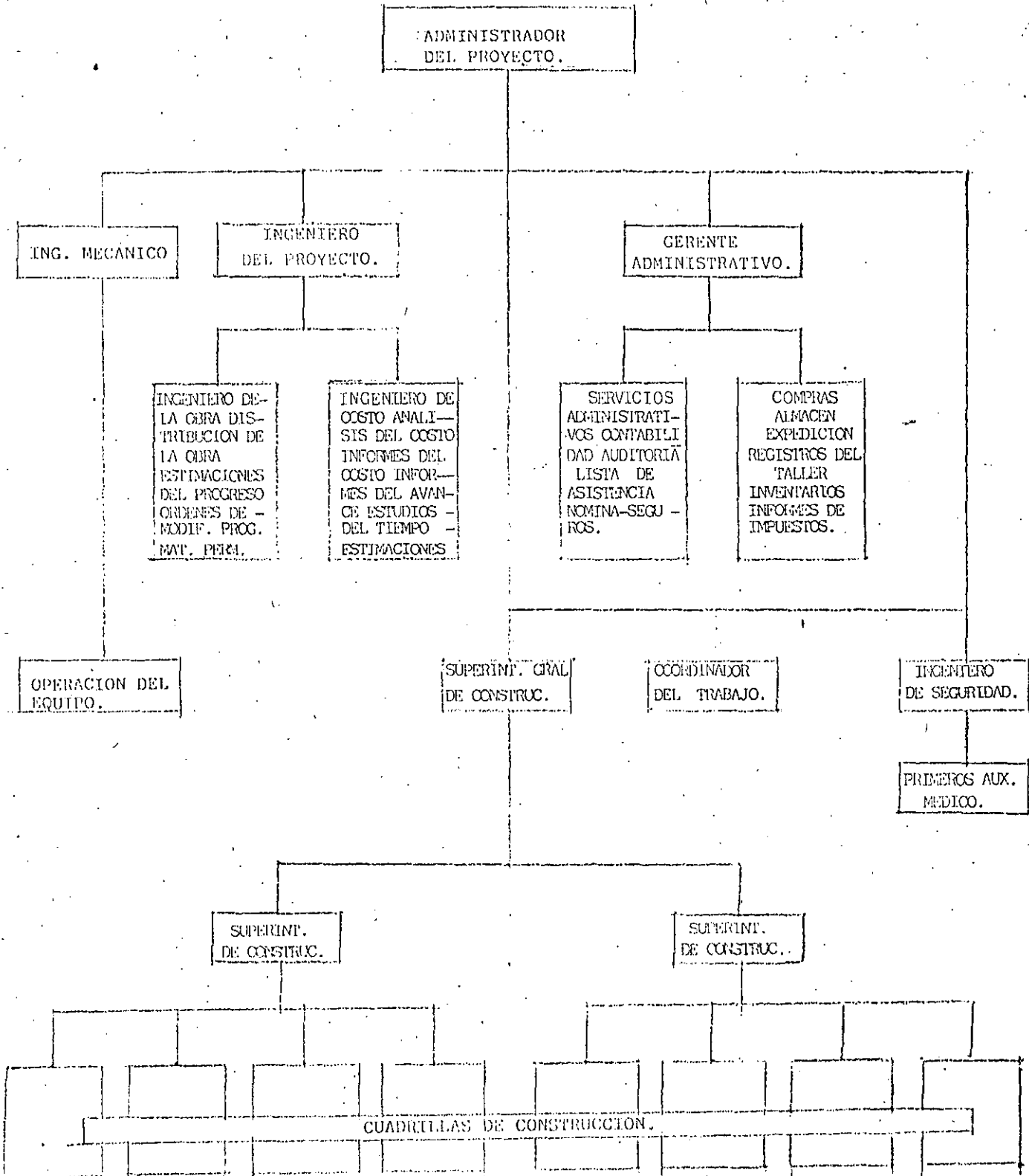
CONTROL DE PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO

Una vez establecido el tipo de organización que se llevará a cabo en la obra, es necesaria su contratación, para lo cual se lleva a cabo el procedimiento siguiente:

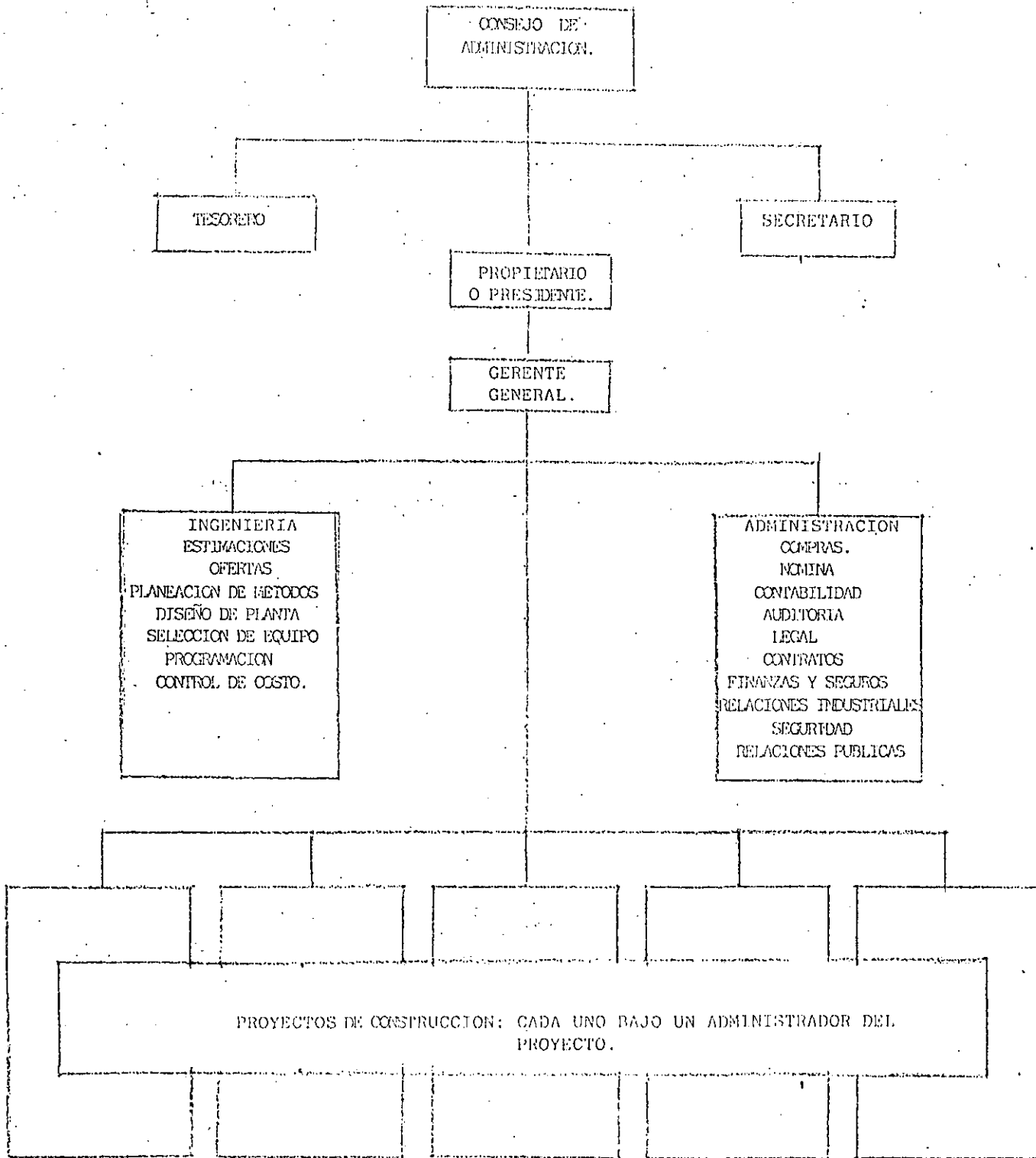


4/1

ORGANIZACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA MEDIANA



ORGANIZACION DE TIPO CENTRALIZADO PARA UNA EMPRESA GRANDE





**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

FINANCIAMIENTO

C.P. FLORENCIO LOPEZ MELENDEZ.

LIC. CARLOS LOMELI ALONZO.

MAYO, 1992.

I N D I C E

- INTRODUCCION

- SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

- FINANCIAMIENTOS

- OTROS TIPOS DE FINANCIAMIENTO,
ARRENDAMIENTO FINANCIERO

- APLICACION PRACTICA DEL ARRENDAMIENTO FINANCIERO

- ARRENDAMIENTO INMOBILIARIO

- APLICACION CONTABLE DEL ARRENDAMIENTO FINANCIERO

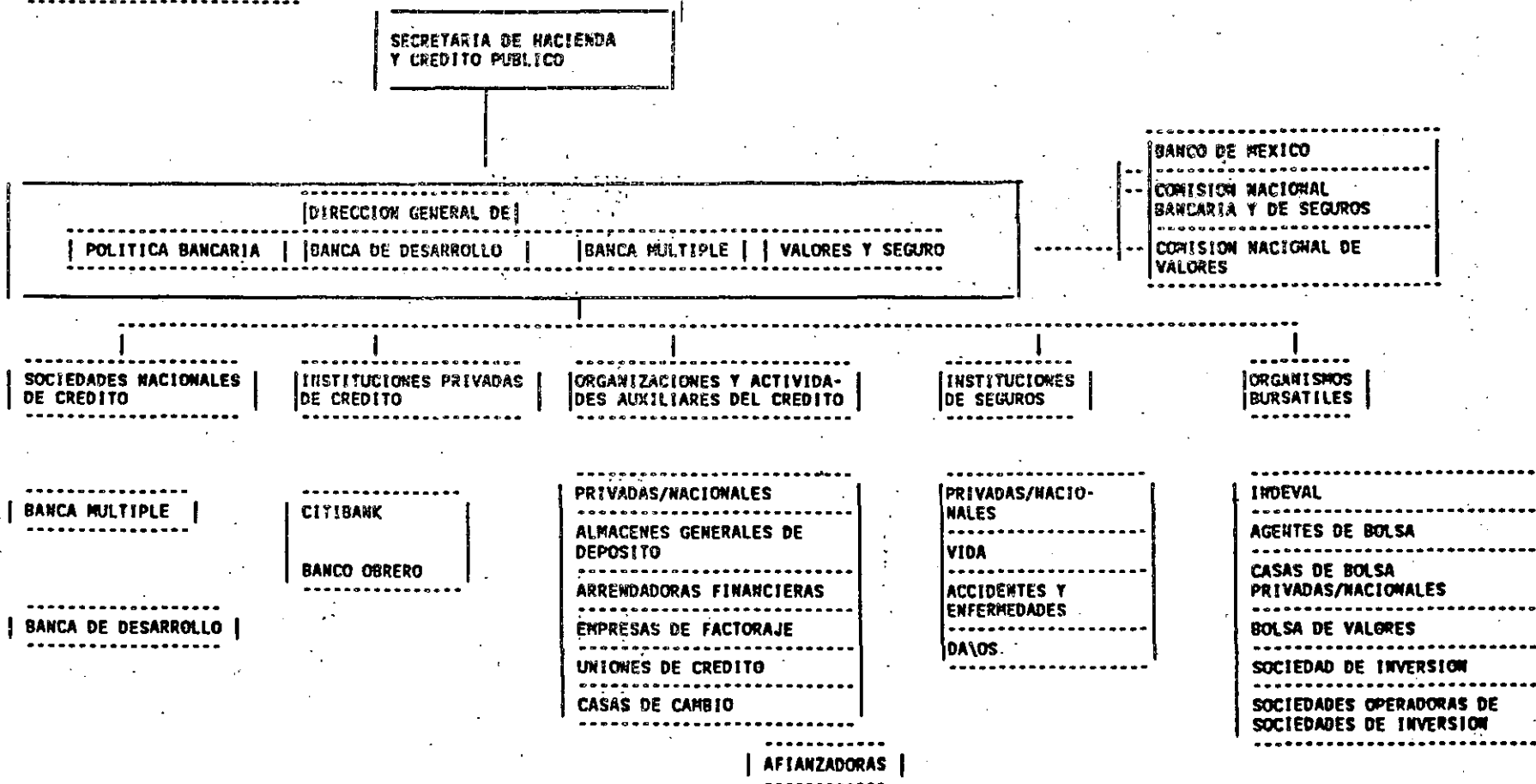
I N T R O D U C C I O N

LAS NECESIDADES ACTUALES DENTRO DEL MERCADO FINANCIERO HAN PROVOCADO LA CENTRALIZACION DE SERVICIOS POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES QUE LOS OFRECEN. TAL ES EL CASO DE LOS BANCOS QUE SE INTEGRAN COMO BANCA MULTIPLE PARA OFRECER DIVERSOS SERVICIOS, DENTRO DE LOS QUE DESTACAN: LOS FINANCIEROS, BANCARIOS, HIPOTECARIOS, DE AHORRO, FIDUCIARIOS, ARRENDAMIENTOS, FACTORAJES, Y MUCHOS OTROS DE SIMILAR IMPORTANCIA.

CONSCIENTES DE QUE LA RESPONSABILIDAD DE PREPARARSE CORRESPONDE A CADA PERSONA DE ACUERDO CON SUS INQUIETUDES Y DESEOS DE SUPERACION, ESTA PONENCIA DESEA APORTAR HERRAMIENTAS PARA FACILITAR A LOS ALUMNOS EL CONOCIMIENTO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS QUE OFRECE EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO.

CON ESTE PROPOSITO SE HA DISEÑADO EL PRESENTE TRABAJAO, QUE CONTIENE LA INFORMACION ACERCA DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA BANCA.

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO



SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

ANTECEDENTES

LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO, ESTA INTEGRADA POR LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, LA AUTORIDAD MAXIMA, REGULANDO Y SUPERVISANDO LA ACTIVIDAD FINANCIERA VIA BANCO DE MEXICO, COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS Y COMISION NACIONAL DE VALORES, SUBSISTIENDO LOS ORGANISMOS NACIONALES CUANDO EL GOBIERNO TIENE LA MAYORIA DEL CAPITAL Y CAPACIDAD DE DECISION Y LOS ORGANISMOS PRIVADOS EN LO REFERENTE A ORGANIZACIONES AUXILIARES DE CREDITO, INSTITUCIONES DE SEGUROS Y CASAS DE BOLSA.

BANCO DE MEXICO

ES EL BANCO CENTRAL DE LA NACION Y DESEMPEÑA LAS FUNCIONES SIGUIENTES, DE ACUERDO A SU LEY ORGANICA:

- A) REGULAR LA EMISION Y CIRCULACION DE LA MONEDA, EL CREDITO Y LOS CAMBIOS.
- B) OPERAR CON LAS INSTITUCIONES DE CREDITO COMO BANCO DE RESERVA Y ACREDITANTE DE ULTIMA INSTANCIA, ASI COMO REGULAR EL SERVICIO DE CAMARA DE COMPENSACION.
- C) PRESTAR SERVICIOS DE TESORERIA AL GOBIERNO FEDERAL Y ACTUAR COMO AGENTE FINANCIERO DEL MISMO EN OPERACIONES DE CREDITO INTERNO Y EXTERNO.
- D) FUNGIR COMO ASESOR DEL GOBIERNO FEDERAL EN MATERIA ECONOMICA Y FINANCIERA.
- E) PARTICIPAR EN EL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL Y EN OTROS ORGANISMOS DE COOPERACION FINANCIERA INTERNACIONAL O QUE AGRUPEN A BANCOS CENTRALES.

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS

SE ENCARGA DE LA INSPECCION Y VIGILANCIA DE LAS INSTITUCIONES DE CREDITO, FUNGE COMO ORGANO DE CONSULTA Y REALIZA ESTUDIOS QUE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO LE ENCOMIENDA Y EMITE DISPOSICIONES NECESARIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIFERENTES LEYES QUE LA MENCIONAN COMO ORGANO DE SUPERVISION Y VIGILANCIA.

COMISION NACIONAL DE VALORES

ESTE ORGANISMO TIENE COMO FUNCIONES PRINCIPALES LAS SIGUIENTES:

- A) SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DEL MERCADO DE VALORES.
- B) INSPECCIONAR Y VIGILAR EL FUNCIONAMIENTO DE CASAS DE BOLSA, BOLSA DE VALORES, OPERADORA DE SOCIEDADES DE INVERSION Y EMISORES DE VALORES INSCRITOS EN EL REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS, EN LO QUE A LAS OBLIGACIONES, QUE LE IMPONE LA LEY DEL MERCADO DE VALORES, SE REFIERE.
- C) INSPECCIONAR ACTOS QUE HAGAN SUPONER VIOLACIONES A LA CITADA LEY.
- D) DICTAR MEDIDAS DE CARACTER GENERAL PARA QUE LAS CASAS DE BOLSA Y LA BOLSA DE VALORES AJUSTEN SUS OPERACIONES, ASI COMO INTERVENIRLOS ADMINISTRATIVAMENTE.
- E) INSPECCIONAR EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO PARA EL DEPOSITO DE VALORES (INDEVAL).
- F) FORMAR LA ESTADISTICA NACIONAL DE VALORES.
- G) CERTIFICAR INSPECCIONES QUE OBREN EN EL REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS.

- H) ACTUAR COMO ARBITRO EN CONFLICTOS OCASIONADOS POR OPERACIONES CON VALORES.
- I) ASESORAR AL GOBIERNO FEDERAL Y ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS EN MATERIA DE VALORES.

SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO

CON LA LEY REGLAMENTARIA DEL SERVICIO PUBLICO DE BANCA Y CREDITO PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DEL 31 DE DICIEMBRE DE 1982, SE CREA UN NUEVO TIPO DE ORGANIZACION: LA SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITO, EXCLUSIVA EN MEXICO PARA PRESTAR EL SERVICIO DE BANCA Y CREDITO, SUS OBJETIVOS SON:

- I. FOMENTAR EL AHORRO NACIONAL.
- II. FACILITAR AL PUBLICO EL ACCESO A LOS BENEFICIOS DEL SERVICIO PUBLICO DE BANCA Y CREDITO.
- III. CANALIZAR EFICIENTEMENTE LOS RECURSOS FINANCIEROS.
- IV. PROMOVER LA ADECUADA PARTICIPACION DE LA BANCA MEXICANA EN LOS MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES.
- V. PROCURAR UN DESARROLLO EQUILIBRADO DEL SISTEMA BANCARIO NACIONAL Y UNA COMPETENCIA SANA ENTRE LAS INSTITUCIONES DE BANCA MULTIPLE.
- VI. PROMOVER Y FINANCIAR LAS ACTIVIDADES Y SECTORES QUE DETERMINE EL CONGRESO DE LA UNION COMO ESPECIALIDAD DE CADA INSTITUCION DE BANCA DE DESARROLLO, EN LAS RESPECTIVAS LEYES ORGANICAS.

SE DEFINEN DOS TIPOS DE SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO: LAS INSTITUCIONES DE BANCA MULTIPLE Y LAS INSTITUCIONES DE BANCA DE DESARROLLO.

ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DE CREDITO

LA LEY DE ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DE CREDITO SEÑALA COMO ORGANIZACIONES AUXILIARES DE CREDITO A LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO, EMPRESAS DE FACTORAJE, LAS ARRENDADORAS FINANCIERAS Y LAS UNIONES DE CREDITO, PUDIENDO SER ESTAS NACIONALES O PRIVADAS, ASIMISMO CONSIDERA ACTIVIDAD AUXILIAR DE CREDITO, LA COMPRA HABITUAL Y PROFESIONAL DE DIVISAS (CASAS DE CAMBIO), SE REQUIERE CONCESION DE LA S.H.C.P., PARA OPERAR COMO ALMACEN GENERAL DE DEPOSITO, EMPRESA DE FACTORAJE, ARRENDADORA FINANCIERA, CASA DE CAMBIO, Y DE LA COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS, EN EL CASO DE UNIONES DE CREDITO.

ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO

ESTOS ALMACENES TIENEN POR OBJETO EL ALMACENAMIENTO, GUARDA O CONSERVACION DE BIENES O MERCANCIAS Y LA EXPEDICION DE CERTIFICADOS DE DEPOSITO Y BONOS DE PRENDA, SIENDO ESTOS ULTIMOS OPCIONALES, CUANDO A SOLICITUD DEL DEPOSITANTE SE EMITAN CERTIFICADOS DE DEPOSITO COMO "NO NEGOCIABLES", LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO TENDRAN LA POSIBILIDAD DE REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- I. TRANSFORMAR LAS MERCANCIAS DEPOSITADAS PARA AUMENTAR SU VALOR, SIN VARIAR ESENCIALMENTE SU NATURALEZA.
- II. TRANSPORTAR MERCANCIAS QUE ENTREN O SALGAN DE SU ALMACEN, SIEMPRE QUE ESTAS VAYAN A SER O HAYAN SIDO ALMECENADAS EN ESTE.
- III. EXPEDIR CERTIFICADOS DE DEPOSITOS POR MERCANCIAS EN TRANSITO SI EL DEPOSITANTE Y EL ACREEDOR PRENDARIO DAN SU CONFORMIDAD Y CORREN LOS RIESGOS INHERENTES, ADEMAS DE ASEGURAR POR CONDUCTO DEL ALMACEN LAS MERCANCIAS.

LOS ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO PUEDEN SER DE:

ALMACENAMIENTO FINANCIERO:

DESTINADA A GRANEROS O DEPOSITOS PARA PRODUCTOS AGRICOLAS, INDUSTRIALIZADOS O NO, ASI COMO RECIBIR EN DEPOSITO MERCANCIAS NACIONALES O EXTRANJERAS DE CUALQUIER CLASE, POR LAS QUE SE HAN PAGADO YA LOS IMPUESTOS CORRESPONDIENTES.

ALMACENES FISCALES:

DESTINADOS A ALMACENAR MERCANCIAS SUJETAS AL PAGO DE DERECHOS DE IMPORTACION Y QUE SOLO PUEDEN RETIRARSE AL PAGO DE LOS MISMOS.

ARRENDADORAS FINANCIERAS

SON ORGANIZACIONES QUE MEDIANTE UN CONTRATO DE ARRENDAMIENTO SE OBLIGAN A ADQUIRIR DETERMINADOS BIENES A CONCEDER SU USO O GOCE TEMPORAL. - A PLAZO FORZOSO - . A UNA PERSONA, OBLIGANDOSE ESTA A REALIZAR PAGOS PARCIALES POR UNA CANTIDAD QUE CUBRA EL COSTO DE ADQUISICION DE BIENES, LOS GASTOS FINANCIEROS Y OTROS GASTOS CONEXOS PARA ADOPTAR AL VENCIMIENTO DEL CONTRATO, CUALQUIERA DE LAS TRES OPCIONES SIGUIENTES:

1. COMPRAR EL BIEN A UN PRECIO INFERIOR A SU VALOR DE ADQUISICION, FIJADO EN EL CONTRATO, O INFERIOR AL VALOR DE MERCADO.
2. PRORROGAR EL PLAZO DEL USO O GOCE DEL BIEN, PAGANDO UNA RENTA MENOR.
3. PARTICIPAR JUNTO CON LA ARRENDADORA DE LOS BENEFICIOS QUE DEJE LA VENTA DEL BIEN, DE ACUERDO A LAS PROPORCIONES Y TERMINOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO.

UNIONES DE CREDITO

SON ORGANISMOS CONSTITUIDOS COMO SOCIEDADES ANONIMAS DE CAPITAL VARIABLE, CON UN NUMERO DE SOCIOS NO MENOR DE VEINTE, PUDIENDO SER ESTOS PERSONAS FISICAS O MORALES.

PUEDEN OPERAR EN EL RAMO AGROPECUARIO, CUANDO SUS SOCIOS SE DEDICAN A ACTIVIDADES AGRICOLAS Y/O GANADERAS; EN EL RAMO COMERCIAL, CUANDO SE DEDICAN A ACTIVIDADES MERCANTILES CON BIENES DE UNA MISMA NATURALEZA; EN EL RAMO INDUSTRIAL, CUANDO SE DEDICAN A ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y MIXTAS CUANDO SE DEDICAN A DOS O MAS DE LAS ACTIVIDADES SEÑALADAS Y ESTAS GUARDAN RELACION DIRECTA ENTRE SI.

EN SU ARTICULO 40, LA LEY DE ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DE CREDITO NOS SEÑALA LAS ACTIVIDADES QUE LAS UNIONES DE CREDITO PUEDEN REALIZAR Y QUE SE RESUMEN EN LAS SIGUIENTES:

1. FACILITAR CREDITOS Y PRESTAR GARANTIA O AVAL EXCLUSIVAMENTE A SUS SOCIOS.
2. RECIBIR DE SUS SOCIOS PRESTAMOS A TITULO ONEROSO EN LOS TERMINOS QUE SEÑALE LA S.H.C.P.
3. RECIBIR DE SUS SOCIOS DEPOSITOS DE DINERO PARA USO DE CAJA Y TESORERIA.
4. TOMAR A SU CARGO O CONTRATAR LA CONSTRUCCION O ADMINISTRACION DE OBRAS, PROPIEDAD DE SUS SOCIOS, PARA USO DE ELLOS CUANDO SEAN NECESARIAS PARA EL DESEMPEÑO Y PRODUCTIVIDAD DE SUS EMPRESAS.
5. PROMOVER LA ORGANIZACION Y ADMINISTRAR EMPRESAS DE INDUSTRIALIZACION O DE TRANSFORMACION Y VENTA DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS POR SUS SOCIOS.

VENTAJAS DE LAS UNIONES DE CREDITO

- SUS SOCIOS SE CONVIERTEN EN MEJORES SUJETOS DE CREDITO.
 - * PUEDEN OPERAR DIRECTAMENTE EN FOGAIN.
- EL ACCESO A LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO ES MAS SENCILLO
 - * PUEDEN EFECTUAR COMPRAS EN COMUN DE MATERIA PRIMA, MAQUINARIA Y MATERIALES, BENEFICIANDOSE POR DESCUENTOS QUE SE OBTENGAN POR COMPRAR VOLUMENES GRANDES.

CASAS DE CAMBIO

LA LEY GENERAL DE ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DEL CREDITO SEÑALA COMO ACTIVIDAD AUXILIAR DE CREDITO, LA QUE REALIZAN LAS CASAS DE CAMBIO Y CUYAS ACTIVIDADES DEFINE EN SU ARTICULO 82 DE LA SIGUIENTE FORMA:

" QUE SU OBJETO SOCIAL SEA EXCLUSIVAMENTE LA REALIZACION DE COMPRA, VENTA Y CAMBIO DE DIVISAS, BILLETES Y PIEZAS METALICAS NACIONALES O EXTRANJERAS QUE NO TENGAN CURSO LEGAL EN EL PAIS DE EMISION; PIEZAS DE PLATA CONOCIDAS COMO ONZAS TROY Y PIEZAS METALICAS CONMEMORATIVAS ACUÑADAS EN FORMA DE MONEDA".

INSTITUCIONES DE FIANZAS

AUN CUANDO NO ES ACTIVIDAD AUXILIAR DE CREDITO, ESTA ENGLOBADA DENTRO DEL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO. SU OBJETO ES OTORGAR FIANZAS A TITULO ONEROSO. ESTAN CONSTITUIDAS COMO SOCIEDADES ANONIMAS DE CAPITAL FIJO Y PUEDEN SER PRIVADAS O NACIONALES.

INSTITUCIONES DE SEGUROS

ESTAN CONSTITUIDAS COMO SOCIEDADES ANONIMAS DE CAPITAL FIJO, PUDIENDO SER PRIVADAS O NACIONALES Y SE DEDICAN A UNA O MAS DE LAS SIGUIENTES OPERACIONES DE SEGURO:

- I. VIDA;
- II. ACCIDENTES Y ENFERMEDADES Y
- III. DAÑOS EN ALGUNO (S) DE LOS RAMOS SIGUIENTES:

- A) RESPONSABILIDAD CIVIL Y RIESGOS PROFESIONALES;
- B) MARITIMOS Y TRANSPORTES;
- C) INCENDIO;
- D) AGRICOLA;
- E) AUTOMOVILES;
- F) CREDITO;
- G) DIVERSOS; Y
- H) ESPECIALES.

ORGANISMOS BURSATILES

LA LEY DEL MERCADO DE VALORES EN SU ARTICULO PRIMERO, SEÑALA QUE REGULA "LA OFERTA PUBLICA DE VALORES, LA INTERMEDIACION EN EL MERCADO DE ESTOS, LAS ACTIVIDADES DE LAS PERSONAS QUE EN EL INTERVIENEN, EL REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS Y LAS AUTORIDADES Y SERVICIOS EN MATERIA DE MERCADO DE VALORES".

INSTITUTO PARA EL DEPOSITO DE VALORES (INDEVAL).

FUE CREADO POR DECRETO DEL 28 DE ABRIL DE 1978. LA LEY DEL MERCADO DE VALORES EN SU ARTICULO 55, SEÑALA QUE TIENE "POR OBJETO PRESTAR UN SERVICIO PUBLICO PARA SATISFACER NECESIDADES DE INTERES GENERAL RELACIONADAS CON LA GUARDA, ADMINISTRACION, COMPENSACION, LIQUIDACION Y TRANSFERENCIA DE VALORES.

EN CONCORDANCIA CON LO ANTERIOR, REALIZA ACTIVIDADES DE:

- A. DEPOSITO DE VALORES Y DOCUMENTOS.
- B. ADMINISTRACION DE VALORES EN DEPOSITO, ESTANDO FACULTADO PARA HACER EFECTIVOS LOS DERECHOS PATRIMONIALES DE ESTOS.
- C. TRANSFERENCIA, COMPENSACION Y LIQUIDACION SOBRE VALORES.
- D. MANTENIMIENTO DE LIBROS DE REGISTRO DE ACCIONES, A PETICION DE LA EMISORA.
- E. DAR FE DE LOS ACTOS QUE REALICE EN FUNCIONES.

AGENTES DE BOLSA

SON AGENTES DE VALORES, PERSONAS FISICAS, INSCRITAS EN EL REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS QUE TIENDEN A DESAPARECER PUES LA NUEVA LEY DEL MERCADO DE VALORES (1985) CONTEMPLA SU EXISTENCIA EN FORMA EXCEPCIONAL, PUEDEN REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.

- 1. ACTUAR COMO INTERMEDIARIOS EN OPERACIONES CON VALORES.
- 2. RECIBIR FONDOS PARA REALIZAR OPERACIONES CON VALORES.
- 3. BRINDAR ASESORIA EN MATERIA DE VALORES.

CASAS DE BOLSA

SON AGENTES DE VALORES, PERSONAS MORALES (S.A.), INSCRITOS EN LA SECCION DE INTERMEDIARIOS DEL REGISTRO NACIONAL DE VALORES E INTERMEDIARIOS, PUDIENDO SER NACIONALES O PRIVADAS.

LAS ACTIVIDADES QUE PUEDEN REALIZAR, ADEMAS DE LAS QUE REALIZAN LOS AGENTES DE BOLSA, SON LAS SIGUIENTES:

1. RECIBIR CREDITOS PARA SU OPERACION.
2. OTORGAR PRESTAMOS PARA LA ADQUISICION DE VALORES CON GARANTIA DE ESTOS.
3. REALIZAR LAS OPERACIONES POR CUENTA PROPIA, CON CARGO A SU CAPITAL Y CON VALORES DE SUS ACCIONISTAS, ADMINISTRADORES, FUNCIONARIOS Y APODERADOS PARA CELEBRAR OPERACIONES CON EL PUBLICO.
4. ADMINISTRAR Y GUARDAR VALORES DEPOSITANDO ESTOS EN EL INDEVAL.
5. OPERAR A TRAVES DE OFICINAS, SUCURSALES O AGENCIAS DE INSTITUCIONES DE CREDITO.

BOLSA DE VALORES

AUN CUANDO EN MEXICO SOLO EXISTE LA BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A. DE C.V., LA LEY DEL MERCADO DE VALORES PREVE LA EXISTENCIA DE MAS BOLSAS DE VALORES. SU FUNCION PRINCIPAL ES FACILITAR LAS TRANSACCIONES CON VALORES Y DESARROLLAR EL MERCADO.

SOCIEDADES DE INVERSION

SON SOCIEDADES ANONIMAS CON UN CAPITAL MINIMO TOTALMENTE PAGADO, ESTABLECIDO POR LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO. REQUIERE CONCESION DEL GOBIERNO FEDERAL A TRAVES DE LA MISMA SECRETARIA, QUE OYE LA OPINION DE LA COMISION NACIONAL DE VALORES Y DEL BANCO DE MEXICO.

LA LEY DE SOCIEDADES DE INVERSION ESTIPULA EN SU ARTICULO 3o., QUE: "TIENEN POR OBJETO LA ADQUISICION DE VALORES Y DOCUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO AL CRITERIO DE DIVERSIFICACION DE RIESGOS, CON RECURSOS PROVENIENTES DE LA COLOCACION DE LAS ACCIONES REPRESENTATIVAS DE SU CAPITAL SOCIAL ENTRE EL PUBLICO INVERSIONISTA."

SOCIEDADES OPERADORAS DE SOCIEDADES DE INVERSION

SON SOCIEDADES ANONOMAS AUTORIZADAS POR LA COMISION NACIONAL DE VALORES PARA PRESTAR SERVICIOS DE ADMINISTRACION, DISTRIBUCION Y RECOMPRA DE LAS ACCIONES DE UNA SOCIEDAD DE INVERSION. ESTOS SERVICIOS PUEDEN SER PRESTADOS TAMBIEN POR UNA CASA DE BOLSA.

SISTEMA BANCARIO MEXICANO

DE ACUERDO AL PROGRAMA DE REESTRUCTURACION, LAS SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO, SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

BANCOS DE COBERTURA NACIONAL

TIENEN SUCURSALES EN TODO EL PAIS, PROPORCIONAN FINANCIAMIENTO A LOS GRANDES PROYECTOS DE INVERSION DE LOS SECTORES SOCIAL Y PRIVADO, APOYAN Y FOMENTAN OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR CON SU PRESENCIA EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES Y PROMUEVEN LA INTRODUCCION DE INNOVACIONES TECNOLOGICAS.

BANCOS CON COBERTURA MULTIRREGIONAL

NO TIENEN OFICINAS EN TODA LA REPUBLICA, PERO ATIENDEN A REGIONES EN LAS QUE SE CONCENTRA GRAN PARTE DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA NACIONAL Y A LOS CENTROS DE CONSUMO MAS IMPORTANTES.

SE PRETENDE QUE ALCANCEN UNA ESPECIALIZACION SECTORIAL EN SU CARTERA CREDITICIA, DE ACUERDO CON SU VOCACION Y SU TAMAÑO INTERMEDIO, CON EL FIN DE OFRECER PAQUETES INTEGRADOS DE SERVICIOS FINANCIEROS.

BANCOS CON COBERTURA REGIONAL

PUNTA DE LANZA DE LA ESTRATEGIA BANCARIA PARA APOYAR LA DESCENTRALIZACION DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA, CANALIZAN LOS RECURSOS CAPTADOS CON MAYOR ATENCION A LAS NECESIDADES PROPIAS DE LA REGION EN DONDE OPERAN, INCORPORANDO PLAZAS Y CLIENTES.

Crédito Hipotecario para Vivienda

Crédito Puente Hipotecario Cortos Plazo Dos Años

Créditos Hipotecario. Largo Plazo (Individualizaciones)

Para Construcción

Por tipos de Vivienda

Por destino del Crédito

Financiamiento Máximo por Tipo de Vivienda

Financiamiento Máximo

Tasas de Interés

Valores Máximos Actuales

Tipo 1
Tipo 2
Tipo 3
Tipo 4
Tipo 5
VIS R 1 y 2
Medio Residencial Especializada

Adquisición
Construcción
Mejoras
Pago de pasivos por cualquiera de los tres anteriores

Tipo 1
Tipo 2
Tipo 3
Tipo 4
Tipo 5
VIS R 1 y 2
Medio Residencial Especializada

Tipo 1
Tipo 2
Tipo 3
Tipo 4
Tipo 5
Medio Residencial Especializada
Tipo 1
Tipo 2
Tipo 3
Tipo 4 y 5
Medio Residencial especializada

Cuadro de valores FOVI

Tasas de Interés

70%

70%
30% al 70%

30%
C.P.P.
C.P.P.
C.P.P.
C.P.P.
C.P.P. Más el margen financiero
C.P.P. Más el margen financiero
C.P.P. Más el margen financiero

Anexos 1 y 2

30%
40%
60%
60%
60%
40%
C.P.P. Más el margen financiero
C.P.P. Más el margen financiero
C.P.P. Más el margen financiero

30% al 70% según valor (Anexo 1)

OTROS TIPOS DE FINANCIAMIENTO

- A) CREDITOS A CORTO PLAZO QUE SE RELACIONEN CON CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO.
- B) ARRENDAMIENTO PURO.
- C) CREDITO REFACCIONARIO.
- D) CREDITO HIPOTECARIO.
- E) OTROS SERVICIOS DE LA BANCA, COMO FINANCIAMIENTO CORPORATIVO, XILIARSE DE LA INGENIERIA FINANCIERA.

CREDITO HIPOTECARIO (RAMO CONSTRUCCION).

DOCUMENTOS QUE SE LE SOLICITAN AL PROSPECTO DE CREDITO:

- GENERALES DEL SOLICITANTE.
- CURRICULUM (EN CASO DE PROMOTOR).
- PLANO ARQUITECTONICO DE INMUEBLES QUE SE OFRECEN EN GARANTIA.
- CUENTA DE CHEQUES.

ESTOS DATOS SE ENVIAN A LA SUBDIRECCION DE CREDITO HIPOTECARIO, CON MEMORANDUM DE APOYO, SEGUN EL BANCO DE SU PREFERENCIA.

PARA QUE LA SUBDIRECCION DE VISTO BUENO, CON EL FIN DE SANCIONAR RECURSOS, (SUJETO A ANALISIS DE CREDITO Y APROBACION).

CONCEPTOS GENERALES

DEFINICION:

EL CODIGO CIVIL EN SU ARTICULO NUMERO 2893, DEFINE A LA HIPOTECA COMO UNA GARANTIA REAL CONSTITUIDA SOBRE BIENES QUE NO SE ENTREGAN AL ACREEDOR Y QUE DE DERECHO A ESTE, EN CASO DE

INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION GARANTIZADA A SER PAGADA CON EL VALOR DE LOS BIENES EN EL GRADO DE PREFERENCIA, ESTABLECIDA PR LA LEY.

DESTINO DE LOS CREDITOS

DE ACUERDO A SU FINALIDAD, ESTOS PUEDEN DESTINARSE A CONSTRUCCION, ADQUISICION, PAGO DE PASIVOS.

RESTRICCIONES AL OTORGAMIENTO DEL CREDITO

NO SE CONCEDEN CREDITOS PARA:

- COMPRA DE TERRENOS.
- CONSTRUCCION DE CASAS DE ADOBE, TEPETATE O MATERIALES DE CORTA DURACION.
- ADQUIRIR FINCAS EN MAL ESTADO DE CONSERVACION Y QUE CAREZCAN DE SERVICIOS URBANOS.
- INVERSION INDUSTRIAL, AVICOLA, AGRICOLA, GANADERA Y PAGO DE AUMENTOS DE CAPITAL Y CONSTRUCCIONES ESPECIALIZADAS.

NORMAS GENERALES

SUJETOS DE CREDITO.- EL FRACCIONADOR, CONSTRUCTOR O PROPIETARIO QUE DESARROLLE CONJUNTOS HABITACIONALES A TRAVES DE CREDITOS PUENTE.

LAS PERSONAS QUE ADQUIERAN CASA HABITACION AL INDIVIDUALIZAR LOS CREDITOS PUENTE O LAS QUE SOLICITAN CREDITOS INDIVIDUALES.

EDAD.-

CUANDO EL SOLICITANTE ES PERSONA FISICA Y EL CREDITO ES A UN PLAZO DE QUINCE AÑOS SU EDAD MAXIMA ACEPTADA SERA DE 55 AÑOS.

SI EL PLAZO ES A VEINTE AÑOS, LA EDAD MAXIMA SERA DE 50 AÑOS, EN CASO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

PLAZO.-

LOS CREDITOS SE OTORGAN A UN PLAZO MAXIMO DE 20 AÑOS; CON EXCEPCION DE LOS CREDITOS PUENTE QUE SON A DOS AÑOS Y EL CREDITO PARA ARRENDAMIENTO A 15 AÑOS.

IMPORTE DEL CREDITO. EN NINGUN CASO SE PODRA OTORGAR CREDITOS POR EL 100% DEL VALOR DE LA GARANTIA.

EN CREDITOS PARA LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL SE AJUSTARAN A LOS VALORES AUTORIZADOS POR EL FONDO DE OPERACION Y FINANCIAMIENTO BANCARIO A LA VIVIENDA (FOVI).

CAPACIDAD DE PAGO.- LOS PAGOS MENSUALES NO DEBEN EXCEDER DEL 35% DE LOS INGRESOS DEL SOLCITANTE.

GARANTIAS.-

LA GARANTIA DEL CREDITO LA CONSTITUYE EL INMUEBLE, SIENDO NORMALMENTE CASAS O CONJUNTOS HABITACIONALES, LOS CUALES SE GRAVAN EN LA HIPOTACA, ASEGURANDO DICHA GARANTIA.

DISTRIBUCION DEL INMUEBLE Y SER.-

DEBE SER FUNCIONAL, PROCURANDO UN MINIMO DE DOS RECAMARAS, CLOSETS, BAÑOS COMPLETOS, COCINA, ESTANCIA, LUGAR PARA ESTACIONAMIENTO COMO MINIMO. ADEMAS QUE CUENTE CON TODOS LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA URBANA.

CREDITOS HIPOTECARIOS

ESTE CREDITO, ES OTORGADO PARA CONSTRUIR CONJUNTOS HABITACIONALES, CONCEDIENDOLES UN PLAZO NECESARIO PARA CONSTRUIR Y VENDER.

EL CREDITO PUENTE HIPOTECARIO, DEBE SER LIQUIDADO CONFORME VAYA VENDIENDO CADA UNA DE LAS UNIDADES, CONTANDO EL CONSTRUCTOR CON CARTERA DE CLIENTES PARA LA VENTA.

EL IMPORTE DEL CREDITO SE LE DA AL CONSTRUCTOR MEDIANTE MINISTRACIONES SEGUN AVANCE DE OBRA, COBRANDOSE LOS INTERESES SOBRE SALDOS DISPUESTOS MENSUALES.

AL CONSTRUCTOR SE LE OTORGA EL 70% DEL VALOR TOTAL VIGENTE DE LAS VIVIENDAS, (ESTE VALOR LO RIGE FOVI Y EL BANCO DE MEXICO), EN EL CASO DE INTERESES Y EN CASO DE MEDIO RESIDENCIAL SERA EL AVALUO O COMO CREDITO.

TIPO DE VIVIENDA

TIPO 1.- CONSTA DE SALA COMEDOR, DOS RECAMARAS, COCINA, BAÑO, AREA DE SERVICIO, EN UNA SUPERFICIE DE 42 M2 COMO MINIMO Y UN CAJON DE ESTACIONAMIENTO (DISTRIBUCION VIVIENDA MULTIFAMILIAR).

PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR LA DISTRIBUCION ES LA SIGUIENTE: ESPACIO ABIERTO PARA ESTAR, COMER Y ESPACIOS DEFINIDOS PARA EL ASEO PERSONAL Y ELABORACION DE ALIMENTOS.

ANTERIORMENTE A ESTE TIPO DE VIVIENDA SE LE LLAMA VAIM, VIVIENDA PARA ACREDITADOS DE INGRESOS MINIMOS.

TIPO 2.- CONSTA DE SALA, COMEDOR, DOS RECAMARAS, COCINA, BAÑO, AREA DE SERVICIO, EN UNA SUPERFICIE DE 49 M2, Y CAJON DE ESTACIONAMIENTO.

ANTERIORMENTE A ESTE TIPO DE VIVIENDA SE LE LLAMABA VIS-A, VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

TIPO 3.- CONSTA DE SALA COMEDOR, DOS RECAMARAS, ALCOBA, COCINA, BAÑO, AREA DE SERVICIO, EN UNA SUPERFICIE DE 55 M2 COMO MINIMO Y CAJON DE ESTACIONAMIENTO.

TIPO 4.- CONSTA DE SALA COMEDOR, TRES RECAMARAS, COCINA BAÑO, AREA DE SERVICIO, EN UNA SUPERFICIE DE 65 M2, COMO MINIMO, Y CAJON DE ESTACIONAMIENTO.

ANTERIORMENTE A ESTE TIPO DE VIVIENDA SE LE LLAMABA VIS-B, VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

TIPO 5.- NO EXISTEN LIMITANTES DE SUPERFICIE Y DISTRIBUCION, LA UNICA LIMITANTE ES EL PRECIO.

EXISTEN ESTOS TIPOS:

- VIVIENDA TIPO MEDIO.
- VIVIENDA TIPO RESIDANCIAL.
- VIVIENDA TIPO ESPECIAL

ARRENDAMIENTO FINANCIERO

INTRODUCCION

LAS ARRENDADORAS FINANCIERAS SON ORGANIZACIONES AUXILIARES DE CREDITO QUE PARA OPERAR REQUIEREN LA CONCESION DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO. SE REGULAN POR LA LEY GENERAL DE ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DEL CREDITO.

DEFINICION

SEGUN LA LEY GENERAL DE ORGANIZACIONES Y ACTIVIDADES AUXILIARES DE CREDITO, EN SU ARTICULO 25, NOS SEÑALA:

"POR VIRTUD DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, LA ARRENDADORA FINANCIERA SE OBLIGA A ADQUIRIR DETERMINADOS BIENES Y A CONCEDER SU USO O GOCE TEMPORAL, A PLAZO FORZOSO, A UNA PERSONA FISICA O MORAL, OBLIGANDOSE ESTA A PAGAR COMO CONTRAPRESTACION, QUE SE LIQUIDARA EN PAGOS PARCIALES, SEGUN SE CONVENGA, UNA CANTIDAD EN DINERO DETERMINADA O DETERMINABLE, QUE CUBRA EL VALOR DE ADQUISICION DE LOS BIENES LAS CARGAS FINANCIERAS Y LOS DEMAS ACCESORIOS Y ADOPTAR AL VENCIMIENTO DEL CONTRATO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES TERMINALES:

- A) LA COMPRA DE LOS BIENES A UN PRECIO INFERIOR A SU VALOR DE ADQUISICION.
- B) PRORROGA DEL PLAZO.
- C) ENAGENACION A UN TERCERO."

ELEMENTOS DEL ARRENDAMIENTO

- 1) LA ARRENDADORA O ARRENDADOR QUIEN ES EL PROPIETARIO DEL BIEN SUJETO A ARRENDAMIENTO.
- 2) EL BIEN TANGIBLE OBJETO DE LA OPERACION DEL ARRENDAMIENTO FINANCIERO.
- 3) EL ARRENDATARIO O CLIENTE PERSONA FISICA O MORAL QUIEN GOZA DEL BENEFICIO DEL USUFRUCTO DEL BIEN ARRENDADO DURANTE UN PERIODO ESPECIFICO.

TIPOS DE ARRENDAMIENTO

EXISTEN TRES TIPOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO Y SON LOS QUE A CONTINUACION SE CITAN:

- A) ARRENDAMIENTO FINANCIERO DE MAQUINARIA O EQUIPO NUEVO, COMPRADO A UN PROVEEDOR (LEASING TRADICIONAL).

MEDIANTE ESTE TIPO DE ARRENDAMIENTO, EL PROPIETARIO (ARRENDADORA), PERMITE AL CLIENTE (ARRENDATARIO) USAR LOS ACTIVOS ADQUIRIDOS POR LA ARRENDADORA DURANTE UN PERIODO ESPECIFICADO, OBTENIENDO EL ARRENDATARIO EL BENEFICIO DEL USUFRUCTO, CON LAS TRES OPCIONES TERMINALES.

- B) VENTA-ARRENDAMIENTO-COMPRA O ARRENDAMIENTO EN LEASE BACK.

CONSISTE EN QUE EL CLIENTE (ARRENDATARIO) VENDE A LA ARRENDADORA SU EQUIPO INDUSTRIAL Y/O DE OFICINA Y/O DE TRANSPORTE QUE EN ESE MOMENTO TIENE INSTALADO Y TRABAJANDO Y QUE LOGICAMENTE ESTAN REGISTRADOS EN SUS LIBROS COMO ACTIVOS PROPIEDAD DE LA EMPRESA, TOMANDOLOS POSTERIORMENTE EN ARRENDAMIENTO, CONVIRTIENDOSE ENTONCES EN ARRENDATARIO DE LOS

EQUIPOS QUE ANTERIORMENTE ERAN DE SU PROPIEDAD. AL FINAL DEL PLAZO DEL CONTRATO, TENDRA LA OPCION DE COMPRAR NUEVAMENTE LOS EQUIPOS.

EN ESTE TIPO DE ARRENDAMIENTO ES NECESARIO LLEVAR AL CABO EL AVALUO PERICIAL DEL EQUIPO, QUE SERA A CARGO DEL CLIENTE.

ESTA MODALIDAD BASICAMENTE PERSIGUE AUMENTOS DE CAPITAL DE TRABAJO, PUESTO QUE EL ARRENDATARIO DISPONDRÁ ADEMÁS DEL GOCE Y USO DE LOS EQUIPOS, DE UN INGRESO DE EFECTIVO.

EN ESTE CASO, ES CONVENIENTE QUE LOS EQUIPOS SEAN VENDIDOS AL VALOR EN LIBROS YA QUE DE SER VENDIDOS A UN PRECIO MAYOR, LOGICAMENTE SE TENDRÍA UNA UTILIDAD EN VENTAS DE ACTIVOS FIJOS, TENIENDO POR CONSIGUIENTE QUE PAGARSE EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA CORRESPONDIENTE.

C) CONVENIO CON PROVEEDORES.

ESTA MODALIDAD ES MÁS BIEN DE TIPO PROMOCIONAL, YA QUE LA ARRENDADORA OTORGA UNA LÍNEA DE CRÉDITO AL PROVEEDOR PARA QUE ESTE PUEDA VENDER ASÍ SUS EQUIPOS BAJO EL SISTEMA DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, AVALANDO DIRECTAMENTE LAS OPERACIONES ANTE LA ARRENDADORA Y EVITÁNDOSE ASÍ DEMORAS POR ESTUDIOS DE CRÉDITO.

LOGICAMENTE EL PROVEEDOR AVALARÁ LAS OPERACIONES DE CLIENTES SUMAMENTE CONOCIDOS POR EL, YA QUE ANTE LA ARRENDADORA EL PRIMER OBLIGADO SERÁ EL ARRENDATARIO Y COMO OBLIGADO SOLIDARIO SERÁ EL MISMO PROVEEDOR.

ESTA MODALIDAD PUEDE SER MÁGNIFICA ARMA DE VENTAS PARA LOS PROVEEDORES DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

EQUIPO SUJETO A ARRENDAMIENTO

LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE PUEDE SER ARRENDADO BAJO EL SISTEMA DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, ES PRÁCTICAMENTE CUALQUIER ACTIVO FIJO.

COMO EJEMPLO DE EQUIPO ARRENDABLE, PODEMOS CITAR LOS SIGUIENTES:

- AUTOMOVILES.

- MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL EN GENERAL.
- MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA.
- EQUIPOS MEDICOS Y HOSPITALARIOS.
- EQUIPOS PARA HOTELES Y RESTAURANTES.
- EQUIPOS PARA TIENDAS DE AUTOSERVICIO.
- EQUIPOS DE TRANSPORTE TERRESTRE, NAVAL Y AEREO.
- EQUIPOS DE COMPUTO ELECTRONICO.
- EQUIPOS PERIFERICOS, ETC.
- INMUEBLES.

NO OBSTANTE QUE LA PRIMERA GARANTIA EN UN ARRENDAMIENTO ES LA PROPIA EMPRESA, Y NO EL BIEN ARRENDADO, A MAYOR ESPECIALIZACION O SOFISTICACION DEL BIEN A ARRENDAR, MAYOR SERA EL GRADO DE ATENCION QUE SOBRE EL PARTICULAR SE LE DARA EN EL ESTUDIO DE CREDITO.

CONDICIONES GENERALES DEL ARRENDAMIENTO

- A) POR SER EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO UN SERVICIO DE OBTENCION DE RECURSOS, NO CUBRE EROGACIONES ADICIONALES NECESARIAS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, SIN QUE ESTOS GASTOS SON POR CUENTA DEL CLIENTE, TALES COMO:
- POLIZA DE SEGURO
 - MANTENIMIENTO Y REPARACIONES
 - REGISTROS, LICENCIAS, DERECHOS, MULTAS, ETC.
 - PAGO DEL IVA SOBRE LA RENTA MENSUAL O SEGUN ARTICULO 12 (COMPENSABLE).
 - AVALUO DEL ACTIVO FIJO CUANDO SE TRATE DE UN LEASE BACK.
- B) EL PLAZO QUE SE ESTABLECE DESDE EL INICIO ES FORZOSO PARA AMBAS PARTES Y UNICAMENTE SE DARA POR TERMINADO POR

INCUMPLIMIENTO DE LO PACTADO, O BIEN POR DESTRUCCION TOTAL DEL EQUIPO EN CASO FORTUITO PREVIA INDEMNIZACION DE LA COMPAÑIA ASEGURADORA.

- C) LA ARRENDADORA NO SE HACE RESPONSABLE DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, SINO QUE EN CASO DE FALLA O FALTA DE SOPORTE DEL PROVEEDOR, DEBERA RECURRIR EL CLIENTE DIRECTAMENTE A ESTE, NO SIENDO ESTO CAUSA DE INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE LAS RENTAS.
- D) EN CASO DE PERDIDA TOTAL, POR CASOS FORTUITOS, LA COMPAÑIA ASEGURADORA PAGARA LA INDEMNIZACION CORRESPONDIENTE AL VALOR COMERCIAL DEL BIEN. DE ESTA CANTIDAD LA ARRENDADORA SE COBRARA EL SALDO INSOLUTO QUE SE TENGA A LA FECHA, ENTREGANDO LA DIFERENCIA, EN SU CASO, AL CLIENTE. SI EXISTIERA ALGUNA DIFERENCIA ENTRE EL TOTAL PAGADO POR LA COMPAÑIA ASEGURADORA Y EL SALDO INSOLUTO DEL ARRENDAMIENTO, DEBERA CUBRIRLA EL CLIENTE.
- E) EN CASO DE PERDIDAS PARCIALES SE SEGUIRA EL MISMO PROCEDIMIENTO DESCRITO ANTERIORMENTE CONTINUANDO VIGENTE EL ARRENDAMIENTO HASTA SU TERMINACION CON LOS EQUIPOS QUE QUEDEN VIGENTES.

VENTAJAS DEL ARRENDAMIENTO FINANCIERO PARA EL CLIENTE

EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO INDEPENDIENTEMENTE DE BRINDAR LOS BENEFICIOS PROPIOS DE UNA FUENTE DE RECURSOS, OFRECE UN SINNUMERO DE VENTAJAS PARA EL ARRENDATARIO QUE FACILMENTE PUEDEN SER PONDERABLES DESDE UN PUNTO DE VISTA ECONOMICO.

ENTRE OTRAS VENTAJAS, SE PUEDEN CITAR LAS SIGUIENTES:

A) FINANCIAMIENTOS DEL 100%

EL ARRENDAMIENTO FINANCIA EL 100% DEL VALOR ORIGINAL DE ADQUISICION QUE PUEDE INCLUIR GASTOS TALES COMO DERECHOS DE IMPORTACION, GASTOS ADUANALES, FLETES, SEGUROS DE TRANSPORTE, ETC.

ES DECIR, EN EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO NO EXISTEN PAGOS DE INMEDIATO, (ENGANCHE), COMO SUCEDE EN LOS FINANCIAMIENTOS TIPICOS DE LOS PROVEEDORES EN DONDE EL ENGANCHE PUEDE SER DE UN 30%, 40% O MAS DEL VALOR DEL EQUIPO; ASI COMO TAMBIEN EN UN CREDITO BANCARIO PARA LA ADQUISICION DE EQUIPO (REFACCIONARIO) NUNCA SE FINANCIA EL 100% DEL BIEN, SINO QUE UNICAMENTE Y DEPENDIENDO DEL TIPO DE CLIENTE, UN 60 O 70% DEL VALOR DEL BIEN SIN INCLUIR GASTOS.

B) FINANCIAMIENTOS Y AMORTIZACIONES DE GASTOS ADICIONALES AL VALOR ORIGINAL DE ADQUISICION.

LOS GASTOS ADICIONALES ANOTADOS EN EL INCISO ANTERIOR, PUEDEN SER FINANCIADOS EN SU TOTALIDAD E INCLUIDOS AL VALOR ORIGINAL DE ADQUISICION BASE DEL CALCULO DE LAS RENTAS, POR LO TANTO ESTOS SERAN LIQUIDADOS Y AMORTIZADOS EN EL TRANCURSO DEL CONTRATO.

C) FINANCIAMIENTO CON PRECIOS DE CONTADO.

ARRENDADORA COMPRA DE CONTADO LOS EQUIPOS SOLICITADOS POR EL CLIENTE Y CON EL PROVEEDOR ESCOGIDO POR ESTE ULTIMO, POR LO TANTO SE OBTENDRA UN DESCUENTO CONSIDERABLE QUE PUEDE SER DE UN 10%, 15% O MAS SOBRE EL PRECIO DE LISTA. ESTE DESCUENTO ES EN BENEFICIO DIRECTO DEL CLIENTE, YA QUE ARRENDADORA SE LO TRANSFIERE AL TOMAR EL VALOR DE ADQUISICION COMO BASE EN EL CALCULO DE LAS RENTAS.

D) DEPRECIACION DEL BIEN

PERMITE UNA DEPRECIACION DE ACUERDO A LOS BENEFICIOS FISCALES QUE LA LEY DEL I.S.R. OTORGA (ARTS. 48 Y 49), INDEXANDO EL COMPONENTE INFLACIONARIO Y DEDUCIENDO LA CARGA FINANCIERA DURANTE LA VIDA DEL CONTRATO.

E) COSTO MENOR A VALOR PRESENTE

EN EPOCAS INFLACIONARIAS AL INVERTIR EN ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS A LARGO PLAZO, EN ESTOS MOMENTOS RESULTA VENTAJOSO CON CALCULOS DE VALOR PRESENTE.

F) CREDITOS A LARGO PLAZO

LOS PLAZOS EN LOS CUALES OPERA EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO GENERALMENTE OSCILAN ENTRE LOS DOS Y LOS CINCO AÑOS, TENIENDOSE, POR LO TANTO EL BENEFICIO DE UN CREDITO A LARGO PLAZO, QUE AYUDA A MEJORAR EL INDICE DE LIQUIDEZ Y POR LO TANTO, DE CAPACIDAD DE PAGO.

G) NO LIMITA LAS LINEAS DE OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO AL SER OTRA FUENTE DE RECURSOS NO AFECTA LAS LINEAS DE CREDITO TRADICIONALES LAS CUALES PODRAN SEGUIRSE UTILIZANDO EN RENGLONES MAS LUCRATIVOS, COMO COMPRA DE MATERIAS PRIMAS, PAGOS DE MANO DE OBRA, ETC., Y QUE POR LO TANTO OBTENDRAN GANANCIAS ADICIONALES DE CAPITAL.

H) PLANES DE ARRENDAMIENTO DISEÑADOS "A LA MEDIDA"

TODA EMPRESA TIENE NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO, PERO NO TODAS LO REQUIEREN BAJO LAS MISMAS CONDICIONES EN CUANTO A MONTO FINANCIADO, PLAZO, FORMA DE PAGO, ETC.

I) LIMITACIONES DE PRESUPUESTO.

LA EMPRESA MODERNA SE RIGE EN BASE A PRESUPUESTOS ANUALES DE OPERACION, ENTRE ELLOS EL DE ADQUISICION DE EQUIPO QUE NORMALMENTE SE AGOTA RAPIDAMENTE. EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO PUEDE LOGRAR LA ADQUISICION DE EQUIPOS FUERA DE PRESUPUESTO AL TOMARSE ESTE COMO UN GASTO OPERATIVO.

J) PREVISION DEL FLUJO DE EFECTIVO

AL TENERSE CONOCIMIENTO DEL MONTO DE LAS RENTAS DESDE EL INICIO DEL CONTRATO, SE PUEDE ELABORAR PERFECTAMENTE UNA ADECUADA ESTRUCTURA DE PAGOS, MEJORANDO EL FLUJO DE EFECTIVO.

K) SIN RECIPROCIDAD POR EL CREDITO

L) ANTICIPO A PROVEEDORES.

APLICACION PRACTICA ARRENDAMIENTO FINANCIERO

ANEXO A

NOMBRE DEL CLIENTE: SEMINARIO DE ADMON. DE LA CONSTRUCCION

DESCRIPCION DEL EQUIPO: MAQUINARIA

CAPITAL: \$ 800,000,000.00

TASA: CETES (COT. 1a SEM MAY 91 21.13X) X 1.4023 = 29.63X
 CON UN MINIMO DE 8.5 PUNTOS PORCENTUALES
 EL MARGEN FINANCIERO SERA REVISABLE MENSUALMENTE

FORMA DE PAGO: 36 PAGOS MENSUALES SUCESIVOS DE \$ 33,799,340.00
 UNA RENTA A LA FIRMA.

DEPOSITO: SIN RENTA DE DEPOSITO

TOTAL DE RENTAS: \$ 1,216,776,240.00

CALCULO DEL I.V.A. EN BASE AL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL I.S.R.

CONSIDERANDO EL MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION.

MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION	I.V.A.	IVA A PAGAR A LA FIRMA DEL CTO.
800,000,000.00	x 15%	120,000,000.00
TOTAL DE RENTAS	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION	CARGA FINANCIERA
1,216,776,240.00	800,000,000.00	416,776,240.00
I.V.A.	I.V.A. DIFERIDO A PAGAR	
15%	62,516,436.00	

PROPUESTA DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO

.....

- 1.- TIPO DE CREDITO: ARRENDAMIENTO FINANCIERO
- 2.- EQUIPO: MAQUINARIA
- 3.- VALOR DEL EQUIPO: \$ 800,000,000.00
- 4.- TASA VARIABLE: CETES (COT. 1a SEM MAY 91 21.13%) X 1.4022 = 29.63%
CON UN MINIMO DE 8.5 PUNTOS PORCENTUALES
EL MARGEN FINANCIERO SERA REVISABLE MENSUALMENTE
- 5.- PLAZO: 3 AÑOS
- 6.- FORMA DE PAGO: 36 PAGOS MENSUALES SUCESIVOS DE \$ 33,799,340.00
UNA RENTA A LA FIRMA
- 7.- DEPOSITO. SIN RENTA DE DEPOSITO
- 8.- OPCION DE COMPRA: LA ARRENDATARIA PODRA EJERCER LA OPCION DE COMPRA AL
FINALIZAR EL PLAZO DEL CONTRATO LIQUIDANDO LA CANTIDAD
DE 8,000,000.00

MAS EL I.V.A. RESPECTIVO.
- 9.- IMPUESTOS. EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) QUE SE CAUSE POR
EL MONTO GLOBAL DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO SERA POR
CUENTA DE LA ARRENDATARIA Y SE APLICARA DE LA SIGUIENTE
FORMA:

CON BASE EN EL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL I.S.R. SE CON-
SIDERA EL IMPORTE CORRESPONDIENTE AL VALOR ORIGINAL DE
LA FACTURA, EL MONTO SOBRE EL CUAL SE CALCULARA EL
I.V.A. POR PAGAR AL MOMENTO DE LA FIRMA DEL CONTRATO
DE ACUERDO AL ARTICULO 12 DE DICHA LEY DEL IMPUESTO AL
VALOR AGREGADO Y EL RESTO SE COBRARA DE MANERA DIFERIDA
CONFORME SE DEVENGUE CADA UNA DE LAS RENTAS EN BASE A LA
CARGA FINANCIERA.

I.V.A. A ENTREGAR A ACSA EN LA FIRMA DEL CONTRATO.

\$ 120,000,000.00

I.V.A. A ENTREGAR A ACSA EN CADA RENTA.

15% SOBRE INTERESES DEVENGADOS

10.- TRATAMIENTO FISCAL I.S.R.

CONFORME AL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, LA ARRENDATARIA PODRA DETERMINAR LOS MONTOS CORRESPONDIENTES A LOS COSTOS DE ADQUISICION Y FINANCIAMIENTO.

EL COSTO DE ADQUISICION O MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION SE DEPRECIARA CONFORME A LAS TASAS QUE SEÑALAN LOS ARTICULOS 44 Y 45 DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

EL COSTO FINANCIERO O CARGA FINANCIERA SE DEDUCIRA DURANTE EL PLAZO DE DURACION DEL CONTRATO, CONFORME SE DEVENGUEN EN LA TABLA DE AMORTIZACION.

11.- SEGUROS

LA ARRENDATARIA SE OBLIGA A CONTRATAR UNA POLIZA DE SEGURO PARA CUBRIR TODOS LOS RIESGOS POR DAÑOS Y PERDIDAS TOTAL Y/O PARCIAL DEL EQUIPO, ADEMAS, DE LA CLAUSULA INFLACIONARIA, PARA QUE EN CASO DE SINIESTRO, LA RECUPERACION SEA CON VALOR DE REPOSICION.

ESTA POLIZA DE SEGURO DEBERA CONTRATARSE PREVIAMENTE A LA FIRMA DEL CONTRATO CON INSTRUCCIONES A LA COMPAÑIA ASEGURADORA DE ESTABLECER ENDOSO PREFERENCIAL E IRREVOCABLE A FAVOR DE ARRENDADORA COMERMEX S.A. DE C.V.

12.- MANTENIMIENTO:

LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OPERACION DEL EQUIPO ARRENDADO SERAN POR CUENTA DE LA ARRENDATARIA.

13.- GASTOS:

SE ESTIMA QUE LOS GASTOS DE REGISTRO Y CORRETAJE DE ESTA OPERACION ASCIENDEN AL 2.0% DEL CREDITO SOLICITADO MAS I.V.A.

14.- CONDICIONES GENERALES

LOS TERMINOS Y CONDICIONES DE ESTA PROPUESTA ESTAN SUJETOS A CAMBIOS IMPREVISTOS, SIN QUE POR ELLO EXISTA RESPONSABILIDAD POR PARTE DE LA ARRENDADORA.

MEXICO D.F. A 13 DE MAYO DE 1991

PREPARADO POR:

LTC. CARLOS LOHELI ALONZO
EJECUTIVO DE CUENTA

13-May-91
12:42:31 PM

ARRENDADORA COMEHRMEX
TABLA DE AMORTIZACION

 CLIENTE SEMINARIO DE ADMON. DE LA CONSTRUCCION
 #CONTRATO 000-0 TIPO DE TASA: CETES TASA ANUAL
 EQUIPO: MAQUINARIA TASA MENSUAL
 FECHA INICIO: VALOR DEL EQUIPO P. DIF.
 1 / 5 /91 800,000,000

FECHA	SDO. CAPITAL	AMORTIZACION	INT.PERIODO	RENTA	I.V.A.	TOTAL PAGO
1 1 / 6 /91	800,000,000	14,046,007	19,753,333	33,799,340	2,963,000	36,762,340
2 1 / 7 /91	785,953,993	14,392,826	19,406,514	33,799,340	2,910,977	36,710,317
3 1 / 8 /91	771,561,167	14,748,209	19,051,131	33,799,340	2,857,670	36,657,010
4 1 / 9 /91	756,812,958	15,112,367	18,686,973	33,799,340	2,803,046	36,602,386
5 1 /10 /91	741,700,591	15,485,516	18,313,824	33,799,340	2,747,074	36,546,414
6 1 /11 /91	726,215,075	15,867,879	17,931,461	33,799,340	2,689,719	36,489,059
7 1 /12 /91	710,347,196	16,259,684	17,539,656	33,799,340	2,630,948	36,430,288
8 1 / 1 /92	694,087,512	16,661,163	17,138,177	33,799,340	2,570,727	36,370,067
9 1 / 2 /92	677,426,349	17,072,554	16,726,786	33,799,340	2,509,018	36,308,358
10 1 / 3 /92	660,353,795	17,494,104	16,305,236	33,799,340	2,445,785	36,245,125
11 1 / 4 /92	642,859,691	17,926,063	15,873,277	33,799,340	2,380,992	36,180,332
12 1 / 5 /92	624,933,628	18,368,687	15,430,653	33,799,340	2,314,598	36,113,938
13 1 / 6 /92	606,564,941	18,822,241	14,977,099	33,799,340	2,246,565	36,045,905
14 1 / 7 /92	587,742,700	19,286,993	14,512,347	33,799,340	2,176,852	35,976,192
15 1 / 8 /92	568,455,707	19,763,221	14,036,119	33,799,340	2,105,418	35,904,758
16 1 / 9 /92	548,692,486	20,251,208	13,548,132	33,799,340	2,032,220	35,831,560
17 1 /10 /92	528,441,278	20,751,244	13,048,096	33,799,340	1,957,274	35,756,554
18 1 /11 /92	507,690,034	21,263,627	12,535,713	33,799,340	1,880,357	35,679,697
19 1 /12 /92	486,426,407	21,788,661	12,010,679	33,799,340	1,801,602	35,600,942
20 1 / 1 /93	464,637,746	22,326,660	11,472,680	33,799,340	1,720,902	35,520,242
21 1 / 2 /93	442,311,086	22,877,942	10,921,398	33,799,340	1,638,210	35,437,550
22 1 / 3 /93	419,433,144	23,442,837	10,356,503	33,799,340	1,553,475	35,352,815
23 1 / 4 /93	395,990,307	24,021,679	9,777,661	33,799,340	1,466,649	35,265,989
24 1 / 5 /93	371,968,628	24,614,815	9,184,525	33,799,340	1,377,679	35,177,019
25 1 / 6 /93	347,353,813	25,222,595	8,576,745	33,799,340	1,286,512	35,085,852
26 1 / 7 /93	322,131,218	25,845,383	7,953,957	33,799,340	1,193,094	34,992,434
27 1 / 8 /93	296,285,835	26,483,549	7,315,791	33,799,340	1,097,369	34,896,709
28 1 / 9 /93	269,802,286	27,137,472	6,661,868	33,799,340	999,280	34,798,620
29 1 /10 /93	242,664,814	27,807,541	5,991,799	33,799,340	898,770	34,698,110
30 1 /11 /93	214,857,273	28,494,156	5,305,184	33,799,340	795,778	34,595,118
31 1 /12 /93	186,363,117	29,197,724	4,601,616	33,799,340	690,242	34,489,582
32 1 / 1 /94	157,165,393	29,918,665	3,880,675	33,799,340	582,101	34,381,441
33 1 / 2 /94	127,246,728	30,657,406	3,141,934	33,799,340	471,290	34,270,630
34 1 / 3 /94	96,589,322	31,414,389	2,384,951	33,799,340	357,743	34,157,083
35 1 / 4 /94	65,174,933	32,190,062	1,609,278	33,799,340	241,392	34,040,732
36 1 / 5 /94	32,984,871	32,984,889	814,451	33,799,340	122,168	33,921,508
37 1 / 6 /94	(18)	0	0	0	0	0

		800,000,018	416,776,222	1,216,776,240	62,516,433	1,279,292,673

ARRENDAMIENTO INMOBILIARIO

DE ACUERDO A LOS CAMBIOS QUE SE HAN SUCITADO EN EL PAIS, SE HA OPTADO POR DARLE UN AUGE IMPORTANTE A ESTE RUBRO DE FINANCIAMIENTO, POR LAS VENTAJAS QUE OFRECE EN DIFERENCIA DE OTROS CREDITOS, TALES COMO:

- FINANCIAMIENTO AL 100%
- CREDITO A LARGO PLAZO
- NO LIMITA LAS LINEAS TRADICIONALES DE CREDITO.
- NO APLICA COMO LIMITANTE A PRESUPUESTOS ANUALES.

ADICIONAL A ESTAS VENTAJAS, SE PUEDE INSTRUMENTAR ESTE TIPO DE ARRENDAMIENTO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DE CADA PROYECTO Y OBRA DETERMINADA, BRINDANDO ASI, LA ADECUACION EXACTA DEL FLUJO DE EFECTIVO CALCULADO.

LOS BIENES SUJETOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO INMOBILIARIO PUEDEN SER:

- TERRENOS
- EDIFICIOS
- CASAS-HABITACION
- ETC.

MEDIANTE EL ESQUEMA DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, NO SE CONTEMPLA EL FINANCIAMIENTO A OBRAS EN PROCESO, LAS CUALES TENDRAN QUE SER APOYADAS POR OTRO TIPO DE CREDITO.

EN RELACION A LOS IMPUESTOS A PAGAR, LOS TERRENOS ESTAN EXENTOS DEL PAGO DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, NO ASI LA CONSTRUCCION, NI LAS INSTALACIONES PROPIAS DEL BIEN INMUEBLE, QUE SE GRAVAN EN UN 15% SOBRE EL VALOR DE REALIZACION.

LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE ADQUISICION DE INMUEBLES (ISAI) DISPONE:

DISMINUCION DE LA TASA DE IMPUESTO

SE DISPONE LA DISMINUCION GRADUAL DEL IMPUESTO QUE DURANTE 1990 TODAVIA FUE DEL 10%, PARA IR TRABAJANDO 2 PUNTOS CADA AÑO. ASI EN 1991 LA ENAJENACION DE BIENES INMUEBLES CAUSARA EL 8%, EN 1992 EL 6%, EN 1993 EL 4% Y A PARTIR DE 1994, EL 2%, SOBRE EL VALOR DEL AVALUO.

A PARTIR DE 1994 LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA PODRAN ESTABLECER LIBREMENTE LA TASA Y EL OBJETO DEL IMPUESTO DE ADQUISICION DE INMUEBLES, A LOS NIVELES Y CON LAS REGLAS QUE DESEEN.

REDUCCIONES DEL SALARIO MINIMO GENERAL

HASTA 1990 SE REDUCIA DE LA BASE DE ESTE IMPUESTO COMO MAXIMO 10 VECES EL SALARIO MINIMO GENERAL DE LA ZONA ECONOMICA A QUE CORRESPONDIERA EL DISTRITO FEDERAL. A PARTIR DE 1991, LA LEY FEDERAL QUE NOS OCUPA YA NO ESTABLECE NINGUNA REDUCCION A LA BASE.

ARRENDAMIENTO FINANCIERO

SE CONSIDERA EXENTO AL ARRENDATARIO FINANCIERO CUANDO EJERZA LA OPCION DE COMPRA EN LOS TERMINOS DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO.

ESTO SE DEBE, SEGUN LA EXPOSICION DE MOTIVOS, A QUE QUIEN LO CAUSARA SERA EL ARRENDADOR FINANCIERO QUE DENTRO DE SUS COBROS DE RENTAS INCLUIRA GRADUALMENTE EL IMPUESTO.

ACTUALIZACION DEL VALOR DEL INMUEBLE

SE ABANDONA EL ACUDIR A LA TABLA DE INDICES QUE ESTABLECIERA EL CONGRESO DE LA UNION, PARA ESTABLECER QUE LA ACTUALIZACION DEL VALOR DEL INMUEBLE SE HARA CON BASE EN LOS INDICES NACIONALES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR COMO OCURRE EN LAS DEMAS LEYES FISCALES FEDERALES.

ART. 2 DE LA L.I.S.A.I.
EXTENSIONES

NO SE PAGARA EL IMPUESTO ESTABLECIDO EN ESTA LEY EN LAS ADQUISICIONES DE INMUEBLES QUE HAGAN EL DISTRITO FEDERAL; LOS ESTADOS Y MUNICIPIOS PARA FORMAR PARTE DEL DOMINIO PUBLICO, Y LOS PARTIDOS POLITICOS NACIONALES, SIEMPRE Y CUANDO DICHS INMUEBLES SEAN PARA SU PROPIO USO.

PARA EL CASO DEL ARRENDAMIENTO FINANCIERO INMOBILIARIO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, EL COSTO QUE EL MARGEN FINANCIERO REPRESENTA POR LA ADQUISICION DE INMUEBLES, ASI COMO EL PAGO DE IMPUESTOS RELATIVOS DEBERAN SER PRORRAFEADOS EN EL VALOR FINAL DEL BIEN, YA SEA ESTE PARA USO DIRECTO DEL CONSTRUCTOR O ALGUNA EMPRESA DEL GRUPO, O BIEN PARA SU COMERCIALIZACION.

ES ADEMAS ESTE ESQUEMA UNA HERRAMIENTA DE COMERCIALIZACION DE LOS BIENES CONSTRUIDOS, YA QUE PRESENTA LAS VENTAJAS YA DESCRITAS PARA EL ARRENDATARIO O COMPRADOR Y EL BENEFICIO DE UNA VENTA CON PAGO DE CONTADO PARA EL CONSTRUCTOR, SIN TENER LA NECESIDAD EN LA MAYORIA DE LOS CASOS DE SACRIFICAR PRECIO.

OTRA DE LAS FIGURAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR, ES LA DE ADQUIRIR UN INMUEBLE EN ARRENDAMIENTO FINANCIERO, ASEGURANDO SU COSTO Y EL BENEFICIO DE LA OPCION DE COMPRA TERMINAL, Y SUBARRENDARLO EN ARRENDAMIENTO PURO A TERCERAS PERSONAS.

APLICACION PRACTICA ARRENDAMIENTO FINANCIERO INMOBILIARIO

ANEXO A

NOMBRE DEL CLIENTE: SEMINARIO DE ADMON. DE LA CONSTRUCCION

DESCRIPCION DEL EQUIPO: INMOBILIARIO

CAPITAL: \$ 100,000,000.00

TASA: CETES (COT. 1a SEM MAY 91 21.13%) X 1.4330 = 30.28%
 CON UN MINIMO DE 9.15 PUNTOS PORCENTUALES
 EL MARGEN FINANCIERO SERA REVISABLE MENSUALMENTE

FORMA DE PAGO: 60 PAGOS MENSUALES SUCESIVOS DE \$ 3,252,559.00
 UNA RENTA A LA FIRMA.

DEPOSITO: SIN RENTA DE DEPOSITO

TOTAL DE RENTAS: \$ 195,153,540.00

CALCULO DEL I.V.A. EN BASE AL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL I.S.R.

CONSIDERANDO EL MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION.

MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION	I.V.A.	IVA A PAGAR A LA FIRMA DEL CTO.
100,000,000.00	x 12%	12,000,000.00
TOTAL DE RENTAS	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION	CARGA FINANCIERA
195,153,540.00	100,000,000.00	95,153,540.00
I.V.A.	I.V.A. DIFERIDO A PAGAR	
15%	14,273,031.00	

PROPUESTA DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO

- 1.- TIPO DE CREDITO: ARRENDAMIENTO FINANCIERO
- 2.- EQUIPO: INMOBILIARIO
- 3.- VALOR DEL EQUIPO: \$ 100,000,000.00
- 4.- TASA VARIABLE: CETES (COT. 1a SEH MAY 91 21.13%) X 1.4330 = 30.28%
CON UN MINIMO DE 9.15 PUNTOS PORCENTUALES
EL MARGEN FINANCIERO SERA REVISABLE MENSUALMENTE
- 5.- PLAZO: 5 AÑOS
- 6.- FORMA DE PAGO: 60 PAGOS MENSUALES SUCESIVOS DE \$ 3,252,559.00
UNA RENTA A LA FIRMA
- 7.- DEPOSITO. SIN RENTA DE DEPOSITO
- 8.- OPCION DE COMPRA: LA ARRENDATARIA PODRA EJERCER LA OPCION DE COMPRA AL
FINALIZAR EL PLAZO DEL CONTRATO LIQUIDANDO LA CANTIDAD
DE 1,000,000.00

MAS EL I.V.A. RESPECTIVO.
- 9.- IMPUESTOS. EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) QUE SE CAUSE POR
EL MONTO GLOBAL DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO SERA POR
CUENTA DE LA ARRENDATARIA Y SE APLICARA DE LA SIGUIENTE
FORMA:

CON BASE EN EL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL I.S.R. SE CON-
SIDERA EL IMPORTE CORRESPONDIENTE AL VALOR ORIGINAL DE
LA FACTURA, EL MONTO SOBRE EL CUAL SE CALCULARA EL
I.V.A. POR PAGAR AL MOMENTO DE LA FIRMA DEL CONTRATO
DE ACUERDO AL ARTICULO 12 DE DICHA LEY DEL IMPUESTO AL
VALOR AGREGADO Y EL RESTO SE COBRARA DE MANERA DIFERIDA
CONFORME SE DEVENGUE CADA UNA DE LAS RENTAS EN BASE A LA
CARGA FINANCIERA.

I.V.A. A ENTREGAR A ACSA EN LA FIRMA DEL CONTRATO.

\$ 12,000,000.00

I.V.A. A ENTREGAR A ACSA EN CADA RENTA.

15% SOBRE INTERESES DEVENGADOS

10.- TRATAMIENTO FISCAL I.S.R.

CONFORME AL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, LA ARRENDATARIA PODRA DETERMINAR LOS MONTOS CORRESPONDIENTES A LOS COSTOS DE ADQUISICION Y FINANCIAMIENTO.

EL COSTO DE ADQUISICION O MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION SE DEPRECIARA CONFORME A LAS TASAS QUE SEÑALAN LOS ARTICULOS 44 Y 45 DE LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

EL COSTO FINANCIERO O CARGA FINANCIERA SE DEDUCIRA DURANTE EL PLAZO DE DURACION DEL CONTRATO, CONFORME SE DEVENGUEN EN LA TABLA DE AMORTIZACION.

11.- SEGUROS

LA ARRENDATARIA SE OBLIGA A CONTRATAR UNA POLIZA DE SEGURO PARA CUBRIR TODOS LOS RIESGOS POR DAÑOS Y PERDIDAS TOTAL Y/O PARCIAL DEL EQUIPO, ADEMAS, DE LA CLAUSULA INFLACIONARIA, PARA QUE EN CASO DE SINIESTRO, LA RECUPERACION SEA CON VALOR DE REPOSICION.

ESTA POLIZA DE SEGURO DEBERA CONTRATARSE PREVIAMENTE A LA FIRMA DEL CONTRATO CON INSTRUCCIONES A LA COMPAÑIA ASEGURADORA DE ESTABLECER ENDOSO PREFERENCIAL E IRREVOCABLE A FAVOR DE ARRENDADORA CONERNEX S.A. DE C.V.

12.- MANTENIMIENTO:

LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OPERACION DEL EQUIPO ARRENDADO SERAN POR CUENTA DE LA ARRENDATARIA.

13.- GASTOS:

SE ESTIMA QUE LOS GASTOS DE REGISTRO Y CORRETAJE DE ESTA OPERACION ASCIENDEN AL 2.0% DEL CREDITO SOLICITADO MAS I.V.A.

14.- CONDICIONES GENERALES

LOS TERMINOS Y CONDICIONES DE ESTA PROPUESTA ESTAN SUJETOS A CAMBIOS IMPREVISTOS, SIN QUE POR ELLO EXISTA RESPONSABILIDAD POR PARTE DE LA ARRENDADORA.

MEXICO D.F. A 13 DE MAYO DE 1991

PREPARADO POR:

LIC. CARLOS LOMELI ALONZO
EJECUTIVO DE CUENTA

13-May-91
12:54:45 PHARRENDADORA COMEMRME
TABLA DE AMORTIZACION

CLIENTE SEMINARIO DE ADMON. DE LA CONSTRUCCION
 #CONTRATO 000-0 TIPO DE TASA: CETES TASA ANUAL
 EQUIPO: INMUEBLE TASA MENSUAL
 FECHA INICIO: VALOR DEL EQUIPO P. DIF.
 1 / 5 /91 100,000,000

FECHA	SDO. CAPITAL	AMORTIZACION	INT. PERIODO	RENTA	I.V.A.	TOTAL PAGO
1 1 / 6 /91	100,000,000	729,226	2,523,333	3,252,559	378,500	3,631,059
2 1 / 7 /91	99,270,774	747,626	2,504,933	3,252,559	375,740	3,628,299
3 1 / 8 /91	98,523,148	766,492	2,486,067	3,252,559	372,910	3,625,469
4 1 / 9 /91	97,756,656	785,833	2,466,726	3,252,559	370,009	3,622,568
5 1 /10 /91	96,970,823	805,662	2,446,897	3,252,559	367,035	3,619,594
6 1 /11 /91	96,165,161	825,991	2,426,568	3,252,559	363,985	3,616,544
7 1 /12 /91	95,339,170	846,834	2,405,725	3,252,559	360,859	3,613,418
8 1 / 1 /92	94,492,336	868,202	2,384,357	3,252,559	357,654	3,610,213
9 1 / 2 /92	93,624,134	890,110	2,362,449	3,252,559	354,367	3,606,926
10 1 / 3 /92	92,734,024	912,570	2,339,989	3,252,559	350,998	3,603,557
11 1 / 4 /92	91,821,454	935,598	2,316,961	3,252,559	347,544	3,600,103
12 1 / 5 /92	90,885,856	959,206	2,293,353	3,252,559	344,003	3,596,562
13 1 / 6 /92	89,926,650	983,410	2,269,149	3,252,559	340,372	3,592,931
14 1 / 7 /92	88,943,240	1,008,225	2,244,334	3,252,559	336,650	3,589,209
15 1 / 8 /92	87,935,015	1,033,665	2,218,894	3,252,559	332,834	3,585,393
16 1 / 9 /92	86,901,350	1,059,748	2,192,811	3,252,559	328,922	3,581,481
17 1 /10 /92	85,841,602	1,086,489	2,166,070	3,252,559	324,911	3,577,470
18 1 /11 /92	84,755,113	1,113,905	2,138,654	3,252,559	320,798	3,573,357
19 1 /12 /92	83,641,208	1,142,013	2,110,546	3,252,559	316,582	3,569,141
20 1 / 1 /93	82,499,195	1,170,829	2,081,730	3,252,559	312,260	3,564,819
21 1 / 2 /93	81,328,366	1,200,373	2,052,186	3,252,559	307,828	3,560,387
22 1 / 3 /93	80,127,993	1,230,663	2,021,896	3,252,559	303,284	3,555,843
23 1 / 4 /93	78,897,330	1,261,716	1,990,843	3,252,559	298,626	3,551,185
24 1 / 5 /93	77,635,614	1,293,554	1,959,005	3,252,559	293,851	3,546,410
25 1 / 6 /93	76,342,060	1,326,194	1,926,365	3,252,559	288,955	3,541,514
26 1 / 7 /93	75,015,866	1,359,659	1,892,900	3,252,559	283,935	3,536,494
27 1 / 8 /93	73,656,207	1,393,967	1,858,592	3,252,559	278,789	3,531,348
28 1 / 9 /93	72,262,240	1,429,142	1,823,417	3,252,559	273,513	3,526,072
29 1 /10 /93	70,833,098	1,465,204	1,787,355	3,252,559	268,103	3,520,662
30 1 /11 /93	69,367,894	1,502,176	1,750,383	3,252,559	262,557	3,515,116
31 1 /12 /93	67,865,718	1,540,081	1,712,478	3,252,559	256,872	3,509,431
32 1 / 1 /94	66,325,637	1,578,942	1,673,617	3,252,559	251,043	3,503,602
33 1 / 2 /94	64,746,695	1,618,784	1,633,775	3,252,559	245,066	3,497,625
34 1 / 3 /94	63,127,911	1,659,631	1,592,928	3,252,559	238,939	3,491,498
35 1 / 4 /94	61,468,280	1,701,509	1,551,050	3,252,559	232,658	3,485,217
36 1 / 5 /94	59,766,771	1,744,444	1,508,115	3,252,559	226,217	3,478,776
37 1 / 6 /94	58,022,327	1,788,462	1,464,097	3,252,559	219,615	3,472,174
38 1 / 7 /94	56,233,865	1,833,591	1,418,968	3,252,559	212,845	3,465,404
39 1 / 8 /94	54,400,274	1,879,859	1,372,700	3,252,559	205,905	3,458,464
40 1 / 9 /94	52,520,415	1,927,294	1,325,265	3,252,559	198,790	3,451,349
41 1 /10 /94	50,593,121	1,975,926	1,276,633	3,252,559	191,495	3,444,054
42 1 /11 /94	48,617,195	2,025,785	1,226,774	3,252,559	184,016	3,436,575
43 1 /12 /94	46,591,410	2,076,902	1,175,657	3,252,559	176,349	3,428,908
44 1 / 1 /95	44,514,508	2,129,310	1,123,249	3,252,559	168,487	3,421,046

13-May-91
12:54:45 PMARRENDADORA COMERNEX
TABLA DE AMORTIZACION

CLIENTE SEMINARIO DE ADMON. DE LA CONSTRUCCION
 CONTRATO 000-0 TIPO DE TASA: CETES TASA ANUAL
 EQUIPO: INMUEBLE TASA MENSUAL
 FECHA INICIO: VALOR DEL EQUIPO P. DIF.
 1 / 5 /91 100,000,000

FECHA	SDO. CAPITAL	AMORTIZACION	INT.PERIODO	RENTA	I.V.A.	TOTAL PAGO
45 1 / 2 /95	42,385,198	2,183,039	1,069,520	3,252,559	160,428	3,412,987
46 1 / 3 /95	40,202,159	2,238,125	1,014,434	3,252,559	152,165	3,404,724
47 1 / 4 /95	37,964,034	2,294,600	957,959	3,252,559	143,694	3,396,253
48 1 / 5 /95	35,669,434	2,352,500	900,059	3,252,559	135,009	3,387,568
49 1 / 6 /95	33,316,934	2,411,862	840,697	3,252,559	126,105	3,378,664
50 1 / 7 /95	30,905,072	2,472,721	779,838	3,252,559	116,976	3,369,535
51 1 / 8 /95	28,432,351	2,535,116	717,443	3,252,559	107,616	3,360,175
52 1 / 9 /95	25,897,235	2,599,085	653,474	3,252,559	98,021	3,350,580
53 1 /10 /95	23,298,150	2,664,669	587,890	3,252,559	88,184	3,340,743
54 1 /11 /95	20,633,481	2,731,907	520,652	3,252,559	78,098	3,330,657
55 1 /12 /95	17,901,574	2,800,843	451,716	3,252,559	67,757	3,320,316
56 1 / 1 /96	15,100,731	2,871,517	381,042	3,252,559	57,156	3,309,715
57 1 / 2 /96	12,229,214	2,943,975	308,584	3,252,559	46,288	3,298,847
58 1 / 3 /96	9,285,239	3,018,261	234,298	3,252,559	35,145	3,287,704
59 1 / 4 /96	6,266,978	3,094,422	158,137	3,252,559	23,721	3,276,280
60 1 / 5 /96	3,172,556	3,172,505	80,054	3,252,559	12,008	3,264,567
61 1 / 6 /96	51	(1)	1	0	0	0

99999948 95153592 195153540 14273038.8 209426578.8

APLICACION CONTABLE

ANEXO A

NOMBRE DEL CLIENTE:

DESCRIPCION DEL EQUIPO: ACTIVO FIJO

CAPITAL: \$ 10,000,000.00

TIPO: CETES (COT. 1^o SEM MAY 91 21.74%) X 1.2760 = 27.74%
 CON UN MINIMO DE 6 PUNTOS PORCENTUALES
 EL MARGEN FINANCIERO SERA REVISABLE MENSUALMENTE

FORMA DE PAGO: 36 PAGOS MENSUALES SUCESIVOS DE \$ 412,232.00
 SIN RENTA A LA FIRMA.

DEPOSITO: SIN RENTA DE DEPOSITO

TOTAL DE RENTAS: \$ 14,840,352.00

CALCULO DEL I.V.A. EN BASE AL ARTICULO 48 DE LA LEY DEL I.S.R.

CONSIDERANDO EL MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION.

MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION	I.V.A.	IVA A PAGAR A LA FIRMA DEL CTO.
10,000,000.00	x 15%	1,500,000.00

TOTAL DE RENTAS	MONTO ORIGINAL DE LA INVERSION	CARGA FINANCIERA
14,840,352.00	10,000,000.00	4,840,352.00

I.V.A.	I.V.A. DIFERIDO A PAGAR
15%	726,053.00

AGENCIA PARA REGISTRAR EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO

ACTIVO FIJO

Equipo Arrendado 10,000,000.00
 (Monto original de la inversion Art. 48 L.I.S.R.)

CARGOS DIFERIDOS

Interes en Arrend. Fin. por Amortizar
 Carga financiera en Cto. de Arrend. Fin. 4,840,352.00

PASIVO CIRCULANTE

Rentas por Devengar en Arrend. Fin. 4,946,784.00

PASIVO LARGO PLAZO

Rentas por Devengar en Arrend. Fin. 9,893,568.00

 14,840,352.00

 14,840,352.00

REGISTRO DE GASTOS OPERATIVOS DEL ARRENDAMIENTO FINANCIERO

GASTOS OPERATIVOS

Depreciación Equipo
 Arrendamiento financiero. 2,000,000.00

Amortización Carga Financiera
 Arrendamiento financiero. 1,613,451.00

Deprec. acum. Equipo 2,000,000.00
 Amort. acum en ctos. Arrend. Financiero 1,613,451.00

 3,613,451.00

 3,613,451.00

PAGO DE LAS RENTAS POR ARRENDAMIENTO FINANCIERO.

PASIVO CIRCULANTE.

Rentas por devengar en Arren. Fin. 4,946,784.00

ACTIVO CIRCULANTE

Bancos 4,946,784.00

BALANCE GENERAL

ACTIVO CIRCULANTE

Bancos (4,946,784.00)

ACTIVO FIJO

Equipo de transporte arrendado. 10,000,000.00
 Depreciación acumulada de equipo (2,000,000.00)

CARGOS DIFERIDOS

Intereses en Arrend. Fin. por amortizar 4,840,352.00
 Amortización acum. Int. Arrendamiento Financiero (1,613,451.00)

PASIVO A LARGO PLAZO.

Rentas por devengar. Arrendamiento Financiero 9,893,568.00

CAPITAL CONTABLE

Resultado del ejercicio. (3,613,451.00)

 6,280,117.00

 6,280,117.00

ESTADO DE RESULTADOS

VENTAS \$
 COSTO DE VENTAS

 XXXXXXXXX
 XXXXXXXXX

UTILIDAD BRUTA \$

XXXXXXXXXX

COSTOS OPERATIVOS

Depreciación 2,000,000.00
 Amortización 1,613,451.00 3,613,451.00

PERDIDA O UTILIDAD DE OPERACION

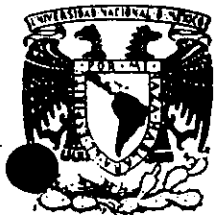
 (3,613,451.00)

I.S.R. (35%) Y P.T.U. (10%)

(1,662,187.00)

PERDIDA O UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO

 (1,951,264.00)



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

**EQUIPO DE COMPUTO, CRITERIOS DE
SELECCION.**

ING. GUSTAVO ARGIL CARRILES

MAYO, 1992.

administración

en la

CONSTRUCCION

ELEMENTOS DE UNA COMPUTADORA

- unidad aritmetica
- unidad de control
- unidad logica
- memoria RAM
- memoria ROM
- memoria cache
- memoria externa
- dispositivos E/S
- dispositivos de
comunicaciones

COMPUTADORAS SEGUN

SU CAPACIDAD

- multitarea
- multiusuario
- multiproceso

4

COMPUTADORAS SEGUN SU CAPACIDAD

- Microcomputadora PC/XT
- Microcomputadora PC/AT
- Estacion de Trabajo
- Minicomputadora
- Superminicomputadora
- Computadora
- Supercomputadora

ELEMENTO**PC/XT**

Memoria RAM	65-640k
Memoria ROM	16- 32k
Procesador	8088,8086
veloc. reloj	2 - 8Mh
veloc. proc.	.1 -.3MIPS
disco duro	0 - 20Mb
floppy 3.5"	720k
floppy 5.25"	360k
cinta	-
impresora	100-300cps
monitor	tti,hercules
	RGB

ELEMENTO**PC/AT**

Memoria RAM	512K-8Mb
Memoria ROM	16-128K
Procesador	80x86,680xC
veloc. reloj	12 - 33Mh
veloc. proc.	1 - 3 MIPS
disco duro	30-1200Mb
floppy 3.5"	720K-1.4Mb
floppy 5.25"	360K-1.2Mb
cinta	40 - 150Mb
impresora	180-400cps
monitor	TTI,hercule:
	RGB,CGA,EGA,UGA

ELEMENTO	EST.TRAB.
Memoria RAM	8 - 128 Mb
Memoria ROM	16- 128 K
Procesador	80486,RISC
veloc. reloj	20 - 50 Mh
veloc. proc.	6 - 55 MIPS
disco duro	300-4000Mt
floppy 3.5"	720K-1.4Mt
floppy 5.25"	360K-1.2Mb
cinta	150-300Mb
impresora	150-450lpm
monitor	TTI,hercules
	RGB,CGA,EGA,UGA

ELEMENTO PC/MULTIPROC.

Memoria RAM	8 - 128 Mb
Memoria ROM	16- 128 K
Procesador	n(80286)
veloc. reloj	20 - 33 Mh
veloc. proc.	20- 25 MIPS
disco duro	300-5000Mb
floppy 3.5"	720K-1.4Mt
floppy 5.25"	360K-1.2Mb
cinta	150-180 Mt
impresora	150-450lpm
monitor	TTI,hercules
	RGB,CGA,EGA,UGA

F I R M W A R E

R O M

N E T W A R E

**Medio usado en la
transmisión**

Topologías

**Equipos para comu-
nicaciones**

**Software de comuni-
caciones**

S O F T W A R E

Sistema operativo

Compiladores

Programas de aplicación

Programas paquete

Utilerías

PLANEACION

Inventarios Generación de
alternativas

Estadísticas Evaluación

Diagnósticos Selección

Pronósticos Programación

Análisis fi-
nancieros Etc.

P R O Y E C T O

Cálculos en general

Generación de alternativas

Selección de alternativas

Optimización

Diseño

Elab. de planos y docum.

C O N S T R U C C I O N

Programación de actividades

Control de actividades

Administración

Optimización de recursos

O P E R A C I O N

Control

Administración

**Generación de
estadísticas**

H U M A N W A R E

Personal para operación de los sistemas

Personal para el mantenimiento y pequeño desarrollo de sistemas

Personal analista y programador de sistemas

Personal altamente calificado en computación (System Programmer)



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

ADMINISTRACION DE CONTRATOS

ING. GILBERTO HERNANDEZ GOMEZ

MAYO - 1992.

I N D I C E

UNIDAD I

Contrato

7

UNIDAD II

Ejemplos de cláusulas contractuales

desfavorables para el contratista

27

U N I D A D I

CONTRATO

1911

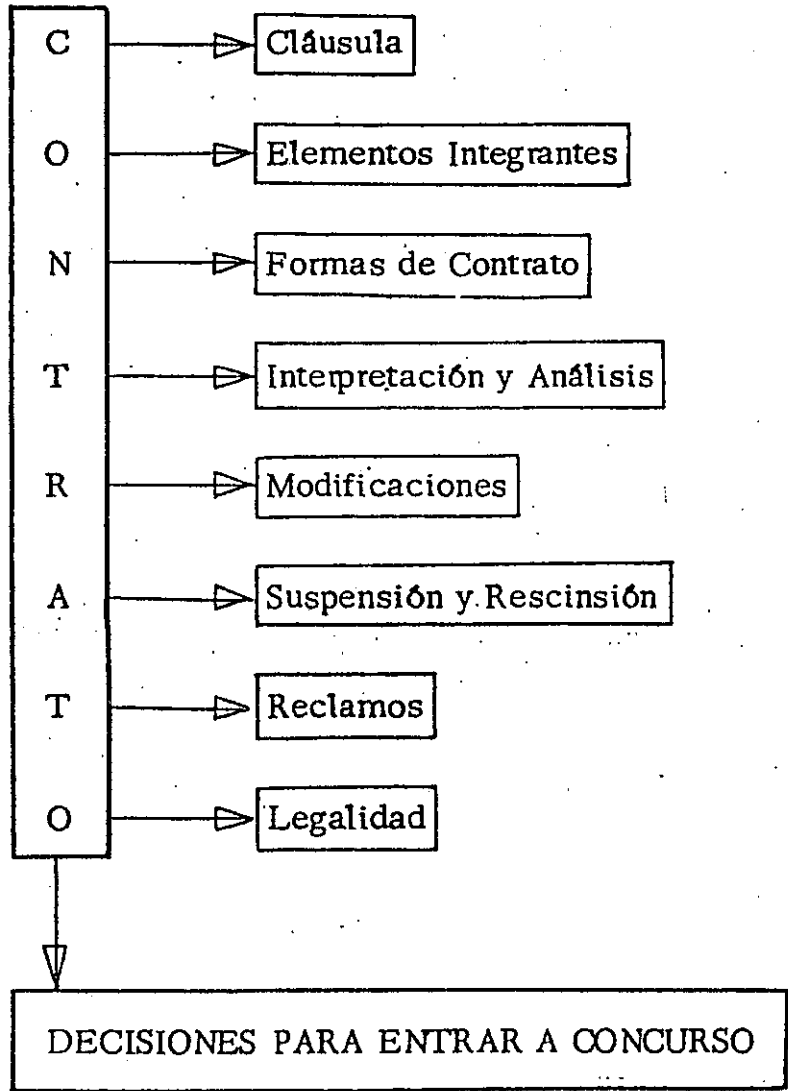
O B J E T I V O S

El estudiante:

1. definirá el concepto de Contrato.
2. describirá las cláusulas que integran un contrato.
3. explicará cada elemento integrante del contrato: Contratante y Contratista; Fechas; Sanciones; Modificaciones; Formas de Pago; Retenciones; Reapición de las Obras; Liquidación Final.
4. explicará la forma en que las modificaciones necesarias en la Obra afectan la Percepción del Contratista.
5. describirá las diferentes cuestiones que pueden presentarse y que no se deben excluir del Contrato: Diferencias de Criterios; Supervisión; Comunicación; Facultades del Supervisor; Tipos de Garantías y Fianzas; Aspecto Fiscal.
6. describirá las diferentes formas de Contratos.
7. explicará los motivos y forma de suspensión o rescisión del Contrato.
8. explicará la forma de interpretar y analizar un Contrato.
9. indicará la forma y lugar de Asesoría y Consultoría Legal.

10. identificará las situaciones no previstas en los Contratos.
11. señalará los canales de presentación de reclamos.
12. indicará las decisiones que se deben tomar para entrar a un concurso.

ESTRUCTURA ESQUEMATICA DE LA UNIDAD I



U N I D A D I

1. Definición de Contrato

El Contrato es un acuerdo de voluntades para crear o transmitir derechos y obligaciones: en nuestro caso es la voluntad del cliente y del constructor, de obligarse, el primero a pagar un precio al segundo por los servicios que éste le preste, bajo determinadas condiciones y el segundo a prestar determinados servicios bajo condiciones previamente estipuladas.

2. Partes que constituyen un Contrato

Contratante: El que encarga la obra.

Contratista: El que se obliga a la construcción de la obra.

Puede haber terceros que intervengan en el Contrato como por ejemplo en caso de que el Contratante constituya una garantía de pago al Contratista, en que intervendrá el garante, o sea el que otorga la garantía (banco, afianzadora), o en los contratos con entidades públicas, en que participan los órganos que por disposición de la Ley deben vigilar y registrar las obligaciones que contrae el Estado y (SHCP).

3. Cláusulas de los Contratos

a) Objeto del Contrato.

Es, para el Contratista, el trabajo que va a ejecutar. Debe tenerse especial cuidado en que en el contrato se describa perfectamente la obra, pues de no ser clara la descripción, el Contratista corre el peligro de tener que ejecutar mayores volúmenes de obra que los que consideró en su presupuesto. La descripción de la obra se hace, generalmente en los anexos del Contrato.

b) Precio

El precio es valor económico que el Contratante se obliga a entregar al Contratista como contraprestación por la construcción de la obra.

Este valor puede ser una cantidad fija o expresarse en precios por unidad de obra (precios unitarios) que se aplican el monto de la obra ejecutada, la suma de todos los precios unitarios por toda la obra en el valor final de la obra y en general la contraprestación que recibe el Contratista.

c) Cláusulas generales y anexos

En el cuerpo del Contrato se reglamentan las relaciones entre las partes y usualmente se remiten varias de éstas a anexos que forman parte del Contrato.

En estos anexos también se incluyen, usualmente las

especificaciones técnicas aplicables a la obra de que se trate, los planos y el programa de obra. Los anexos forman parte integrante del Contrato y por tanto sus disposiciones son obligatorias para las partes o firmantes del Contrato.

Debe notarse que los contratos solamente se pueden modificar por acuerdo de las partes que lo celebren y que si no se cuenta con este acuerdo no hay posibilidad de modificación.

Las cláusulas generales también regulan las causas de fuerza mayor y el caso fortuito estableciendo generalmente las penas por incumplimiento parcial o total y definiendo a cargo de quién corre el riesgo de la obra durante su ejecución. Regulan también la subcontratación de parte de la obra y establecen si los trabajos que se encomiendan a terceros bajo el sistema de destajo se consideran o no subcontratados.

En estas cláusulas también se indican los seguros que se deben tomar para amparar los riesgos de las obras y las garantías que debe dar el Contratista para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones.

Se especifica asimismo, el sistema de supervisión

que establece el Contratante y los derechos y obligaciones del supervisor.

Es especialmente importante que el Contrato indique que solamente las comunicaciones escritas obligan a las partes y es esencial que ésta disposición sea respetada por las partes, debiendo el Contratista recabar la firma de la persona autorizada según el Contrato para dar y recibir órdenes y solicitudes, en los escritos que él dirija al Contratante y comprobar que, las órdenes que él reciba, estén firmadas y que la firma sea de la persona autorizada según el Contrato.

Sobra decir que los escritos dirigidos por el Contratista deberán ir firmados por su representante autorizado.

Se regula la suspensión parcial, temporal, total o definitiva de las obras, debiendo cuidar el Contratista que se establezca la forma en que le serán cubiertos los gastos que las suspensiones le originen, como por ejemplo tiempos muertos de maquinaria y equipo, gastos de oficina, gastos de movilización e instalación no amortizados, intereses de financiamiento, etc., así como que se establezca su derecho

a prórrogas del plazo, que reflejan el tiempo que realmente se pierde por las suspensiones, o sea que si la suspensión fue por quince días, pero al término de ellos, (al final o durante la obra) coinciden en un tiempo aunque por diversas condiciones (lluvia, huracanes, etc.) hagan que se retrase el Programa, por ejemplo un mes, la prórroga del plazo no será por quince días sino por un mes debiendo pagar el Contratante los gastos reembolsables sobre el tiempo efectivo.

Se regulan las penalidades, la forma y el plazo de recepción de las obras, las variaciones en relación al trabajo inicialmente contratado, y el período de mantenimiento. Al respecto, nuestro Código Civil estipula que el Contratista es responsable de los defectos que aparezcan en la construcción, a no ser que por disposición del Contratante se hayan empleado materiales defectuosos, sistemas de construcción no idóneos o se haya edificado en un terreno elegido por el Contratante aun siendo este inadecuado. En estos y similares casos el Contratista deberá dejar constancia de su opinión y si en ella, se presentan riesgos que ponga en peligro la estabilidad de la obra, solicitar peritajes que lo liberen de responsabilidad. Generalmente se

fija un plazo para el mantenimiento, después del cual el Contratista queda liberado de toda obligación para con el que Contrató.

Tiene singular importancia que exista una fórmula que establezca los parámetros contra los cuales se determinará el porcentaje de incremento del precio por causas no imputables al Contratista (FORMULA DE AJUSTE) y que se pacte su aplicación automática.

Otra recomendación es la de cotizar el precio de los elementos de importación en la moneda del país de origen de los mismos a fin de evitar que el Contratista cargue con el importe de los incrementos de precio de tales elementos ocasionados por cambios en la partida de la moneda (devaluaciones).

4. Identificación del Contratante y Contratista

Debe cuidarse que aparezcan en el Contrato los datos de la existencia legal de las partes, si son sociedades o que aparezcan sus datos generales si son personas físicas.

Los datos generales son:

Nombre, edad, domicilio, estado civil y profesión.

También es conveniente, tanto para personas físicas como morales (sociedades), que se incluya el número del

Registro Federal de Causantes.

Los datos comprobatorios de la existencia legal de las sociedades (personas morales) son: Número de la escritura de constitución, notario ante quién se hizo datos de inscripción de esa escritura en el Registro de Comercio, Dirección y Denominación.

En el caso de sociedades debe firmar el Contrato una persona que represente a la Sociedad. El análisis de las facultades de este representante debe encomendarse a un abogado.

5. Fecha de inicio y de terminación del Programa

El Contrato deberá establecer las fechas de iniciación, terminación y recepción de la obra y un programa de ejecución de los trabajos elaborado previamente por el Contratista y aprobado por el Contratante.

Estas fechas pueden cambiarse, principalmente las de terminación de las obras, cuando se den casos en que se retrase la ejecución de los trabajos o se interrumpa ésta. Estos casos pueden ser imputables al Contratista, al Contratante, a terceros a ser casos fortuitos o de fuerza mayor. Generalmente, cuando existe responsabilidad del Contratista o de sus proveedores, no se concede prórroga y se aplican las sanciones y

además el pago de los extracostos que sufra el Contra
tista.

6. Fechas Intermedias

Se pueden pactar fechas intermedias para la realización de partes específicas de los trabajos, de acuerdo al orden en el que se vayan a ejecutar dichos trabajos.

Se recomienda que en estos casos se convenga que el Contratante recibirá los trabajos conforme vayan siendo terminados.

7. Sanciones en las que incurre el Contratista si incumple con los plazos

En caso de que el Contratista, por causas a él imputables, no consiguiera terminar las obras dentro del pla
zo original o sus prórrogas si las hubiere, deberá abo
nar al Contratante, la suma que se indique en el Contrato por concepto de pena.

Es importante que quede establecido en el Contrato que esa pena cubre los daños y perjuicios que haya sufrido el Contratante con motivo del retraso.

Se recomienda establecer un tope máximo de pena a ser cubierto por el Contratista, por ejemplo, el Contra
tista cubrirá una pena de mil pesos diarios sin exceder de un total de treinta mil pesos.

8. Mecanismos de Modificación de Plazos.

El Contratista, al ver que existan circunstancias de cualquier naturaleza que hagan necesaria una prórroga del plazo, deberá dirigirse al Contratante, éste analizará las razones con las que basa el Contratista su petición y los datos completos y pormenorizados de la solicitud de prórroga de plazo; en base a lo anterior, podrá tener elementos para modificar el plazo que se había estipulado. Esas reclamaciones deberán incluir el incremento del costo.

9. Forma de Pago

Debe estipularse la forma que se le harán los pagos al Contratista durante la ejecución del Contrato, así como el anticipo a recibir, en su caso y la forma en que se amortizará.

10. Retenciones

Usualmente dentro del Contrato, se estipula que para garantizar la debida ejecución de todos los trabajos, la buena calidad de los materiales empleados, la realización correcta de las obras y el cumplimiento de todas las demás obligaciones contractuales a cargo del Contratista, el Contratante retendrá un tanto por ciento del pago. Esta retención se devuelve al Contratista-

ta, el Contratante retendrá un tanto por ciento del pago. Esta retención se devuelve al Contratista, después de terminados los trabajos y siempre que no existan obligaciones incumplidas que deban respaldarse con el retenido.

11. Recepción de las Obras

El Contrato deberá contener las reglas para la recepción de las obras ya sea en forma parcial o total, por parte del Contratante. Dentro de estas reglas deben considerarse plazos de recepción, pasados los cuales sin que ésta se hubiere llevado a cabo por causas no imputables al Contratista, se tengan por recibidas las obras ejecutadas, en forma automática, dando lugar a que el Contratista pueda liberar las garantías otorgadas y tenga derecho a que le sea devuelto el retenido.

12. Liquidación Final

Una vez que el Contratante compruebe que el Contratista ha cumplido con todas las estipulaciones contractuales, procederá a realizar la liquidación final y en su caso a devolverle el fondo de garantía retenido.

13. Como afectan las modificaciones necesarias en la Obra y en la Percepción del Contratista

Casi en todos los casos, estas modificaciones afectan

el programa y ocasionan costos extraordinarios al Contratista. Si no son originadas por causa imputable a él, deberán comprobarse ante el Contratante y exigir que se cubra su importe.

Cuando el Contratante crea conveniente, ordenará las modificaciones que se deban hacer, y que pueden ser:

- a) Aumentar o disminuir la cantidad de cualquier obra incluída en el Contrato.
- b) Omitir cualquiera de las partes de la Obra.
- c) Cambiar las características o la calidad de cualquiera de las partes de la Obra.
- d) Cambiar los niveles, líneas, posición y dimensiones de cualquier parte de las Obras.
- e) Ejecutar trabajos adicionales de cualquier clase.

14. Resolución de Diferencias de Criterio

Debe incluirse en el Contrato un sistema que permita la resolución expedita de las diferencias que surjan durante la ejecución de los trabajos. Por ejemplo acudir en primer lugar al supervisor representante del Contratante; si no hay solución elevar el asunto al Contratante y, si tampoco se llega a un acuerdo solicitar la intervención de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción para que actúe como árbitro.

15. Como supervisa el dueño la correcta ejecución de las Obras

La supervisión y la vigilancia está a cargo del Representante del Contratante que se designará en el Contrato o por comunicación posterior dada por escrito.

Tendrá las facultades que se estipulan en el Contrato.

El Supervisor debe ser una persona que tenga la capacidad técnica que requiera su función.

16. Sistema de Comunicación entre el Supervisor y el Contratista

Habrà continuo contacto entre el Contratista y el Supervisor de las obras, pero si el Contratista está descontento en razón de una decisión del supervisor, tendrá derecho a referir la cuestión por escrito al Contratante, quien en tal caso deberá confirmar, revocar o modificar dicha decisión; y en su caso ir al arbitraje como se menciona anteriormente.

17. Facultades del Supervisor

Las facultades del Supervisor pueden ser:

- a) Vigilar y supervisar las obras.
- b) Ensayar y aprobar los materiales que han de usarse.

- c) Aprobar el personal técnico que se emplee para la realización de la obra.
- d) Vigilar el incumplimiento de los programas.
- e) Resolver en primera instancia, las diferencias y reclamos que presente el Contratista.

18. Tipos de Garantías y Fianzas

Las garantías tienen por objeto que el Contratante pueda contar con recursos para compensar los daños y perjuicios que le origine el incumplimiento del Contratista; recursos que le proporcionará un tercero cuya solvencia no esté ligada a la de la Contratista.

- a) Garantía de Seriedad de la Propuesta.

Para garantizar la proposición presentada por el Contratista.

- b) Garantía de Cumplimiento

Para garantizar el cumplimiento del Contrato, de acuerdo a sus estipulaciones.

- c) Garantía de Anticipo

Para garantizar el buen uso de la cantidad recibida de anticipo. Esta garantía podrá reducirse conforme se amortice el anticipo.

- d) Garantía de Conservación de Obra

Para garantizar la calidad de la construcción du

rante el período de mantenimiento una vez terminadas las obras.

e) Garantía de Estabilidad

Para cubrir la reconstrucción y reparación de las obras que aparezcan defectuosos.

19. Clases de Garantías.

a) Fianza

b) Garantía bancaria

20. Seguros

Los seguros tienen por objeto que el Contratista cuente con recursos para afrontar los daños que sufra la obra o las reclamaciones de terceros por daños ocasionados por la ejecución de la obra.

El Contratista debe considerar el costo de los seguros que vaya a contratar ya sea por disposición del Contrato o porque los considere necesarios.

La contratación de seguros debe hacerse por medio de un experto en el ramo quién deberá explicarle claramente qué daños cubren y qué excepciones existen. Las reclamaciones a los aseguradores también deben hacerse por intermedio de expertos en esta tramitación, a fin de que no existan en ellas fallas de índole administrativa que puedan perjudicar el reembolso de los daños.

Los expertos en la contratación deberán buscar, entre otras cosas, las aseguradoras que brinden la protección más amplia y cobren la mejor prima, considerando las condiciones particulares de cada obra.

21. Formas de Contratos

a) Por administración

Es un Contrato por virtud del cual una de las partes llamada Profesionista o Contratista, mediante una remuneración llamada honorarios, se obliga a desempeñar en beneficio del Contratante determinados trabajos técnicos para la Construcción de una obra, la cual se ejecuta con los propios recursos del Contratante que es quien proporciona los materiales, la mano de obra y el equipo necesarios para su ejecución.

La responsabilidad del Contratista o el Profesionista se limita a dirigir, controlar, supervisar y administrar la obra y sus diferentes elementos.

b) Por obra determinada

Es un Contrato en el cual el Contratista se obliga con el Contratante a ejecutar un trabajo cuya finalidad y volumen de obra están previa y claramente definidas entre las partes.

c) A precio alzado

Dice el Código Civil que es el Contrato en que el empresario dirige la obra y pone los materiales. Se puede definir como aquel Contrato en el cual una de las partes llamada Contratista a cambio del pago del precio total de la obra, se compromete a realizar una obra en su totalidad a favor del Contratante poniendo su experiencia, técnica y elementos propios, equipo y materiales.

d) Por precios unitarios

Es el Contrato mediante el cual se fija un precio a una unidad o unidades parte de una obra previo ajuste del mismo entre el Contratista y el Contratante. En este caso el precio total será la resultante de la multiplicación del precio de las unidades por el volumen total de ellas. Por lo tanto el valor total de las obras se conocerá hasta al final de las mismas.

e) Por precio meta

Este sistema, poco usado en nuestro medio, tiene ventajas para ambas partes pues establece un precio meta de la obra y un porcentaje de honorarios para el Contratista, el cual, si logra reducir el

precio meta, recibe un beneficio adicional en la forma de un porcentaje de lo ahorrado y en caso contrario recibe una penalidad en la misma forma. Este sistema, extraño aún en nuestro país, merece un análisis más profundo en cada caso concreto, por su misma novedad; por tanto ponemos énfasis una vez más en la necesidad de acudir a los servicios de los asesores jurídicos.

22. Suspensión y Rescisión del Contrato

La suspensión es la detención del proceso de una obra. El Contratante tiene la facultad de suspender temporal o definitivamente la ejecución de las obras, pero siempre debe dar aviso por escrito al Contratista con anticipación.

La suspensión puede darse por circunstancias meteorológicas que afecten a la seguridad de las obras; por falta de calidad en las obras; por alguna falta cometida por el Contratista; por ser necesaria para la seguridad de las obras o alguna parte de las mismas.

Cuando la suspensión llega a ser definitiva puede rescindirse el contrato.

El Contratante deberá pagar al Contratista, cuando ordene la suspensión por causa no imputable al Contra-

tista, los precios de los trabajos que hubiera ejecutado hasta la fecha de suspensión y los daños que se causen por la suspensión o sea los gastos no reembolsables en que haya incurrido.

Rescindir es dejar sin efecto un contrato por alguna causa. Generalmente el Contrato se rescinde en caso de incumplimiento del Contratante o del Contratista.

Ambas partes, conforme a estipulaciones del propio Contrato pueden rescindirlo y de ser necesario podrán acudir al arbitraje o ante la autoridad judicial.

Pueden ser varias las causas por las que un Contrato se rescinda por ejemplo: que el Contratista no inicie las obras en la fecha en que por escrito le señale al Propietario; se suspende injustificadamente las obras si no ha cumplido el programa de obras; si subcontrata o cede la totalidad de la obra, etc.

23. Fiscal

No debemos dejar de lado este aspecto refugiándonos en que los impuestos para las constructoras ya son muy simples pues se pagan tasas fijas.

En primer lugar, el sistema es excepcional y como tal, puede desaparecer, por lo que se tendrán grandes dificultades si no se cuenta con una adecuada asesoría,

sobre todo al celebrar un Contrato, pues no se tomarán en cuenta las implicaciones de un cambio de sistema.

Insistimos por enésima vez en la necesidad de contar con asesores legales especializados en esta rama.

24. Interpretación

Los Contratos se deben interpretar de manera integral, es decir que no pueden tomarse cláusulas aisladas y tratar de aplicar su contenido, sin que se haga un estudio de todas las disposiciones contractuales.

Recordemos que el Contrato es el acuerdo específico de la voluntad de las partes y que llevarlo al papel tiene por objeto que dicha intención quede a la vista en forma permanente, a fin de evitar en lo posible interpretaciones subjetivas.

Es por esto que una vez más se recomienda asesorarse de abogados, no solamente en el proceso de elaborar un Contrato sino también cuando sea necesario interpretarlo, ya sea por una cuestión pequeña o por una gran duda, que en ambos casos, una falla, puede traer graves consecuencias.

25. Cómo analizar un Contrato

Antes de la firma del Contrato de obra deberá revisar

se y estudiar detalladamente el Proyecto de Contrato, o el Machote del mismo, ya que de no hacerlo, puede darse el caso de que:

- a) No haya equilibrio entre las obligaciones y derechos a cargo del Contratante y del Contratista.
- b) Las responsabilidades a cargo del Contratista, así como los derechos, desde el punto de vista legal le sean desconocidos y por lo tanto, no pueden argumentarse oportunamente defensas a favor del Contratista.
- c) Sea inoperante el Contrato en relación a la obra que se pretende realizar.

Por todo ello se sugieren los siguientes pasos:

- c.1 Leer cuidadosamente el Proyecto de Contrato o el machote.
- c.2 Hacer anotaciones de todo aquello que suponga una duda, y sobre todo, de aquellas obligaciones o responsabilidades que parezcan excesivas.
- c.3 Anotar todo lo referente a: plazos de ejecución;
fecha de inicio de las obras;
término de las obras;

cuándo operan las prórrogas;
anticipos y su forma de amortizarlas;
retenciones de dinero por el Contratante;
garantías, su vigencia;
seguros;
forma de pago del Contrato;
requisitos para el cobro de estimaciones;
procedimiento para el cobro;
supervisión por parte del Contratante;
representantes del Contratista, desde el punto de vista legal y técnico;
requisitos legales;
multas e indemnizaciones;
reclamaciones que hagan las partes;
causas de rescisión y cancelación;
forma y tribunales o autoridades para dirimir controversias.

c.4 Auxiliarse de un asesor jurídico.

Una mala lectura o interpretación del proyecto del Contrato, puede repercutir en el presupuesto de la obra y la situación financiera del Contratante por diversas causas, tales como: necesidad de que el Contratista financie,

las obras por la forma de pago de las estimaciones por el Contratante; porque las fianzas o seguros sean exorbitantes, lo que obligue al pago por el Contratista de fuertes cantidades por concepto de primas; la falta de aclaración por las prórrogas que se pueden solicitar; por las multas e indemnizaciones que a cargo del Contratista, sean excesivas; por la forma y causas para cancelar el Contrato y rescindirlo; por el tipo de obligaciones y su desempeño a cargo de terceros por ejemplo, subcontratistas.

26. Cómo asesorarse y dónde obtener consultoría legal

El Contratista generalmente desconoce del Derecho, por lo tanto es conveniente asesorarse de un abogado tanto para contratar y observar el Contrato, como para realizar cualquier actividad que entre dentro de la esfera jurídica, por ejemplo:

Aspectos fiscales, laborales, trámites administrativos ante autoridades, juicios, etc.

La asesoría es apoyarse en el consejo o dictamen de un perito; y la consulta en la opinión de un perito, sobre determinado asunto dada de palabra o por escrito.

to a quien lo solicita.

Por ello, el Consejo o dictamen del abogado, acerca de tópicos de Derecho así como la consultoría al respecto, y sobre todo en relación a los Contratos es de vital importancia.

La consultoría legal se puede obtener a falta de conocidos a través de las asociaciones o colegios de abogados quienes podrán recomendar al abogado que puede otorgar el servicio se puede recurrir a la Barra Mexicana de Abogados; a la Asociación Nacional de Abogados de Empresa (ANADE) y a cualquiera otro órgano colegiado de abogados.

27. Situaciones no previstas en los Contratos

Los Contratos por ley tienen fuerza obligatoria entre las partes, pero hay situaciones no previstas por la voluntad de los Contratantes que pueden afectar al Contrato. Es decir cuando un acontecimiento no previsto por ambas Contratantes y que es ajeno a su acción, voluntad u omisión, puede hacer que las obligaciones o derechos se tornen muy onerosas o gravosas en su cumplimiento. Puede ser que en forma violenta, repentina o imprevisible sobrevengan circunstancias radicalmente diversas de las existentes al contratar, como por ejem

plo: inflación, devaluación de la moneda, alza de precios, aumento de salarios, fenómenos o desastres naturales, etc. Esto que es lo imprevisto, deberá solucionarse buscando que las partes, de buena voluntad equitativamente se compensen mutuamente en las obligaciones y derechos que fueron modificados por causas ajenas a su voluntad.

De no haber un acuerdo amistoso, se podrá recurrir a los Tribunales mediante la asesoría y patrocinio de un abogado. En este caso también es usual recurrir al Arbitraje.

28. Reclamaciones

Para presentar reclamos, el Contratista deberá seguir los canales adecuados.

Si los reclamos son de carácter técnico, el Contratista los hará ante el representante del Contratante o su supervisor.

De no obtenerse una respuesta justa a la reclamación, podrá buscarse una entrevista con el propio Contratante, hasta llegar, si no hay solución, al arbitraje, para el que siempre se debe contar con la asesoría legal, reclamación judicial en su caso.

Las reclamaciones de índole jurídica siempre deben ha-

cerse con la representación de un abogado, sean estas hechas ante el Contratante, ante el Sindicato con quien se haya celebrado el Contrato Colectivo, si la reclamación es de carácter laboral y también cuando por motivo de interpretación o incumplimiento del Contrato, sea necesario hacerla.

29. Decisiones que se deben tomar al entrar a un concurso, conociendo el clausulado del Contrato y sus anexos

El Contrato y los documentos de licitación darán la pauta a seguir cuando se trata de una obra concursada.

Las decisiones que se deben tomar serán de carácter técnico, económico, y jurídico.

Los técnicos son todos los estudios necesarios para la elaboración de un razonado presupuesto.

El análisis de la maquinaria y equipo necesarios para el desarrollo de la obra; el tiempo que esos elementos serán utilizados. También hay que tomar en cuenta al equipo humano, los profesionales, técnicos y la mano de obra necesaria. Ver asimismo qué partidos o áreas de la obra se subcontratarán. Conocer plenamente las cantidades de obra, para el suministro de materiales; las fuentes de abastecimiento de los materiales; y los asesores técnicos que se emplearán.

Los aspectos económicos serán; en razón al presupuesto y el tiempo de ejecución de la obra las fuentes de financiamiento, debiéndose tomar en cuenta la capacidad económica del Contratista, tanto para obligarse a créditos o préstamos, cuánto por la liquidez con que cuente por sí mismo.

También deberá el Contratista conocer el costo de las primas de seguros y fianzas y considerar las retenciones que en dinero le haga el Contratante.

Es de gran importancia proyectar de la mejor manera posible, el aspecto financiero.

Desde el punto de vista jurídico se deberán tomar en cuenta todas aquellas obligaciones y derechos que sean motivo del Contrato. Los riesgos que supone el contratar y los beneficios que ello acarrea. También se debe preparar las fianzas y seguros que se requieren; conocer con qué coalición o sindicato se contratará a los trabajadores. Tratándose de obras en el extranjero, cubrir todos los requisitos que exija el país del Contratante, otorgar los poderes necesarios al representante, darle poderes para el cumplimiento que se exige internacionalmente mediante legalizaciones.

GUIA DE ESTUDIO

1. Defina el concepto de contrato.
2. ¿Cuáles son las partes que constituyen un contrato?
3. ¿Cuáles son las cláusulas del contrato?
4. Describa cada una de las cláusulas del contrato.
5. ¿Cómo se señalan la identificación del Contratante y del Contratista?
6. ¿Cómo se señalan las fechas de inicio y de terminación del Programa?
7. ¿En qué consisten las fechas intermedias?
8. ¿Cómo se establecen las sanciones en que puede incurrir el Contratista?
9. ¿Cuáles son los mecanismos de modificación de plazos?
10. ¿Cómo se estipula la forma de pago?
11. ¿En qué consisten la retenciones y para qué se estipulan?
12. ¿Qué se considera dentro de la Recepción de las Obras?
13. ¿Cuándo se realiza la liquidación final?
14. ¿Qué modificaciones se pueden hacer al Contrato?
15. ¿Cómo se solucionan las diferencias de criterio?
16. ¿Quién supervisa y vigila la obra?
17. ¿Cómo se organiza el sistema en comunicación entre el Supervisor y el Contratista?

18. ¿Cuáles son las facultades del Supervisor?
19. ¿Cuál es el objeto de las Garantías y Fianzas?
20. ¿Cuáles son las Garantías y Fianzas del Contratante?
21. ¿A qué clases de Garantías se recurre?
22. ¿En qué consisten y qué amparan los seguros?
23. ¿Qué formas de Contratos se utilizan?
24. ¿En qué consiste el Contrato Por Administración de las
25. ¿En qué consiste el Contrato Por obra determinada?
26. ¿En qué consiste el Contrato A precio alzado?
27. ¿En qué consiste el Contrato Por precios unitarios?
28. ¿En qué consiste el Contrato Por precio meta?
29. ¿En qué consiste la suspensión y la rescisión de un Contrato?
30. Explique cómo y por qué puede suspenderse un contrato?
31. Explique cómo y por qué puede rescindirse un Contrato.
32. ¿Cómo se toma en cuenta el Sistema Fiscal?
33. ¿Cómo se interpreta un Contrato?
34. Explique cómo se analiza un Contrato para evitar riesgos por ambas partes.
35. ¿Cuáles son los pasos a seguir cuando un Contrato resulta inoperante en relación a la obra que se pretende realizar? Explique cada uno.

36. ¿Cómo se debe asesorar el Contratista y Contratante para proyectar un Contrato?
37. ¿Dónde puede obtenerse consultoría legal para la realización de un Contrato?
38. Explique la diferencia entre consejo o dictamen, y opinión de un perito.
39. Indique la forma de solución que se debe aplicar ante situaciones no previstas en los contratos.
40. ¿En qué forma se presentan los reclamos?
41. ¿Qué tipo de decisiones se deben tomar al entrar a un concurso? Explíquelas.

U N I D A D II

EJEMPLOS DE CLAUSULAS
CONTRACTUALES DESFAVORABLES
PARA EL CONTRATISTA

O B J E T I V O

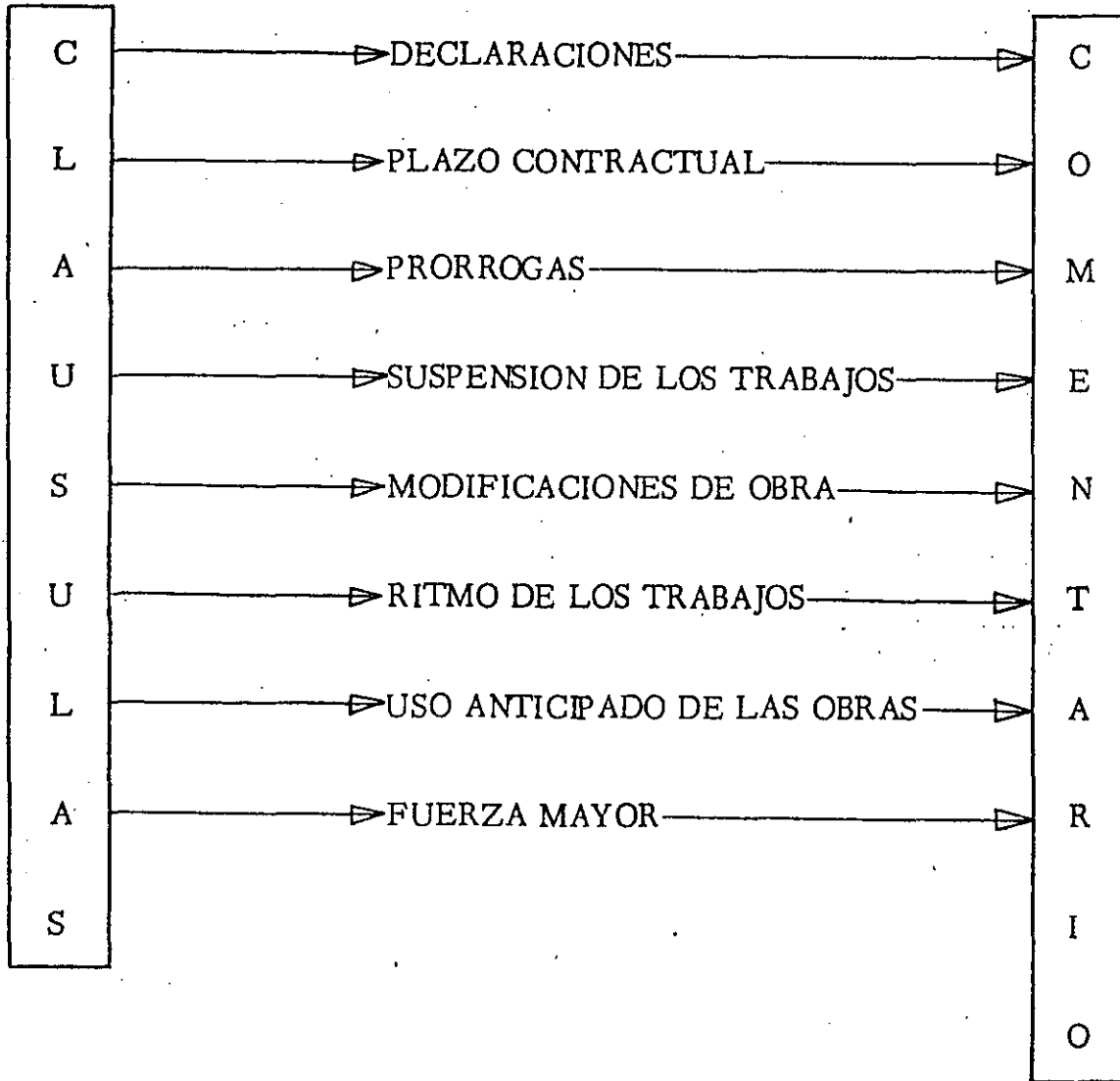
El estudiante:

1. Una vez realizada la revisión de los ejemplos de Cláusulas Contractuales Desfavorables para el Contratista, explicará el camino que deberá seguirse, según el caso, ante las distintas situaciones que pueden presentarse.

ESTRUCTURA ESQUEMATICA DE LA UNIDAD II

EJEMPLOS DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

DESFAVORABLES PARA EL CONTRATISTA



EJEMPLOS DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

DESFAVORABLES PARA EL CONTRATISTA

I. DECLARACIONES:

Que conoce las instrucciones a los proponentes, condiciones especiales, condiciones generales, especificaciones técnicas, planos de licitación, el proyecto, el programa y el calendario de pago.

Los Documentos Contractuales anteriores son complementarios y en consecuencia, cualquier trabajo o cargo estipulado en uno de ellos, impone la correspondiente obligación a las partes contratantes, como si hubiera sido estipulado en todos los demás.

COMENTARIO:

Durante la construcción de los trabajos, puede suceder que el Propietario no entregue a tiempo los planos y documentos para realizar la obra, o que los documentos que entregase no sean correctos. En este caso, por lo dispuesto en la declaración, el contratista no tendrá derecho a reclamo alguno por tales conceptos.

II. PLAZO CONTRACTUAL:

El Contratista deberá comenzar las obras objeto del presente contrato en el momento de recibir la Adjudicación

final, y a concluirlos en un plazo de 700 días a partir del inicio de las obras.

COMENTARIO:

Puede suceder que las áreas de trabajo que deba disponer el contratista para ejecutar las obras, se encuentran ocupadas por terceros y que por consecuencia impida el inicio de las obras, o la entrega de las áreas de trabajo se efectuen a medida que el contratista va ya avanzando en sus trabajos.

Este tipo de cláusulas es peligrosa para el contratista, ya que pueden surgir situaciones en las que él no tenga ninguna responsabilidad en el retraso de las obras, y no pueda reclamar ampliación del plazo. Siempre que se suscriba un contrato, debe quedar establecido que las áreas de trabajo estarán totalmente disponibles para que el contratista pueda realizar el trabajo de que se trate.

III. PRORROGAS

Si el contratista no pudiese cumplir puntualmente con el programa de obra en los términos y plazos fijados en el Contrato, por cualquier causa imputable al propietario o causas de fuerza mayor o caso fortuito, el propietario otorgará al contratista una prórroga que esti

me justa para concluir los trabajos.

COMENTARIO:

- a) Si surgieran situaciones distintas a las establecidas en los documentos, como por ejemplo retrasos por causas imputables a terceros, no tendrá obligación de otorgar prórroga del plazo, y en caso de que el Contratista no esté de acuerdo, no podrá someter una reclamación para ampliación de plazo o someter a arbitraje su reclamación. Por tanto se aconseja que la referencia a la imputabilidad de las causas del retraso se haga en forma negativa, o sea que el contratista no será responsable por retrasos imputables a terceros o al cliente.
- b) Si el contratista durante la ejecución de la obra no recibiera a tiempo los planos y especificaciones para la ejecución de los trabajos, únicamente tendrá derecho a la ampliación del plazo que el propietario le otorgue, pero por la redacción de la cláusula no tendría derecho al pago de los costos extra que el retraso le origine.

IV. SUSPENSION DE LOS TRABAJOS:

El Propietario podrá ordenar en cualquier momento la suspensión de los trabajos que estén en proceso de ejecución,

dando aviso al contratista con 3 días de anticipación. Si el propietario suspende los trabajos temporalmente, indicará al contratista el tiempo de suspensión de los mismos y otorgará la ampliación del plazo que considere conveniente. En caso de que la suspensión fuera de definitiva, dará por rescindido el contrato, sin responsabilidad alguna para el Propietario.

COMENTARIO:

Este tipo de cláusulas no deben ser aceptadas por los contratistas en virtud de que no tendrían defensas para ampliación del plazo en caso de paralización de los trabajos y no tendrían derecho a reclamar daños y perjuicios. Por tanto, es necesario establecer en el contrato, que cuando el propietario suspenda temporal o definitivamente las obras, el Contratista tendrá derecho a ampliación del plazo de acuerdo a la represión real que la suspensión tenga en los trabajos, y al pago de los sobrecostos que represente dicha suspensión temporal de los trabajos. En el caso de suspensión definitiva deberá establecerse que el contratista, tendrá de derecho al pago de los daños y perjuicios que la suspensión definitiva le cause.

V. MODIFICACIONES DE OBRA:

El propietario se reserva el derecho de hacer cualquier

cambio en la forma, calidad o cantidad de las obras o cualquier parte de ellas y tendrá la autoridad para ordenar al contratista que ejecute los trabajos.

El Propietario en cualquier momento de la construcción de la obra, puede aumentar, disminuir, omitir trabajos, cambiar niveles, líneas, posiciones y dimensiones de los mismos, sin que por estos conceptos el Contratista tenga derecho a ampliación del plazo y al pago de los sobrecostos en que se incurran.

COMENTARIO:

Es necesario dejar establecido en este tipo de cláusulas, que cualquier aumento o disminución de los trabajos, el contratista tendrá derecho a una ampliación del plazo, y al pago de los sobrecostos en que incurra.

También conviene especificar un porcentaje máximo de incremento, que el contratista se verá obligado a realizar a los precios originalmente pactados.

VI. RITMO DE LOS TRABAJOS:

El Contratista deberá emplear personal suficiente y adoptar horarios de trabajos adecuados, incluso nocturnos, en días festivos y horas extras, si así fuere necesario, a fin de completar los trabajos definidos en el Contrato.

COMENTARIO:

De acuerdo con este tipo de cláusulas, el contratista estará obligado en caso de que existan retrasos en los trabajos, ya sea imputables o no al contratista, a contratar mayor número de personal para concluir los trabajos en el tiempo establecido.

Se debe establecer en esta cláusula que en el momento de que exista retraso en los trabajos por causas no imputables al contratista, éste proporcionará mayor personal para concluir con los mismos en el tiempo establecido, teniendo el contratista derecho al pago de los sobrecostos que le ocasione el proporcionar mayor número de trabajadores.

VII. USO ANTICIPADO DE LAS OBRAS:

El propietario estará facultado para tomar posesión o hacer uso de cualquier parte de la obra que hubiese sido terminada total o parcialmente. Esta toma de posesión o uso no significará una aceptación formal por parte del propietario.

COMENTARIO:

De acuerdo a lo anterior si el propietario toma posesión de las obras que considere que estén terminadas, esto no quiere decir que han sido aceptadas definitivamente; ya

que en caso de que existan anomalías imputables o no al contratista con respecto a esos trabajos, éste tendrá obligación de corregirlos, dependiendo el cargo de la imputabilidad.

En esta cláusula deberá quedar establecido que en caso de que el propietario tome para su uso parte de las obras terminadas, el contratista recibirá un certificado de aceptación de las obras, tomándose este certificado como aceptación definitiva de los mismos, y en caso de que surgieren anomalías imputables al Contratista, éste estará obligado a corregirlas.

De no ser aceptado lo anterior se recomienda no permitir el uso de las obras sino hasta que estén totalmente aceptadas y recibidas.

VIII. FUERZA MAYOR

Por causas de fuerza mayor y previa solicitud del contratista, los plazos de construcción, instalación, montaje y/o suministro serán prorrogados, pero tales causas no darán derecho al contratista a modificar los precios que figuren en el Contrato ni a solicitar indemnización o compensación.

COMENTARIO:

Este tipo de cláusulas no deben ser aceptadas, ya que

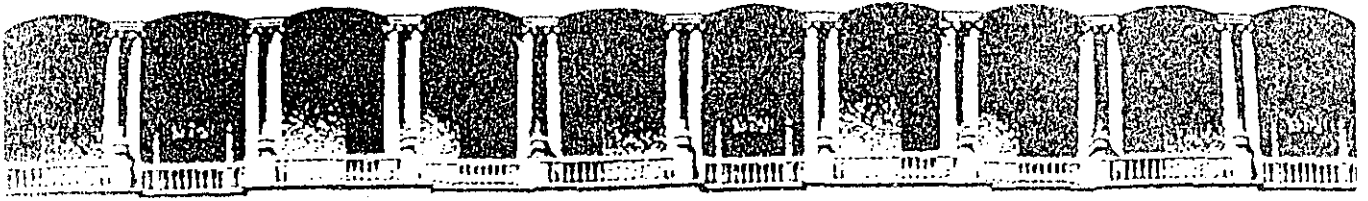
en caso de fuerza mayor no tiene derecho el contratista a indemnización por parte del propietario.

Es necesario dejar establecido que en caso de fuerza mayor, el contratista tendrá derecho al pago de los sobre costos que origine la fuerza mayor.

GUIA DE ESTUDIO

A partir de los ejemplos:

1. ¿Qué amparo tiene el contratante por medio de la cláusula de Declaraciones?
2. ¿Por qué es peligrosa para el contratista la cláusula de Plazo contractual?
3. Explique bajo qué situaciones pueden otorgarse prórrogas al Contratista.
4. Explique por qué el contratista no debe aceptar cláusulas como la de Suspensión de Trabajos.
5. ¿Cuál es la importancia de establecer el tipo de cláusula de Modificaciones de Obra?
6. ¿Qué obligaciones tiene el Contratista con respecto a la cláusula de Ritmo de Trabajo?
7. ¿Cómo se establece el acuerdo entre Contratista y Propietario en caso de Uso anticipado de las obras?
8. ¿Por qué el Contratista no debe aceptar la cláusula de Fuerza Mayor que el ejemplo señala?



FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

TALLER

EXPOSITOR:

ING. ERNESTO MENDOZA SANCHEZ

MAYO

1992

NUMBERS WORK SHEET

1 31 21 32 12 34
25 13 5 22 4 54
35 41 45 42 52 58
11 3 33 56 24 2
23 43 15 14 60 44
17 29 39 8 26 10
49 55 9 40 48 28
19 47 59 36 50 6
57 7 37 20 16 38
27 53 57 46 30 18

TEMA: CONTRATOS

LAS SIGUIENTES CLAUSULAS CONTIENEN ASPECTOS DESFAVORABLES PARA EL CONSTRUCTOR IDENTIFIQUELAS, Y PROPONGA LAS MODIFICACIONES NECESARIAS.

1.- DECLARACIONES

Que conoce las instrucciones a los proponentes, condiciones especiales, condiciones generales, especificaciones técnicas, planos de licitación, el proyecto, el programa y el calendario de pago.

Los documentos contractuales anteriores son complementarios y en consecuencia, cualquier trabajo o cargo estipulado en uno de ellos, impone la correspondiente obligación a las partes contratantes, como si hubiera sido estipulado en todos los demas.

2.- PLAZO CONTRACTUAL

El contratista deberá comenzar las obras objeto del presente contrato en el momento de recibir la adjudicación final, y a concluirlos en un plazo de 700 días a partir del inicio de las obras.

3.- PRORROGAS

Si el contratista no pudiese cumplir puntualmente con el programa de obra en los términos y plazos fijados en el contrato, por cualquier causa -- imputable al propietario o causas de fuerza mayor o caso fortuito, el -- propietario otorgará al contratista una prórroga que estime justa para -- concluir los trabajos.

4.- SUSPENSION DE LOS TRABAJOS

El propietario podrá ordenar en cualquier momento la suspensión de los trabajos que estén en proceso de ejecución, dando aviso al contratista con tres días de anticipación. Si el propietario suspende los trabajos temporalmente, indicara al contratista el tiempo de suspensión de los mismos y otorgará la ampliación del plazo que considere conveniente, en caso de que la suspensión fuera definitiva, dará por rescindido el contrato sin responsabilidad alguna para el propietario.

5.- MODIFICACIONES DE OBRA

El propietario se reserva el derecho de hacer cualquier cambio en la forma, calidad o cantidad de las obras o cualquier parte de ellas y tendrá la autoridad para ordenar al contratista que ejecute los trabajos.

El propietario en cualquier momento de la construcción de la obra, puede aumentar, disminuir, omitir trabajos, cambiar niveles, líneas, posiciones, y dimensiones de los mismos, sin que por estos conceptos el contratista tenga derecho a ampliación del plazo y al pago de los sobrecostos en que incurran.

6.- RITMO DE LOS TRABAJOS

El contratista deberá emplear personal suficiente y adoptar horarios de trabajo adecuados, incluso nocturno, en días festivos y horas extras, - así* fuere necesario, a fin de completar los trabajos definidos en el contrato.

7.- USO ANTICIPADO DE LAS OBRAS

El propietario estará facultado para tomar posesión o hacer uso de cualquier parte de la obra que hubiese sido terminada total o parcialmente. Esta toma de posesión o uso no significará una aceptación formal por parte del propietario.

8.- FUERZA MAYOR

Por causas de fuerza mayor y previa solicitud del contratista, los plazos de construcción, instalación, montaje y/o suministro serán prorrogados, pero tales causas no darán derecho al contratista a modificar los precios que figuren en el contrato ni a solicitar indemnización o compensación.

Espíritu de empresa

POR PAUL WADDEN

SON LAS 7 de la mañana en Kioto, Japón, y la compañía de taxis llama por segunda vez para decir que no encuentran mi casa. Vuelvo a dar indicaciones que hasta un taxista ciego podría seguir; miro mi reloj con impaciencia. Faltan sólo dos horas para que salga mi vuelo, y el viaje al aeropuerto de Osaka dura una hora y media.

Afuera, una lluvia torrencial amenaza con arrasarse mi casita de la ladera de la montaña, tan al norte de Kioto, que los autobuses urbanos pasan dando tumbos sólo tres veces al día.

Vuelve a sonar el teléfono. "¡Lo lamento muchísimo!", comienza el despachador. Entonces me doy cuenta de lo que ha ocurrido. La compañía, saturada de llamadas, está multiplicando sus ganancias atendiendo únicamente viajes dentro de la ciudad. Me habían dicho que esto sucedía durante el mal tiempo. Grito por el teléfono que tengo que tomar un avión —debo estar en Seúl al mediodía— y que saldré a encontrarme con el taxi a unos cientos de metros de mi casa, en un puente que cruza el río Kamo.

De pie bajo el torrente henchido

por el vendaval, con el abrigo empapado por la lluvia que el viento empuja horizontalmente, escudriño el camino en ambos sentidos. No hay taxi a la vista. Por último, luchando con mi paraguas y mi valija, pido ser llevado por los vehículos que pasan. Se acerca un sedán; el conductor y el pasajero miran al extranjero loco que camina de espaldas haciendo señas con su pulgar.

Desde la dirección opuesta se aproxima un Nissan blanco. Se detiene bruscamente. Un joven me hace señas de que suba al auto. Obedezco, temblando de frío y de rabia.

Con expresiones de la más completa humildad, el hombre se identifica como el despachador con quien hablé tres veces esta mañana. Para llevarme hasta el avión, ha abandonado su puesto y ha venido a toda prisa en su propio automóvil. Se deshace en disculpas, pero no me explica por qué no me pudo recoger un taxi; sólo me informa que están "sumamente ocupados" esta mañana. Tras llevarme hasta el sitio en que salen los autobuses del aeropuerto, se niega a aceptar los 2000 yenes que pongo en su mano y, disculpándose nuevamente, ruega que en lo futuro siga contratando los servicios de su compañía.

Varias horas después, al acomodarme en mi asiento mientras despega el 727 (que se retrasó por la tormenta), abro el periódico. En la segunda página mis ojos se topan con el encabezado de un breve artículo: "Huelga de Taxistas Comienza Esta Mañana en Kioto".

Las siete trampas del tiempo

Para algunas personas, una hora parece durar una eternidad, mientras que para otras pasa en un instante. Aquí, una psicóloga advierte sobre los errores más comunes al administrar el precioso don del tiempo.

POR REGULA SCHRÄDER-NAEF

HAY, AL parecer, sólo dos maneras de percibir el tiempo: algunas personas se quejan de que nunca les alcanza, y otras siempre están buscando la manera de matarlo. Pero la verdad es que el tiempo está distribuido muy equitativamente. Todos disponemos exactamente de 60 minutos en cada hora, y de 24 horas al día. Lo que está distribuido de modo desigual son las ocupaciones diarias, las cuales hacen que el día sea muy corto para algunos, y muy largo para otros.

Imaginemos a una estudiante a la cual le encargan de una vez todas sus tareas de la semana: "Para el sábado próximo tienes que resolver 100 problemas de matemáticas, leer 20 páginas de tu libro de lectura, escribir dos dictados y una composición, y saber todo sobre la geografía del mar del Norte y sobre el Diluvio Universal. Además, debes aprenderte dos canciones, participar en actividades deportivas y asistir a tus clases de bordado y dibujo." La muchacha quizá se quedará impresionada ante esta montaña de trabajo, e inventará una gripe para quedarse en la cama. Pero el trabajo de la semana no es intimidante si se divide en materias y lecciones. La chica verá que puede cumplir con todos sus deberes, y hasta le queda tiempo libre.

Un programa puede ayudar también a los adultos a salir adelante cuando tienen demasiados asuntos pendientes. Nos muestra cómo empleamos las 168 horas de la semana. Por ejemplo, que dormimos un total de 3020 mi-

nutos, dedicamos 2875 minutos al trabajo y 1885 a ocupaciones tales como ir de compras o visitar al dentista; y, por tanto, sólo nos quedaron 2300 minutos de tiempo libre.

Por medio de este análisis, es posible observar críticamente los aspectos de nuestra actividad que nos gustan, y los que no nos gustan. Algunos resultados podrían sorprendernos; por ejemplo, cuando nos damos cuenta de que pasamos mucho tiempo viendo la televisión, y muy poco con las personas allegadas a nosotros.

A menudo, la causa de los problemas de tiempo es una situación externa. En nuestro trabajo, generalmente tenemos que hacer citas y asistir puntualmente a ellas. Pero tales problemas también tienen su origen en nuestros propios temores y deseos; no los determina sólo el destino, sino que los creamos nosotros mismos, al menos en parte. Una y otra vez caemos en la trampa de sobresaturar nuestra agenda, y luego nos disgusta que un suceso imprevisto arruine nuestros planes. Para evitar estas trampas, debemos analizarlas con más detenimiento.

Trampa 1: actividad compulsiva. Perder el tiempo es uno de los peores pecados de la sociedad industrial moderna. Cuanto más trabajamos, más motivos tenemos para considerarnos miembros útiles de esta sociedad. La gente ocupada que nunca tiene tiempo para nada es mirada con respeto.

Supongamos que, en un día de trabajo, le quedan a usted todavía

seis horas de jornada, pero lo que tiene que hacer le tomará cuatro. ¿Qué hará? ¿Terminará pronto para luego disfrutar de su tiempo libre? Quizá eso les parecería holgazanería a su jefe y a su propia conciencia. En cambio, si se las arregla para terminar la tarea en seis horas, se siente industrioso y competente.

"El trabajo se expande para emplear todo el tiempo destinado a su ejecución", dice la Primera Ley de Parkinson, que formuló el publicista británico C. Northcote Parkinson. Es verdad que muchas veces nos abrumba el trabajo, pero también es cierto que la mayoría de la gente necesita imponerse pesados deberes para sentirse útil.

Trampa 2: miedo al ocio. ¿Por qué la gente, en la sala de espera del consultorio médico o en la peluquería, lo primero que hace es tomar una revista? ¿Por qué se enoja cuando tiene que esperar, aun si dispone de mucho tiempo? Son numerosas las personas que no toleran la inactividad. Si quieren relajarse, necesitan ver televisión, leer un libro o tejer. Hay amas de casa que no se atreven a salir en un hermoso día primaveral si no llevan una cubeta de agua y un trapo en las manos; lavando el automóvil justifican su deseo de disfrutar del sol.

Tememos al ocio porque podría hacernos reflexionar sobre nosotros mismos. Por ello, cualquier actividad nos da la excusa de estar demasiado ocupados para considerar algún problema, para hablar de nuestros anhelos o discutir alguna

diferencia de opinión con nuestro cónyuge. La ansiedad que a veces sentimos a consecuencia de esto es encubierta con más actividad.

Trampa 3: incapacidad de decir no. Muchos asumen demasiadas responsabilidades, no por un deseo espontáneo de servir, sino por el temor al desdén y porque, por su inseguridad, dependen de la aprobación de los demás. Entonces, acceden a cualquier cosa que se les pida, por desagradable que sea no se atreven a decir que el encargo les quitó mucho tiempo y fue muy difícil de cumplir.

Desde luego, estas observaciones no deben tomarse como una crítica al espíritu de servicio y a la cortesía. El problema para las personas que no pueden decir no es que suelen aceptar más compromisos de los que pueden cumplir. Como es natural, acaban sintiéndose sobrecargadas de responsabilidades y explotadas, y se enojan consigo mismas por las exigencias de otras.

Trampa 4: desaprovechar intervalos entre ocupaciones. Con frecuencia pasamos rápidamente de una actividad a otra, pero, por lo general, desaprovechamos el intervalo entre ambas. *No tiene caso empezar nada entre una actividad y la otra,* pensamos. Si, por ejemplo, tenemos que redactar un informe y le destinamos cuatro horas, no se nos ocurre hacerlo en ocho medias horas. Una excusa común es que necesitamos periodos largos para concentrarnos en el asunto. Pero la siguiente actividad ya está progra-

mada; aunque sólo sea ver un noticiario o una película por televisión. Una razón de que la gente se queje constantemente de la falta de tiempo, a pesar de que el tiempo libre ha aumentado, es que no aprovecha los intervalos entre sus ocupaciones.

Trampa 5: resistencia a planear.

Muchos estudiantes que tienen que presentar un examen o terminar un ensayo, afirman que pueden trabajar sólo con el estado de ánimo apropiado. El resultado es que postergan el trabajo o dejan que se prolongue interminablemente, y no pueden disfrutar de su tiempo libre a causa de la constante preocupación por el trabajo. Además, al final se ven presionados, cuando les queda poco tiempo. Y aunque viven constantemente en esta situación, no llegan a la conclusión de que lo más razonable es planear las actividades; en cambio, piensan que sólo pueden trabajar bien bajo presión.

La reticencia a planear el uso del tiempo se deriva de que tenemos en la mente dos imágenes: una, la del pedante que todo lo planea y sólo piensa en las fechas límites; la otra es la del desenfadado sujeto que nada planea. Este último trabaja toda la noche cuando siente ganas, pero decide impulsivamente salir de paseo cuando el día está soleado.

Desde luego, ninguno de estos dos personajes es tal como se les ha descrito. El previsor se organiza de acuerdo con sus necesidades, y así logra un equilibrio entre el trabajo y el tiempo de esparcimiento. Por lo contrario, el desaprensivo acaba

nutos, dedicamos 2875 minutos al trabajo y 1885 a ocupaciones tales como ir de compras o visitar al dentista; y, por tanto, sólo nos quedaron 2300 minutos de tiempo libre.

Por medio de este análisis, es posible observar críticamente los aspectos de nuestra actividad que nos gustan, y los que no nos gustan. Algunos resultados podrían sorprendernos; por ejemplo, cuando nos damos cuenta de que pasamos mucho tiempo viendo la televisión, y muy poco con las personas allegadas a nosotros.

A menudo, la causa de los problemas de tiempo es una situación externa. En nuestro trabajo, generalmente tenemos que hacer citas y asistir puntualmente a ellas. Pero tales problemas también tienen su origen en nuestros propios temores y deseos; no los determina sólo el destino, sino que los creamos nosotros mismos, al menos en parte. Una y otra vez caemos en la trampa de sobresaturar nuestra agenda, y luego nos disgusta que un suceso imprevisto arruine nuestros planes. Para evitar estas trampas, debemos analizarlas con más detenimiento.

Trampa 1: actividad compulsiva. Perder el tiempo es uno de los peores pecados de la sociedad industrial moderna. Cuanto más trabajamos, más motivos tenemos para considerarnos miembros útiles de esta sociedad. La gente ocupada que nunca tiene tiempo para nada es mirada con respeto.

Supongamos que, en un día de trabajo, le quedan a usted todavía

seis horas de jornada, pero lo que tiene que hacer le tomará cuatro. ¿Qué hará? ¿Terminará pronto para luego disfrutar de su tiempo libre? Quizá eso les parecería holgazanería a su jefe y a su propia conciencia. En cambio, si se las arregla para terminar la tarea en seis horas, se siente industrioso y competente.

"El trabajo se expande para emplear todo el tiempo destinado a su ejecución", dice la Primera Ley de Parkinson, que formuló el publicista británico C. Northcote Parkinson. Es verdad que muchas veces nos abruma el trabajo, pero también es cierto que la mayoría de la gente necesita imponerse pesados deberes para sentirse útil.

Trampa 2: miedo al ocio. ¿Por qué la gente, en la sala de espera del consultorio médico o en la peluquería, lo primero que hace es tomar una revista? ¿Por qué se enoja cuando tiene que esperar, aun si dispone de mucho tiempo? Son numerosas las personas que no toleran la inactividad. Si quieren relajarse, necesitan ver televisión, leer un libro o tejer. Hay amas de casa que no se atreven a salir en un hermoso día primaveral si no llevan una cubeta de agua y un trapo en las manos; lavando el automóvil justifican su deseo de disfrutar del sol.

Tememos al ocio porque podría hacernos reflexionar sobre nosotros mismos. Por ello, cualquier actividad nos da la excusa de estar demasiado ocupados para considerar algún problema, para hablar de nuestros anhelos o discutir alguna

diferencia de opinión con nuestro cónyuge. La ansiedad que a veces sentimos a consecuencia de esto es encubierta con más actividad.

Trampa 3: incapacidad de decir no. Muchos asumen demasiadas responsabilidades, no por un deseo espontáneo de servir, sino por el temor al desdén y porque, por su inseguridad, dependen de la aprobación de los demás. Entonces, acceden a cualquier cosa que se les pida, por desagradable que sea no se atreven a decir que el encargo les quitó mucho tiempo y fue muy difícil de cumplir.

Desde luego, estas observaciones no deben tomarse como una crítica al espíritu de servicio y a la cortesía. El problema para las personas que no pueden decir no es que suelen aceptar más compromisos de los que pueden cumplir. Como es natural, acaban sintiéndose sobrecargadas de responsabilidades y explotadas, y se enojan consigo mismas por las exigencias de otras.

Trampa 4: desaprovechar intervalos entre ocupaciones. Con frecuencia pasamos rápidamente de una actividad a otra, pero, por lo general, desaprovechamos el intervalo entre ambas. *No tiene caso empezar nada entre una actividad y la otra,* pensamos. Si, por ejemplo, tenemos que redactar un informe y le destinamos cuatro horas, no se nos ocurre hacerlo en ocho medias horas. Una excusa común es que necesitamos periodos largos para concentrarnos en el asunto. Pero la siguiente actividad ya está progra-

mada; aunque sólo sea ver un noticiario o una película por televisión. Una razón de que la gente se queje constantemente de la falta de tiempo, a pesar de que el tiempo libre ha aumentado, es que no aprovecha los intervalos entre sus ocupaciones.

Trampa 5: resistencia a planear. Muchos estudiantes que tienen que presentar un examen o terminar un ensayo, afirman que pueden trabajar sólo con el estado de ánimo apropiado. El resultado es que postergan el trabajo o dejan que se prolongue interminablemente, y no pueden disfrutar de su tiempo libre a causa de la constante preocupación por el trabajo. Además, al final se ven presionados, cuando les queda poco tiempo. Y aunque viven constantemente en esta situación, no llegan a la conclusión de que lo más razonable es planear las actividades; en cambio, piensan que sólo pueden trabajar bien bajo presión.

La reticencia a planear el uso del tiempo se deriva de que tenemos en la mente dos imágenes: una, la del pedante que todo lo planea y sólo piensa en las fechas límites; la otra es la del desenfadado sujeto que nada planea. Este último trabaja toda la noche cuando siente ganas, pero decide impulsivamente salir de paseo cuando el día está soleado.

Desde luego, ninguno de estos dos personajes es tal como se les ha descrito. El previsor se organiza de acuerdo con sus necesidades, y así logra un equilibrio entre el trabajo y el tiempo de esparcimiento. Por lo contrario, el desaprensivo acaba

por perder su libertad cuando siente que se le acaba el tiempo para cumplir con sus compromisos.

Trampa 6: el difícil comienzo.

Todos conocemos la situación: hemos decidido terminar de una vez por todas con la correspondencia pendiente el sábado por la mañana. Pero, antes, nos desayunamos con toda calma y leemos el periódico de principio a fin. Luego leemos las cartas, una por una, y meditamos sobre cuál vamos a contestar primero. De pronto, recordamos que tenemos que hacer una llamada telefónica... y finalmente nos parece que la correspondencia no es tan urgente y puede esperar para el próximo sábado. Sin embargo, cuando nos ponemos a escribir, terminamos en un momento y lamentamos no haberlo hecho antes.

Lo mismo ocurre si nos dejamos aturdir por una multitud de quehaceres menores, en lugar de concentrarnos en el principal. Cuando por fin nos ocupamos de este, ya hemos perdido mucho tiempo.

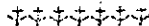
Trampa 7: el engañoso sentido del tiempo. Algunas personas tienen una noción del tiempo tan confiable, que pueden despertarse a la hora que desean sin necesidad de usar el despertador. No obstante, cuando se trata de estimar otros lapsos, fallan. Si estamos aburridos o esperamos con impaciencia algún acontecimiento, un minuto nos pa-

rece una hora; pero si nos estamos divirtiendo en compañía de amigos, nos sorprende lo veloz que pasa el tiempo.

Sin embargo, nuestra percepción en retrospectiva es otra: una tarde importante o un viaje de vacaciones que pasaron con rapidez, ocupan en nuestra memoria un espacio considerablemente mayor que muchas semanas rutinarias. La memoria humana no aprecia el tiempo objetivamente: solemos sobreestimar el que pasamos haciendo cosas importantes e interesantes, y subestimar el que se nos fue en naderías.

Las personas que disponen de tiempo, no necesariamente trabajan menos que quienes siempre están de prisa; es que saben establecer prioridades y apegarse a sus decisiones. Aprender a aprovechar el tiempo puede cambiar nuestro modo de vida y ayudarnos a terminar las labores que acometemos.

En el libro *Momo*, de Michael Ende, en el cual se relata la historia de una niña que no posee nada más que tiempo y que, con la ayuda de sus amigos, combate a los ladrones del tiempo, se lee: "La vida encierra un misterio enorme y trivial al mismo tiempo, que todos compartimos; ese misterio es el tiempo. Los calendarios y los relojes existen para medirlo, pero eso no tiene mucha importancia, porque el tiempo es la vida misma".





**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

**CURSOS ABIERTOS
ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

**X.- ASPECTOS FISCALES
COMENTARIOS FISCALES SOBRE CONSTRUCTORAS**

**EXPOSITOR: C.P. ENRIQUE G. ARGAEZ
CEBALLOS.**

**MAYO
1992**

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

X.- ASPECTOS FISCALES
COMENTARIOS FISCALES SOBRE CONSTRUCTORAS

C.P. ENRIQUE G. ARGAEZ CEBALLOS

MAYO, 1992

COMENTARIOS FISCALES SOBRE CONSTRUCTORAS

I.- CAUSANTES

- A.- CONSTRUCTORES
- B.- CONTRATISTAS

II.- CONSTRUCTORES

- A.- CONSTRUCCIONES PARA VENTA
- B.- CONSTRUCCIONES PARA RENTA

III.- CONTRATISTAS

TIPOS DE CONTRATOS:

- A.- CONTRATO A PRECIO ALZADO
- B.- CONTRATO A BASE DE COSTOS UNITARIOS
- C.- CONTRATO POR ADMINISTRACION DE OBRA

IV.- LEY DEL SEGURO SOCIAL

- A.- SISTEMA ORDINARIO
- B.- SISTEMA DE EVENTUALES DE LA CONSTRUCCION

V.- LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

- A.- GRAVAMEN A LA CONSTRUCCION
- B.- EXENCION A CASA HABITACION
- C.- EXENCION A CONTRATISTAS

VI.- LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

- A.- INGRESOS: 1.- PARA EL CONSTRUCTOR
2.- PARA EL CONTRATISTA
- B.- GASTOS: 1.- REQUISITOS DE LOS GASTOS
2.- GASTOS NO DEDUCIBLES
- C.- SISTEMA DE CALCULO DEL IMPUESTO
- D.- IMPUESTO AL ACTIVO DE LAS EMPRESAS

VII.- MISCELANEA FISCAL 1992

I.- CAUSANTES:

A.- CONSTRUCTORES

EN EL RAMO DE LA CONSTRUCCION ENCONTRAMOS DOS GRANDES DIVISIONES QUE SON AQUELLOS QUE CONSTRUYEN POR SU CUENTA, YA SEA CON RECURSOS PROPIOS O -- FINANCIADOS Y QUE CONOCEMOS COMO CONSTRUCTORES.

B.- CONTRATISTAS

LA OTRA DIVISION SON AQUELLOS QUE CONSTRUYEN POR CUENTA DE OTROS Y QUE SE DENOMINAN CONTRATISTAS.

AMBAS PARTES SON AFECTADAS POR LAS MISMAS LEYES IMPOSITIVAS EN LO QUE SE REFIERE A SU ACTIVIDAD EN LA CONSTRUCCION.

LOS GRAVAMENES A LOS QUE ESTAN AFECTOS SON:

COMO CAUSANTES: AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS SOCIEDADES -- MERCANTILES O DE LAS PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDADES EMPRESARIALES.

AL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

AL IMPUESTO DEL 1% SOBRE EROGACIONES

AL IMPUESTO DEL 2% SOBRE SUELDOS Y SALARIOS (SOLO EN EL DISTRITO FEDERAL Y EDO DE MEXICO)

A LAS CUOTAS PATRONALES DEL I.M.S.S.

A LAS CUOTAS DEL 5% DEL INFONAVIT

A LAS CUOTAS DEL 2% DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO

AL IMPUESTO AL ACTIVO DE LAS EMPRESAS (2%)

COMO RETENEDOR: DEL IMPUESTO SOBRE PRODUCTOS DEL TRABAJO

DE LAS CUOTAS DE TRABAJADORES AFILIADOS AL IMSS

DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA SOBRE HONORARIOS O DEL EJERCICIO LIBRE DE UNA PROFESION ARTE U OFICIO (10%)

II.- CONSTRUCTORES

LOS CAUSANTES QUE EFECTUAN OBRAS POR SU CUENTA LOS DIVIDIREMOS POR EL FIN QUE TENDRAN LAS CONSTRUCCIONES Y SON: CONSTRUCCIONES PARA SU VENTA Y CONSTRUCCIONES PARA RENTA.

A.- CONSTRUCCIONES PARA VENTA.

LOS CONSTRUCTORES TIENEN ADEMAS DEL COSTO DE OBRA PROPIAMENTE DICHO EL COSTO FINANCIERO O SEA CUANDO SE USAN RECURSOS PROPIOS O DE TERCEROS, EL DINERO TIENE UN COSTO, SI ES UN RECURSO PROPIO, FISCALMENTE NO TIENE REPERCUSION, PERO CUANDO SE USAN RECURSOS DE TERCEROS, YA SEA DE PARTICULARES O DE INSTITUCIONES DE CREDITO Y DE ESTA O DE AMBOS A LA VEZ, USANDO RECURSOS DEL BANCO O FINANCIADOS CAUSAN INTERESES, QUE ES EL COSTO FINANCIERO DE LA OBRA, QUE SI TIENE EFECTOS FISCALES.

LOS TECNICOS EN CONTABILIDAD RECOMIENDAN MUCHO CUIDADO EN EL MANEJO DE LOS COSTOS PUES EL CONSTRUCTOR PUEDE PERDERSE CUANDO TRABAJA VARIAS OBRAS A LA VEZ O UNA SOLA QUE TRABAJE POR MODULOS Y LOS COSTOS YA SEAN DE MATERIALES, MANO DE OBRA, INDIRECTOS Y FINANCIEROS SE PASEN DE UNA OBRA A OTRA FALSEANDO LOS COSTOS REALES DE CADA UNA Y OCACIONAN PAGO DE IMPUESTOS EXCESIVOS O ARREGLOS A LA CONTABILIDAD DE ULTIMA HORA QUE SON MUY PELIGROSOS.

LOS CONTADORES DEBEMOS PREPARARNOS PARA FORMAR PARTE DE LA ACTIVIDAD DINAMICA DE LA CONSTRUCCION Y NO SER SOLO UNA PARTE INFORMATIVA.

REGRESANDO A NUESTRO TEMA, MANEJAREMOS AL CONSTRUCTOR QUE EFECTUA OBRAS PARA VENDER Y QUE PODRAN SER PARA VIVIENDA Y PARA OTROS FINES LOS PRIMEROS TIENEN TRATAMIENTO ESPECIAL DE ACUERDO A LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA QUE EL GOBIERNO TIENE INTERES EN DESARROLLAR.

B.- CONSTRUCCIONES PARA RENTA

ASIMISMO EL QUE CONSTRUYE PARA RENTAR GOZA DE TRATAMIENTOS FISCALES ESPECIALES TANTO SI RENTA POR CUENTA PROPIA O CONSTRUYE PARA VENDER POR PAQUETES A EMPRESAS QUE LAS RENTARAN A SUS EMPLEADOS.

ENCONTRAMOS QUE EN ESTE GRUPO ESTAN LAS VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL QUE TIENEN OPCION DE ESTAR RESPALDADAS POR FONDOS DEL GOBIERNO COMO LO SON EL FOVI, INFONAVIT, FOVISSSTE.

EL CONSTRUCTOR PUEDE REALIZAR ESTAS OBRAS CON PERSONAL, MAQUINARIA Y EQUIPOS PROPIOS O PUEDE CONTRATAR A OTRAS EMPRESAS O PERSONAS FISICAS QUE REALICEN FISICAMENTE LA CONSTRUCCION, QUE SON A QUIENES LLAMAMOS CONTRATISTAS.

LOS CONTRATOS PUEDEN CLASIFICARSE EN:

A.- CONTRATO A PRECIO ALZADO

ESTE CONTRATO ES AQUEL QUE INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.

B.- CONTRATO A BASE DE COSTOS UNITARIOS

ES AQUEL EN EL QUE SE FIJA UNA REMUNERACION POR UNIDAD TERMINADA Y - SE PAGA SEGUN EL AVANCE DE OBRA AJUSTANDOSE EL PRECIO SEGUN LAS VA - RIACIONES DE PRECIOS DEL MERCADO.

C.- CONTRATO POR ADMINISTRACION DE OBRA

EN ESTA MODALIDAD EL CONTRATISTA SOLO ADMINISTRA LOS ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCION Y NO ADQUIERE RESPONSABILIDAD SOBRE EL COSTO DE LA OBRA

CUALQUIERA DE ESTOS CONTRATOS PUEDE SER POR EL TOTAL DE LA OBRA O PARCIALES, ASI MISMO EL CONTRATISTA PODRA FACTAR LA INTERVENCION DE SUB-CONTRATISTAS.

IV.- LEY DEL SEGURO SOCIAL

A.- SISTEMA ORDINARIO

ES INDUDABLE QUE LA SEGURIDAD SOCIAL ES UN FACTOR MUY IMPORTANTE PARA CUALQUIER PATRON, PERO SIGNIFICA UNA EROGACION BASTANTE ELEVADA Y HABLAMOS DE UNA CUOTA PATRONAL DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD DE 8.4% Y DE 3% PARA EL ASEGURADO QUE SUMAN 11.40%, MAS EL 4.9% PATRONAL POR EL CONCEPTO DE INVALIDEZ, VEJEZ, CESANTIA Y MUERTE Y EL 1.75% PARA EL ASEGURADO SUMANDO UN 6.65%, MAS EL 1% DE GUARDERIAS Y EL RIESGO DE TRABAJO QUE EN EL RAMO DE LA CONSTRUCCION ES DE 115% SOBRE LAS CUOTAS DE IVCM.

DEBEMOS DE CONTROLAR ESTE RIESGO DE TRABAJO CON LAS SIGUIENTES PREVENCIONES.

CLASIFICAR LA EMPRESA EXACTAMENTE POR LOS TRABAJOS QUE EFECTUE.

POR EJEMPLO: ES MAS BAJO EL RIESGO EN:

- EL TRABAJO DE DESMONTE
- TALLERES DE CARPINTERIA
- FABRICACION DE ARTICULOS DE CEMENTO (TUBOS, TABIQUES, BLOQUES)
- INSTALACION DE CLIMAS CENTRALES
- DECORACION Y PINTURA
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- PULIDO DE PISOS
- PLOMERIA
- TRABAJOS DE JARDINERIA

SIN EMBARGO HAY CONSTRUCTORAS QUE PRESTAN ESTOS SERVICIOS, PAGANDO EL RIESGO COMO CONSTRUCCION DE CASAS HABITACION.

ESTRATEGIA PARA EL PROPIETARIO: HACER CONTRATOS POR SEPARADO PARA QUE CADA CONTRATISTA PAGUE SEGUN SU RIESGO DE TRABAJO.

DISMINUCION DEL RIESGO POR SOLICITUD AL I.M.S.S.

EL REGLAMENTO DE CLASIFICACION DE RIESGOS, PREVIENE QUE EL PATRON PODRA MEDIR LA DISMINUCION AL AÑO DE INSCRITO, EXPRESANDO LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE SE HAN ADOPTADO HABIENDO TENIDO UN BAJO INDICE TANTO EN FRECUENCIA COMO EN GRAVEDAD DE LOS ACCIDENTES REPORTADOS A EL IMSS. EL INSTITUTO HACE ESTA REVISION CADA 3 AÑOS, PERO SE PUEDE SOLICITAR ANUALMENTE.

IV.-B.- SISTEMA DE EVNETUALES DE LA CONSTRUCCION (SEC)

ESTE SISTEMA HA SIMPLIFICADO EL MANEJO DE LAS CUOTAS DEL IMSS PERO ANALIZANDOLO TENEMOS QUE CONTIENE:

VENTAJAS: FACILIDAD EN SUE ELABORACION.
 PAGOS DIFERIDOS EN 1 BIMESTRE
 No. DE EMISION DE CONSTANCIAS DE TRABAJO
 SE PUEDEN USAR SUBCONTRATISTAS

DESVENTAJAS: SE PAGA SOBRE EL TOTAL DE SALARIOS
 COSTOSO CUANDO SE PAGAN DESTAJOS

OPCIONALIDAD DEL SISTEMA SEC.

ESTE SISTEMA FUE DISEÑADO PARA UN MEJOR CONTROL DE TRABAJADORES EVENTUALES PERO NO EXISTE LA OBLIGATORIEDAD DE LLEVARLO Y SE PUEDE USAR EL SISTEMA ORDINARIO O COMBINARLO, PUES SE PUEDEN LLEVAR AMBOS REGIMENES SI ALTERNAMENTE LO CUAL NOS PERMITE MANEJAR A CONVENIENCIA DE LA EMPRESA, SOBRE TODO EN LA PARTE DE DESTAJOS PUES EL ARTICULO 36 DE LA LEY DEL IMSS PREVIENE QUE EN CASO DE QUE EXISTAN ELEMENTOS VARIABLES (DESTAJOS) QUE NO PUEDAN SER PREVIAMENTE CONOCIDOS, SE TOMARA EL BIMESTRE ANTERIOR Y SERA LA BASE DE COTIZACION PARA EL PRESENTE BIMESTRE, ESTO SE REFIERE TAMBIEN A LOS SALARIOS MIXTOS Y EN ESTE CASO SE TOMARA UN SALARIO BASE O DE GARANTIA QUE DEBERA SER SUPERIOR AL MINIMO PARA QUE EL TRABAJADOR PAGUE SU CUOTA CORRESPONDIENTE Y SERA HASTA EL AÑO SIGUIENTE COANDO COTIZARA SOBRE BASES PROMEDIADAS.

ESTRATEGIAS:

EL SISTEMA SEC NOS PERMITE TAMBIEN HACER SUBCONTRATOS EN DONDE EL SUBCONTRATISTA AFILIADO COMO PATRON REGISTRARA A SUS TRABAJADORES MEDIANTE LAS FORMAS ESPECIALES EN DONDE SE REGISTRA LA OBRA CON EL FIN DE HACER LA LIQUIDACION DE LA OBRA.

FISCALIZACION DE LA OBRA POR EL IMSS.

EL IMSS HA PUESTO MUCHO ENFASIS EN LOCALIZAR LAS OBRAS QUE NO CUMPLEN CON LOS PAGOS CORRESPONDIENTES POR CUOTAS Y TOMAN COMO BASE DE CALCULO LA ESTIMACION DE OBRAS QUE GENERALMENTE SON EXAGERADAS Y SOLICITAN QUE SE LES DEMUESTRE QUE LA MANO DE OBRA FUE MAS BAJA QUE EN SU ESTIMACION

LA UNICA ARMA QUE SE TIENE EN CONTRA DE ESTO ES UNA ADECUADA PLANEACION Y NIVEL INGENIERIA, RESPALDADA POR LA DOCUMENTACION COMPROBATORIA DE LOS CONTADORES. ESTO EVITA EL PAGO RE RECARGOS ALTISIMOS Y COMPONENTAS CON LOS FISCALIZADORES O MAS AUN CON AUDITORIAS.

V.- LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

A.- GRAVAMEN A LA CONSTRUCCION

LA LEY DEL IVA PREVIENE QUE LAS ENAJENACIONES DE SUELO Y DE LAS CONS -- TRUCCIONES SERAN AFECTAS A ESTE IMPUESTO (EXCEPTO LES DESTINADAS A CA -- SA HABITACION).

B.- EXENCION A CASA HABITACION

COMO MENCIONAMOS EN EL PARRAFO ANTERIOR ESTAN EXENTOS DEL PAGO LAS ENA -- JENACIONES DE SUELO Y DE LAS CONSTRUCCIONES DESTINADAS PARA CASA HABITA -- CION Y LAS CONSTRUCCIONES DE USO COMUN CON FINES LUCRATIVOS (ESTACIONA -- MIENTOS, CASAS CLUB, ALBERCAS, ETC.) QUE SEAN ANEXAS A LAS CASAS HABITA -- CION.

C.- EXENCION A CONTRATISTAS

ESTA EXENCION ALCANZA A LOS CONTRATISTAS DE ACUERDO A CRITERIO DE LA -- SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO SIEMPRE Y CUANDO MEDIE UN CON -- TRATO ENTRE LAS PARTES, PERO NO ALCANZA A LOS SUBCONTRATISTAS.

EN CASO DE QUE SE PRESTEN SERVICIOS INDEPENDIENTES EN DONDE NO SE IN -- CLUYAN MATERIALES Y EL PAGO SE HAGA POR TRABAJO REALIZADO Y EL PRESTA -- DOR DE SERVICIOS OPTA POR QUE SE LE HAGAN RETENCIONES DE ACUERDO AL -- ART. 80 DE LA LEY DEL ISR DEBERA PAGAR EL IVA Y NO RETENERLO EL CONTRA -- TANTE, PAGARLO PARA DESPUES PODER ACREDITARLO.

CONVIENE EN TODO CASO AL PROPIETARIO CONSTRUCTOR CELEBRAR CONTRATOS DI -- RECTOS Y NO SUBCONTRATOS EN DONDE PIERDA LA EXENCION.

DESDE LUEGO EL CONSTRUCTOR PAGARA IVA A TRAVEZ DE SUS COMPRAS Y SERVI -- CIOS Y ESTE IMPUESTO NO ES ACREDITABLE SI SE TRATA DE CASAS HABITACION NO ASI CUANDO EL DESTINO ES DIFERENTE POR LO QUE EL CONTADOR DEBERA DE TENER CUIDADO DE SEPARAR EL IVA AFECTO A ESTAS CONSTRUCCIONES PARA PO -- DER ACREDITARLO EN SU OPORTUNIDAD.

VI.- LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

1.- INGRESOS:

PARA LOS EFECTOS DE ESTA LEY DEBEMOS DE CONTEMPLAR DOS ASPECTOS QUE SON EN EL FONDO MUY DIFERENTES Y QUE SON:

DEL CONSTRUCTOR

DEL CONTRATISTA

1.- PARA EL CONSTRUCTOR

HABLEMOS EN PRINCIPIO DEL CONSTRUCTOR QUE EJECUTA OBRAS PARA SU VENTA Y DE ESTE PODEMOS HABLAR EN PRIMER TERMINO DE SUS INGRESOS.

LOS INGRESOS PUEDEN PROVENIR DE LOS ENGANCHES O DE LA LIQUIDACION TOTAL DEL INMUEBLE.

CUANDO EL CONSTRUCTOR ACUDE A FINANCIAMIENTO PARA CASAS DE INTERÉS SOCIAL, A TRAVES DE FOVI O CUALQUIER OTRO FONDO, RECIBIRA POR PARTE DE SUS CLIENTES UNA CANTIDAD COMO ENGANCHE Y QUE ES LA PARTE FINANCIADA. ESTOS INGRESOS NO DEBERAN ACUMULARSE HASTA EL MOMENTO DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO O SEA LA REMISION DE SU DEUDA CON LA INSTITUCION DE CREDITO POR INDIVIDUALIZACION DE LA PROPIEDAD.

EN ESE MOMENTO, ES CUANDO SE CAUSA EL IMPUESTO Y CUANDO NACE LA OBLIGACION DE HACER LOS PAGOS PROVISIONALES.

LOGICAMENTE EN ESTE MOMENTO TIENE UNA SERIE DE COSTOS Y GASTOS ACUMULADOS QUE EN MESES ANTERIORES PROVOCARON DECLARACIONES O PAGOS PROVISIONALES A FAVOR DEL CAUSANTE.

INCENTIVOS FISCALES.

LOS CONSTRUCTORES QUE RENTEN POR SU CUENTA LAS VIVIENDAS TIENE DOS OPCIONES:

- 1.- DEDUCIR EL 75% DEL VALOR DEL INMUEBLE MENOS EL TERRENO Y EL RESTO EN 19 ANOS CON LA REEXPRESION CORRESPONDIENTE.
- 2.- ACUMULAR AL 10% DE LOS INGRESOS POR ARRENDAMIENTO DURANTE LOS 5 ANOS SIGUIENTES A SU ARRENDAMIENTO.

EJERCIDA CUALQUIERA DE ESTAS OPCIONES NO PUEDE SER CAMBIADA.

EN CASO DE TENER PERDIDA POR HABER DEDUCIDO EL 75% O ACUMULADO SOLO EL 10% DE ARRENDAMIENTOS LO PUEDE COMPENSAR CON OTRAS UTILIDADES Y SI PASA DE UN EJERCICIO A OTRO, PODRA DEDUCIR LA PERDIDA REEXPRESADA.

2.- PARA EL CONTRATISTA

LOS INGRESOS DEL CONTRATISTA SERAN POR:

ANTICIPOS

DEPOSITOS

GARANTIAS

LOS ACUMULAN EN EL MOMENTO EN QUE SE AUTORICEN LAS ESTIMACIONES O EN TRES MESES SI NO SE HACE ESTIMACION.

PARA OBRA PUBLICA HASTA QUE SE AMORTICEN CONTRA LOS AVANCES DE OBRA.

NO HAY INCENTIVOS FISCALES PARA EL CONSTRUCTOR.

B.- GASTOS

.- REQUISITOS DE LOS GASTOS

QUE SEAN ESTRICTAMENTE INDISPENSABLES PARA LOS FINES DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

SI TUVO INGRESOS POR MAS DE 500 MILLONES EN EL EJERCICIO - ANTERIOR DEBERA CUBRIR CON CHEQUE TODOS AQUELLOS PAGOS QUE EXCEDAN DE 2 VECES EL SALARIO MINIMO VIGENTE.

QUE SE PAGUEN A PERSONAS QUE TENGAN REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES.

2.- GASTOS NO DEDUCIBLES

LOS IMPUESTOS Y CUOTAS DEL IMSS A CARGO DE TERCEROS, SALVO EN LOS CASOS DE LOS SALARIOS MINIMOS.

LOS OBSEQUIOS A CLIENTES

LOS GASTOS DE REPRESENTACION

LOS VIATICOS EN UNA FRANJA DE 50 KMS. O A PERSONAS QUE NO - TENGAN RELACION DE TRABAJO CON LA EMPRESA.

SANCIONES, INDEMNIZACIONES POR DANOS Y PERJUICIOS, RECARGOS O PENAS CONVENCIONALES CUANDO LA LEY NO LOS ESTABLEZCA Y -- AUN ESTABLECIENDOLA CUANDO SEA POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRIBUYENTE.

C.- SISTEMA DE CALCULO DEL IMPUESTO.

LA NUEVA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA TIENDE A TOMAR EN CUENTA LOS INDICES DE INFLACION QUE SE MUESTRAN VARIABLES EN ALTO GRADO.

FARA LA UTILIDAD FISCAL NOS AUTORIZA A ACTUALIZAR LOS VALORES DE NUESTROS ACTIVOS, ASI COMO AJUSTAR LAS PERDIDAS O UTILIDADES.

A PARTIR DE 1989 DESAPARECE LA BASE TRADICIONAL DE LA LEY, MANEJANDOSE SOLAMENTE LA BASE NUEVA SOBRE LA CUAL SE PAGARA EL IMPUESTO AL 35%.

D.- IMPUESTO AL ACTIVO DE LAS EMPRESAS (2%)

SE ESTABLECIO EN 1989 UN IMPUESTO COMPLEMENTARIO DEL ISR, DENOMINADO-IMPUESTO AL ACTIVO DE LAS EMPRESAS EL CUAL SE CAUSA SOBRE LA DIFERENCIA DE LA SUMA DE LOS PROMEDIOS DE ACTIVOS FIJOS ACTUALIZADOS Y FINANCIEROS CONTRA LOS PASIVOS FINANCIEROS. A LA BASE SE LE APLICARA LA TASA DEL 2% CON PAGOS MENSUALES.

SUJETOS.-

SOCIEDADES MERCANTILES

PERSONAS FISICAS QUE REALICEN ACTIVIDADES EMPRESARIALES

PERSONAS FISICAS QUE DEN EN RENTA, INMUEBLES DESTINADOS A UNA ACTIVIDAD EMPRESARIAL (EL ARRENDAMIENTO DE CASA HABITACION NO ES GRAVABLE).

ASOCIACIONES O SOCIEDADES CIVILES QUE REALICEN ACTIVIDADES MERCANTILES.

SE CONSIDERAN ACTIVOS FINANCIEROS

- 1.- ACTIVOS FIJOS, GASTOS Y CARGOS DIFERIDOS ACTUALIZADOS
- 2.- INVENTARIOS
- 3.- EFECTIVO EN CAJA Y BANCOS (SALDOS PROMEDIOS DIARIOS)
- 4.- INVERSIONES EN TITULOS DE CREDITO, A EXCEPCION DE ACCIONES
- 5.- LAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR
- 6.- INTERESES DEVENGADOS A FAVOR

SE CONSIDERAN PASIVOS FINANCIEROS

- 1.- TODAS LAS DEUDAS EXCEPTO LAS CONTRAIDAS CON EL SISTEMA FINANCIERO Y LAS PROVENIENTES DE MONEDA EXTRANJERA.

BASE DEL IMPUESTO

A LA SUMA DE LOS RESULTADOS DE LOS ACTIVOS FIJOS ACTUALIZADOS Y PROMEDIOS DE INVENTARIOS Y OTROS ACTIVOS FINANCIEROS, SE DISMINUYE EL PROMEDIO DE PASIVOS FINANCIEROS Y LA DIFERENCIA SERA LA BASE DEL IMPUESTO.

VII.- MISCELANEA FISCAL 1992

ALGUNAS DE LAS MODIFICACIONES MAS IMPORTANTES SON:

SE CAMBIA LA TASA DE RECARGOS, EL PLAZO PARA CAUSARLOS EN FORMA ESPONTANEA Y SE AUTORIZA SU DEDUCIBILIDAD

SE SANCIONA LA PRESENTACION DE DECLARACIONES EN CEROS

SE SANCIONARA EL NO PAGAR IMPUESTOS ORIGINADOS POR DICTAMEN FISCAL - DE CONTADOR PUBLICO INDEPENDIENTE DESPUES DE TRES MESES DE HABER PRESENTADO DICHO DICTAMEN

NO DEDUCCION DE AUTOMOVILES Y DE SUS GASTOS (EXCEPTO UTILITARIOS)

SE GRAVA EL RETIRO DE UTILIDADES DE LAS PERSONAS FISICAS DE SU ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

SE OBLIGA A LOS CONTRIBUYENTES A IMPRIMIR SUS FACTURAS UNICAMENTE EN TALLERES AUTORIZADOS

SE DISMINUYE LA TASA DEL I.V.A.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

CURSOS ABIERTOS

ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

*PROYECTO DE CONTRATO PARA OBRA A PRECIO ALZADO Y A BASE
DE PRECIOS UNITARIOS*

*EXPOSITOR: ING. GILBERTO HERNANDEZ
GOMEZ.*

*MAYO
1992*

CONTRATO POR PARTICIPACION (JOINT VENTURE AGREEMENT)

DEFINICION

El contrato por participacion es aquel por medio de cual dos o mas empresarios, ASOCIANTE y ASOCIADO, se agrupan en forma transitoria y cordialmente para llevar adelante una empresa en particular, civil o mercantil, con fines de lucro, con division de trabajo y responsabilidades, para lo cual combinan; propiedades, efectos, capacidades, conocimientos y a veces capital.

CLASIFICACION

Es un contrato netamente mercantil, atipico, principal, bilateral, transitorio, oneroso, conmutativo, formal, consensual, de ejecucion diferida, de tracto sucesivo, de ejecucion diferida, complejo, intuito personae.

NATURALEZA JURIDICA.

Es un contrato atipico, por que no se encuentra reglamentado en la ley.

ELEMENTOS PERSONALES

ASOCIANTE Y ASOCIADO (Extranjeros o Nacionales).

ELEMENTOS FORMALES

Por escrito en todos los casos.

ELEMENTOS REALES

La obra en particular, civil o mercantil.

OBLIGACIONES

De los Empresarios, ASOCIANTE y ASOCIADO (Extranjeros o nacionales), a ejecutar la obra, servicio o suministro conjuntamente, asi como llevar a cabo los pactos contratados.

TERMINACION

Por muerte de cualquiera de los Empresarios (ASOCIANTE o ASOCIADO) Extranjero o Nacional, por desistimiento, o por agotamiento natural, por haber realizado la obra, servicio o suministro.

CARACTERISTICAS

Se puede pactar si asi conviene a las partes, que para el caso de

PROYECTO DE CONTRATO POR ADMINISTRACION.

I. - C O N T R A T O

- I.1 NOMBRE DEL CONTRATO
- I.2 NOMBRE, CARGO Y EMPRESA QUE REPRESENTAN LOS FIRMANTES

II. - D E C L A R A C I O N E S

- II.1 Datos del dueño de la obra (COMPANIA O CLIENTE):
Capacidad jurídica para celebrar el contrato.
Descripción del poder Notarial.
Su domicilio.
- II.2 Que desea y cuenta con los medios económicos para llevar a cabo la obra.
- II.3 En síntesis en que consiste la obra y remitirse a los anexos
- II.4 Datos del CONTRATISTA o ADMINISTRADOR.
Capacidad jurídica para contratar.
Descripción del poder Notarial
Su domicilio y datos inherentes a su profesión.
- II.5 Que conoce los anexos de la obra a realizar y cuenta con los medios para llevarla a cabo.
- II.6 Que no hay lesión dolo o mala fe en la celebración del contrato.

III. C L A U S U L A S

- III.1 Lugar donde se llevará a cabo la obra.
- III.2 El objeto del contrato.
- III.3 El monto del contrato.
- III.4 Plazos de ejecución. (inicio y terminación)
- III.5 Entrega del inmueble, y anexos como planos, documentos.
- III.6 Interpretación de los anexos, planos y documentos.
- III.7 Anticipos para compra del material.
- III.8 Forma de pago.
- III.9 Dias de pago.
- III.10 Aportaciones a cámaras y fondos de reserva.
- III.11 Garantías.
- III.12 Ajuste de costos (reajuste o cláusula de indexación).
- III.13 Recepción de trabajos.
- III.14 Supervisión de la obra.
- III.15 Nombre, datos personales y facultades del superintendente.
- III.16 Relaciones laborales.
- III.17 Responsabilidades y obligaciones del contratista.
- III.18 Prohibiciones para el contratista.
- III.19 Documentos que deben permanecer en la obra.
- III.20 Penas convencionales.
- III.21 Cláusulas inherentes a la construcción de la obra.
- III.22 Rescisión administrativa del contrato.
- III.23 Rescisión del contrato.
- III.24 Nombramiento de peritos, la forma de cumplir sus fallos.
- III.25 Lugar y tribunales donde se dirimirán los conflictos.
- III.26 Fecha de celebración del contrato.
- III.27 Nombres y firmas de la COMPANIA o CLIENTE y del Contratista o Administrador.

PROYECTO DE CONTRATO PARA OBRA A PRECIO ALIADO Y A BASE DE PRECIOS UNITARIOS.

I. - C O N T R A T O

I.1 NOMBRE DEL CONTRATO

I.2 NOMBRE, CARGO Y EMPRESA QUE REPRESENTAN LOS FIRMANTES

II. - D E C L A R A C I O N E S

II.1 Datos del dueño de la obra:

Capacidad jurídica para celebrar el contrato.

Descripción del poder Notarial.

Su domicilio.

II.2 Que desea y cuenta con los medios económicos para llevar a cabo la obra.

II.3 En síntesis en que consiste la obra y remitirse a los anexos

II.4 Datos del CONTRATISTA.

Capacidad jurídica para contratar.

Descripción del poder Notarial

Su domicilio y datos inherentes a su profesión.

II.5 Que conoce los anexos de la obra a realizar y cuenta con los medios para llevarla a cabo.

II.6 Que no hay lesión dolo o mala fe en la celebración del contrato.

III. C L A U S U L A S

III.1 Lugar donde se llevará a cabo la obra.

III.2 El objeto del contrato.

III.3 El monto del contrato.

III.4 Plazos de ejecución. (inicio y terminación)

III.5 Entrega del inmueble, y anexos como planos, documentos.

III.6 Interpretación de los anexos, planos y documentos.

III.7 Anticipos para compra del material.

III.8 Forma de pago.

III.9 Días de pago.

III.10 Aportaciones a cámaras y fondos de reserva.

III.11 Garantías.

III.12 Ajuste de costos (reajuste o cláusula de indexación)

III.13 Recepción de trabajos.

III.14 Supervisión de la obra.

III.15 Nombre, datos personales y facultades del superintendente.

III.16 Relaciones laborales.

III.17 Responsabilidades y obligaciones del contratista.

III.18 Prohibiciones para el contratista.

III.19 Documentos que deben permanecer en la obra.

III.20 Penas convencionales.

III.21 Cláusulas inherentes a la construcción de la obra.

III.22 Rescisión administrativa del contrato.

III.23 Rescisión del contrato.

III.24 Nombramiento de peritos, la forma de cumplir sus fallos.

III.25 Lugar y tribunales donde se dirimirán los conflictos.

III.26 Fecha de celebración del contrato.

III.27 Nombres y firmas del Dueño de la Obra y del Contratista.

conflictos, recurrir a peritos, estableciendo un procedimiento que no haga dilatado el procedimiento judicial, de llegar a ello.

Como por lo general este contrato lo celebran empresarios de diferentes países, se redacta en dos idiomas, y se estipula los tribunales que diriman los conflictos.

Los Empresarios o Socios Extranjeros o Nacionales, se obligan a realizar la parte del contrato que contiene sus obligaciones .

Es benéfico este contrato que por lo general lo celebran Empresarios mexicanos con extranjeros, y éstos aportan su tecnología, su experiencia, su New Hause, sus mercados, etcétera.

1 CONTRATO LLAVE EN MANO.

DEFINICION

El contrato Llave en Mano es aquel por el cual una persona llamada EMPRESARIO, encarga a otra llamada CONTRATISTA, la ejecución total de una empresa, a fin de que se la entregue en determinado tiempo, con personal y funcionando.

CLASIFICACION

Es un contrato principal, bilateral, oneroso, conmutativo, formal, consensual, de ejecución diferida para el CONTRATISTA e instantáneo para el EMPRESARIO, complejo.

NATURALEZA JURIDICA

Es un contrato innominado, por no encontrarse regulado por la ley.

ELEMENTOS PERSONALES

El Contratista y el Empresario.

ELEMENTOS FORMALES

Por escrito en todos los casos.

ELEMENTOS REALES (objeto)

La realización de la obra y el pago del precio

OBLIGACIONES

Del CONTRATISTA, ejecutar la obra, entregarla con personal y funcionando, así como garantizarla, del Empresario recibirla y pagar el precio.

TERMINACION

Por muerte del Contratista, por desistimiento del Empresario, por caso fortuito o fuerza mayor.

CARACTERISTICAS

El CONTRATISTA, construye la obra, bajo su dirección y dependencia, la supervisa, instala el equipo, usa la tecnología mas avanzada, obtiene licencias de funcionamiento, contrata personal, en general hace todo lo necesario para entregar funcionando el negocio encargado por el EMPRESARIO.

El CONTRATISTA puede subcontratar, total o parcialmente la obra, pero sin dejar de ser responsable de la obra.

Se puede pactar si así conviene a las partes, que para el caso de conflictos, recurrir a peritos o al arbitraje, estableciendo un procedimiento que no haga dilatado el procedimiento judicial, de llegar a ello.

Como por lo general este contrato lo celebran empresarios de diferentes países, se redacta en dos idiomas, y se estipula los tribunales que diriman los conflictos.

Que el Empresario, puede desistirse del contrato, pagando únicamente los gastos del CONTRATISTA y trabajos realizados y su utilidad.

DIRECTORIO DE ALUMNOS DEL CURSO.
ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION
Del 11 al 22 de mayo de 1992

1.- Acevedo Trejo Andrés

Supervisor

Comisión Federal de Electricidad

Mississippi 71, 11o. piso, Col. Cuauhtémoc

Tel.: 525 78 80 Ofna. 579 78 64 Dom.

2.- Adame Galván Eliezer

Especialidad Técnica "A"

Subdirección de Producción Primaria

PENEX

Anáhuac, M. Hidalgo C.P. 11311

Tel. 254 29.10 Ofna.

3.- Armenta Álvarez Carlos Enrique

Director General

Constructora Adler

Playa Pichilingue No. 1, Militar Marte, Del. Iztacalco.

Tel. 579 76 88 Ofna. 990 04 37 Dom.

4.- Cortés Pacheco José Isidro

Gerente Técnico

Ingeniería y Proyectos Civiles S.A. de C.V.

Privada de Morelos No. 21 A, Centro, Querétaro, Qro.

C.P. 76000, Tel. 16 92 34 Ofna.

5.- Cruz Francisco Adán

Jefe de Oficina de Obras

Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica,

Departamento del Distrito Federal

Viaducto Miguel Alemán No. 507, Col. Granjas México, Iztacalco

Tel. 657 46 15 Ofna.

6.- Estrada Ortega Alfredo

Ingeniero Residente Cl. 20 "A"

Compañía de Luz y Fuerza del Centro S.A.

Calle Unión No. 93, Col. Agrícola Pantitlán

Tel. 758 40 03 Ofna., 693 62 77 Dom.

7.- Gutiérrez Hernández Gustavo

Jefe Departamento de Costos y Presupuestos

Operadora Sigla, S.A. de C.V.

Av. Presidente Masaryk No. 111, 5o. Piso

Col. Chapultepec Morales, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11570

Tel. 211 05 41 Ofna. 797 00 85 Dom.

8.- Hernández Islas Carlos

9.- Morales González Pedro

Técnico CL 20

Compañía de Luz y Fuerza del Centro S.A.

Miguel Negrete 11, Col. 10 de Mayo, Del. Venustiano Carranza,

Tel. 522 47 19 Ofna. 522 20 96 Dom.

10.- Muñoz García Mario Alberto

Gerente de Promoción

Dos Noventa Construcción y Consultoría

Sur 87 No. 214, Col. Cacama, Del. Iztapalapa, C.P. 09080

Tel. 582 47 48 Ofna. 582 47 48 Dom.

11.- Pérez García Anibal Alberto

Jefe Departamento de Costos

Ingenieros Calculistas Asociados S.A. de C.V.

2a. Cerrada de Pilares No. 29, Col. Las Águilas,

Del. Alvaro Obregón, C.P. 01710

Tel. 680 50 55 y 651 00 39 Ofna., 35 17 88 Dom. (Veracruz, Ver.)

12.- Sánchez Mauries Fernando

13.- Valdés Almanza Oswaldo Joel

Subgerente

SYSTEMEC

Ricardo Castro No. 54, 2do. Piso, Col. Guadalupe Inn

Tel. 548 27 82 Ofna. 373 42 85 Dom.

14.- Velázquez Ortega Jesús Arturo

Jefe del Departamento de Construcción

Ingeniería Mexicana Incorporada S.A. de C.V.

Av. de las Flores No. 219, Col. Tlacopac, Del. Alvaro Obregón

Tel. 548 39 93 Ofna.