

300602

2
J



UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA DE CONTADURIA

Y ADMINISTRACION

INCORPORADA A LA U.N.A.M.

**" APLICACION DE UN MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS PARA LA
PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA "**

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTA

ANTONIO

ARAMONI

SODA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE GENERAL

PAG

INTRODUCCION	1
CAPITULO 1: LA PLANEACION.	
1.1 GENERALIDADES	1
1.2 IMPORTANCIA DE LA PLANEACION	4
1.2.1 REDUCIR LA INCERTIDUMBRE	4
1.2.2 FIJAR LA ATENCION EN LOS OBJETIVOS .	5
1.2.3 PROPICIAR UNA OPERACION ECONOMICA y UNA REDUCCION DE COSTOS	5
1.2.4 FACILITAR EL CONTROL	6
1.3 LA PLANEACION DENTRO DEL PROCESO ADMINIS-- TRATIVO.....	6
1.4 ELEMENTOS DE LA PLANEACION	9
1.4.1 PREMISAS	9
1.4.2 LAS METAS	10
1.4.2.1 PROPOSITO	10
1.4.2.2 MISION	12
1.4.2.3 OBJETIVO	12
1.4.3 POLITICAS	13
1.4.4 PROCEDIMIENTOS	14
1.4.5 METODOS	15
1.4.6 ESTANDARES	15

1.4.7 PRESUPUESTOS	16
1.4.8 PROGRAMAS	16
1.5 EL PROCESO DE PLANEACION	17
1.5.1 PASO 1: FORMULACION DE METAS	17
1.5.2 PASO 2: IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES ESTRATEGICAS Y AMENAZAS	19
1.5.3 PASO 3: ANALISIS AMBIENTAL	21
1.5.4 PASO 4: ANALISIS DE RECURSOS	23
1.5.5 PASO 5: IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES ESTRATEGICAS Y AMENAZAS	25
1.5.6 PASO 6: DETERMINAR LOS CAMBIOS DE ESTRATEGIA NECESARIOS ...	27
1.5.7 PASO 7: TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS	28
1.5.8 PASO 8: EJECUCION DE LA ESTRATEGIA	32
1.5.9 PASO 9: MEDIDA Y CONTROL DEL PROGRESO	34
1.6 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PLANEACION	35
1.6.1 VENTAJAS	36
1.6.2 DESVENTAJAS	37

CAPITULO 2: EL PRESUPUESTO FINANCIERO.

2.1 QUE ES UN PRESUPUESTO FINANCIERO	39
2.2 EL PRESUPUESTO ESTRATEGICO	41
2.3 PRINCIPIOS EN LOS QUE DEBE APOYARSE EL -	

SISTEMA PRESUPUESTAL	43
2.3.1 APOYO	43
2.3.2 ORGANIZACION	44
2.3.3 PARTICIPACION	44
2.3.4 COMPARACION	45
2.3.5 REALISMO	45
2.3.6 FLEXIBILIDAD	45
2.4 LA COORDINACION Y EL CONTROL COMO HERRA- MIENTAS PRESUPUESTALES	46
2.4.1 COORDINACION	46
2.4.2 CONTROL	47
2.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS PRESUPUES- TOS	49
2.5.1 VENTAJAS	49
2.5.2 DESVENTAJAS	51

CAPITULO 3: MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS.

3.1 DESCRIPCION GENERAL DEL MODELO	53
3.1.1 ALTERNATIVA BASE	57
3.1.2 ALTERNATIVA DE APALANCAMIENTO	57
3.1.3 ALTERNATIVA DE PUNTO DE EQUILIBRIO	58
3.1.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD	59
3.2 PROCESO DE CALCULO DEL MODELO FINANCIERO	60
3.2.1 ESTADO DE RESULTADOS	61
3.2.2 BALANCE GENERAL	62
3.2.3 RAZONES FINANCIERAS	68
3.2.4 FLUJO DE EFECTIVO	69

3.2.5 FLUJO OPERATIVO	72
3.2.6 RAZONES DE FLUJO DE EFECTIVO	72
CAPITULO 4: CASO PRACTICO PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA (PMT).	
4.1 NOCIONES GENERALES DE LA EMPRESA	73
4.1.1 ORIGEN DE LA EMPRESA	73
4.1.2 ORGANIZACION, ADMINISTRACION Y --- ASISTENCIA TECNICA	75
4.1.3 EL MERCADO	77
4.1.4 EL PROYECTO	82
4.1.4.1 LOCALIZACION DE LA PLANTA	82
4.1.4.2 INSTALACION Y CAPACIDAD ..	83
4.1.4.3 ASISTENCIA TECNICA	84
4.2 ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO	84
4.2.1 INVERSIONES	84
4.2.2 INSUMOS NECESARIOS PARA LA IMPLE-- MENTACION DEL MODELO DE PROYECCIO- NES FINANCIERAS	85
4.2.2.1 ESTADOS FINANCIEROS INI--- CIALES	85
4.2.2.2 SUPUESTOS FINANCIEROS	89
4.2.2.3 SUPUESTOS GENERALES	89
4.2.2.4 SUPUESTOS DE LA EMPRESA ..	92
CAPITULO 5: ANALISIS DE LAS PROYECCIONES FINANCIERAS.	
5.1 ALTERNATIVA BASE	100

5.2 ALTERNATIVA DE APALANCAMIENTO	107
5.3 ALTERNATIVA DE PUNTO DE EQUILIBRIO	114
5.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	iv
BIBLIOGRAFIA	viii
ANEXOS	

INTRODUCCION

LOS EMPRESARIOS DE NUESTROS DIAS, YA NO TIENEN LA MISMA MENTALIDAD QUE LOS DE HACE 15 AÑOS. EN ESOS TIEMPOS LA SITUACION EN GENERAL ERA MUY ESTABLE, NO SE CONOCIA LA INFLACION, NI EL DESLIZAMIENTO DE LA MONEDA, NI TODAS ESAS SITUACIONES QUE HOY EN DIA SON TAN COMUNES. EN ESOS TIEMPOS, UNA EMPRESA MANEJADA EN FORMA EMPIRICA, POR EMPRESARIOS QUE TOMABAN DECISIONES BASANDOSE TOTALMENTE EN SU CRITERIO Y EXPERIENCIA, CON UN POCO DE SUERTE Y MUCHO TRABAJO PODIA SALIR ADELANTE Y CRECER. HOY EN DIA LAS COSAS HAN CAMBIADO, LA COMPETENCIA ENTRE LAS EMPRESAS ES CADA VEZ MAS FUERTE Y AGRESIVA, EL DINERO ES ESCASO Y MUY CARO, LA GENTE ESTA MUCHO MAS MALEADA Y RENUENTE AL TRABAJO. ESTOS Y UN SIN FIN DE PROBLEMAS MAS ES LO QUE ESTA VIVIENDO EL EMPRESARIO ACTUAL.

EN ESTOS DIAS YA NO SE PUEDE BASAR LA ADMINISTRACION DE UNA ORGANIZACION SIMPLEMENTE EN CRITERIOS PERSONALES DE SUS DIRIGENTES. LA SITUACION OBLIGA A LOS EMPRESARIOS A VOLVERSE MAS TECNICOS, A DISEÑAR Y PONER EN MARCHA SISTEMAS ADMINISTRATIVOS MAS EFICIENTES Y FLEXIBLES.

LAS EMPRESAS QUE NO SE TECNIFICAN PERECEN.

AHORA LAS ORGANIZACIONES TIENEN LA VENTAJA DE CONTAR CON UN GRAN NUMERO DE HERRAMIENTAS QUE LE FACILITAN LA ADMINISTRACION

CORRECTA DE SUS RECURSOS Y LE PERMITEN TOMAR DECISIONES MAS ACERTADAS Y OPORTUNAS.

LA PLANEACION ES UNA DE ESTAS HERRAMIENTAS QUE, AUNQUE SIEMPRE A EXISTIDO, EN LA ACTUALIDAD CUENTA CON RECURSOS TECNOLOGICOS QUE LA HACEN MUCHO MAS CONFIABLE Y EFICIENTE.

DENTRO DE LA PLANEACION SE UBICAN LOS PRESUPUESTOS COMO UNA ETAPA DE LA MISMA, ESTAS, AYUDADAS POR LA TECNOLOGIA SE PRESENTAN EN ESTA INVESTIGACION COMO UNA DE LAS OPCIONES MAS CONVENIENTES PARA CUANTIFICAR Y EVALUAR EN RECURSOS MONETARIOS LAS ACCIONES QUE SE EMPRENDERAN EN LA EMPRESA.

LOS EMPRESARIOS SE PASAN LA MAYOR PARTE DE SU TIEMPO TOMANDO DECISIONES. LO ACERTADO DE ESTAS DEPENDERA DE LA INFORMACION CON QUE CUENTE EN EL MOMENTO DE TOMARLA, DE SU CRITERIO Y DE OTROS FACTORES.

SI LA INFORMACION ES OBJETIVA, EL EMPRESARIO TOMARA BUENAS DECISIONES, PERO SI ES DEFICINTE, LA DECISION NO SERA CONFIABLE.

ESTA INVESTIGACION TIENE POR OBJETO JUSTIFICAR LA UTILIZACION DE LAS PROYECCIONES FINANCIERAS EN LAS ORGANIZACIONES, YA QUE ESTAS SON LA BASE QUE NECESITAN LOS EMPRESARIOS PARA APOYAR SUS DECISIONES.

EN EL PRESENTE TRABAJO SE EXPONDRAN LOS TEMAS, SIGUIENDO

UNA SECUENCIA DE LO GENERAL A LO PARTICULAR. SE INICIA CON UNA EXPLICACION A GRANDES RASGOS DE LA PLANEACION PARA DESPUES TRATAR EL TEMA DE PRESUPUESTOS.

YA EXPUESTOS AMBOS TEMAS SE EXPLICA EL MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS QUE SE APLICARA EN EL CASO PRACTICO, QUE ES LA ULTIMA PARTE DEL TRABAJO.

EN ESTE CASO PRACTICO SE TRATAN PRIMERAMENTE LAS GENERALIDADES DE LA EMPRESA A ESTUDIAR. DESPUES, SE EXPONEN LOS SUPUESTOS FINANCIEROS EN LOS QUE SE BASA EL CALCULO DE LAS PROYECCIONES. SE EMITEN LOS ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS Y SE PRESENTA UN ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CUAL SE INTERPRETAN LAS PROYECCIONES Y SE EXPLICA LA SITUACION EN LA QUE SE ENCONTRARA LA EMPRESA EN LOS PROXIMOS AÑOS.

LA INFORMACION QUE SE OBTIENE EN EL ANALISIS DE LAS PROYECCIONES PUEDE, EN MUCHOS CASOS, PREVEER SITUACIONES QUE NO SE HABIAN CONSIDERADO Y QUE SERIAN MUY DIFICILES DE SOLUCIONAR EN EL MOMENTO EN QUE SE PRESENTARAN SI NO SE HUBIERAN TOMADO DECISIONES CON LA DEBIDA ANTICIPACION.

LAS PROYECCIONES FINANCIERAS PUEDEN SER LA SOLUCION DE MUCHOS PROBLEMAS QUE SE LES PRESENTAN A LAS EMPRESAS, Y EN CASOS EXTREMOS, PUEDEN SIGNIFICAR SU SUPERVIVENCIA.

CAPITULO 1. LA PLANEACION

1.1) GENERALIDADES

EN TODAS LAS EPOCAS, LAS PERSONAS HAN TENIDO NECESIDADES QUE SATISFACER. EN UN PRINCIPIO, ESTA SATISFACCION DE NECESIDADES SE LOBRABA MEDIANTE ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS INDIVIDUALMENTE, PERO A MEDIDA QUE PASA EL TIEMPO, SE DAN CUENTA QUE MUCHAS OTRAS PERSONAS TIENEN LAS MISMAS NECESIDADES. DEBIDO A ESTO, LAS PERSONAS SE UNEN PARA DESEMPEÑAR EL TRABAJO EN FORMA COLECTIVA Y LOGRAR MAS FACILMENTE ESA SATISFACCION.

PARA QUE ESTOS INDIVIDUOS LOGREN SUS OBJETIVOS DE LA MEJOR MANERA, ES NECESARIO QUE LAS ACTIVIDADES SE REALICEN EN BASE A UN METODO ESPECIFICO QUE SEA ENTENDIDO CLARAMENTE POR TODOS LOS MIEMBROS DEL GRUPO.

DICHO EN OTRAS PALABRAS, TODOS LOS MIEMBROS DEL GRUPO DEBERAN TENER CLARAMENTE DEFINIDOS TANTO EL TRABAJO QUE VAN A REALIZAR COMO EL OBJETIVO QUE VAN A ALCANZAR ANTES DE INICIAR SUS ACTIVIDADES, DE LO CONTRARIO, EL TRABAJO DESEMPEÑADO CARECERA DE EFECTIVIDAD Y EN MUCHOS CASOS LOS OBJETIVOS NO SERAN CUMPLIDOS.

A LAS ACCIONES DIRIGIDAS A CONOCER LOS CAMINOS PARA LOGRAR

A LAS ACCIONES DIRIGIDAS A CONOCER LOS CAMINOS PARA LOGRAR LAS METAS SE LES CONOCEN CON EL NOMBRE DE "PLANEAR". LA PLANEACION SE HA UTILIZADO DESDE SIEMPRE, PERO A ULTIMAS FECHAS SE HA SISTEMATIZADO Y PERFECCIONADO DE TAL FORMA QUE HA LLEGADO A SER UNA DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES EN LA ADMINISTRACION DE UNA EMPRESA.

ESTA FUNCION HA ALCANZADO SU IMPORTANCIA, DEBIDO A QUE ES EL PUNTO DE PARTIDA DE TODAS LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA MAYORIA DE LAS ORGANIZACIONES ACTUALES. LA PLANEACION ES LA BASE SOBRE LA CUAL SE APOYAN TODAS LAS FUTURAS ACCIONES ADMINISTRATIVAS.

DIVERSOS AUTORES HAN DEFINIDO LA PLANEACION DE ACUERDO A SUS PROPIOS CRITERIOS. AGUSTIN REYES PONCE DICE QUE " LA PLANEACION CONSISTE EN FIJAR UN CURSO COMPLETO DE ACCION QUE HA DE SEGUIRSE, ESTABLECIENDO LOS PRINCIPIOS QUE HABRAN DE ORIENTARLO, LA SECUENCIA DE OPERACIONES PARA REALIZARLO Y LAS DETERMINACIONES DE TIEMPO Y DE NUMEROS NECESARIOS PARA SU REALIZACION ". (1)

G.R. TERRY DEFINE A LA PLANEACION COMO "LA SELECCION Y RELACION DE HECHOS,ASI COMO LA FORMULACION Y USO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS QUE SE CREE SEAN NECESARIAS PARA ALCANZAR LOS RESULTADOS DESEADOS". (2)

(1) A. REYES PONCE, ADMINISTRACION DE EMPRESAS, ED. LIMUSA, MEXICO, 1980, P. C. 165.

(2) TERRY, PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION, CIA. EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO, 1962, P. C. 147.

PLANEACION DENTRO DE LA ORGANIZACION, SE PUEDE DECIR QUE CONSISTE EN DEFINIR DETERMINADAS ACTIVIDADES A REALIZAR ENCAMINADAS HACIA EL LOGRO DE OBJETIVOS DEFINIDOS, MEDIANTE LA ELECCION DE UNA ALTERNATIVA, LA CUAL SE ENCUENTRA BAJO CIERTAS CONDICIONES Y REQUIERE UNA DETERMINADA CANTIDAD DE RECURSOS PARA SU APLICACION.

PLANEAR ES DECIDIR POR ANTICIPADO LO QUE SE VA A HACER, COMO Y CUANDO HACERLO Y QUIEN Y CON CUANTO SE HA DE REALIZAR.

LA PLANEACION CUBRE LA BRECHA QUE VA DESDE DONDE ESTAMOS HASTA DONDE QUEREMOS IR. LOGRA QUE OCURRAN COSAS QUE DE OTRA FORMA NUNCA OCURRIRIAN. AUNQUE EL FUTURO EXACTO RARA VEZ PUEDE SER PREVISTO, Y LOS FACTORES FUERA DE CONTROL PUEDAN INTERFERIR CON LOS MEJORES PLANES, A MENOS QUE LA PLANEACION SE REALICE, LOS HECHOS FUTUROS SERAN ABANDONADOS AL AZAR.

VIVIMOS EN UNA ERA ECONOMICA, TECNOLOGICA, POLITICA Y SOCIAL EN LA CUAL LA PLANEACION, AL IGUAL QUE LAS DEMAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS, SE HA CONVERTIDO EN UN REQUISITO INDISPENSABLE PARA LA SUPERVIVENCIA DE LAS ORGANIZACIONES. LA SITUACION ALTAMENTE CAMBIANTE POR LA QUE ATRAVESAMOS TRAE CONSIGO OPORTUNIDADES PERO TAMBIEN RIESGOS. LA TAREA DE LA PLANEACION ES LA MINIMIZACION DE LOS RIESGOS Y EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE LAS OPORTUNIDADES.

1.2) IMPORTANCIA DE LA PLANEACION

LA PLANEACION ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA EL BUEN DESENVOLVIMIENTO DE UNA ORGANIZACION. LA NECESIDAD DE REALIZARLA SE PUEDE ENGLOBALAR EN LOS CUATRO SIGUIENTES PUNTOS:

1.2.1) REDUCIR LA INCERTIDUMBRE.

EL CARACTER DINAMICO DE LAS ACTIVIDADES REFUERZA LA IMPORTANCIA DE LA PLANEACION, YA QUE ESTA PERMITE QUE LA ADMINISTRACION DE UNA EMPRESA SE ENCARE AL FUTURO Y A LOS CAMBIOS QUE ESTE IMPLICA, SIN EMBARGO, NADIE PUEDE TENER CERTEZA RESPECTO A LOS HECHOS FUTUROS. LA INCERTIDUMBRE AUMENTA EN RAZON DIRECTA AL TIEMPO PARA EL QUE SE HAN ELABORADO LOS PLANES. AUN CUANDO LOS FACTORES CORRESPONDIENTES TENGAN LA APARIENCIA DE SER MUY ESTABLES, LO MEJOR SERA FORMULAR VARIOS PLANES DE ACCION Y ELEGIR EL QUE TENGA UN MAYOR GRADO DE CONTRIBUCION A LOS OBJETIVOS ESPERADOS Y UN MAYOR GRADO DE FLEXIBILIDAD EN CASO DE CAMBIOS INESPERADOS.

A PESAR DE LA INCERTIDUMBRE QUE EXISTE, LA PLANEACION RESULTA MUY UTIL Y VENTAJOSA PARA LA ADMINISTRACION, YA QUE CONSTITUYE LA BASE DE SU ACTUACION Y LE PERMITE SABER LO QUE HADRA DE HACERSE PARA ALCANZAR LOS RESULTADOS DESEADOS. LA PLANEACION PERMITIRA TENER UN MAYOR EXITO QUE SI SE ACTUARA SOBRE LA BASE DE IR IMPROVISANDO DIA A DIA, ADIVINANDO Y

ATINANDO ALGUNAS VECES Y ERRANDO OTRAS. ES EL FUNDAMENTO DE LAS ACCIONES MAS BENEFICAS EN CUALQUIER EMPRESA O INSTITUCION. (3)

LA PLANEACION IMPLEMENTADA ADECUADAMENTE, DISMINUIRA LOS HECHOS CONTINGENTES RIESGOSOS, QUE EN MUCHOS CASOS SON EL FACTOR PRINCIPAL DEL FRACASO EMPRESARIAL.

1.2.2) FIJAR LA ATENCION EN LOS OBJETIVOS.

YA QUE TODA LA PLANEACION ESTA DIRIGIDA HACIA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS, EL MISMO ACTO DE PLANEAR ATRAE LA ATENCION SOBRE ESTOS. LOS PLANES GLOBALES BIEN CONSIDERADOS UNIFICAN LAS ACTIVIDADES DEPARTAMENTALES. LA ADMINISTRACION, A TRAVES DE LA PLANEACION, ES FORZADA A CONSIDERAR EL FUTURO Y AUN LA NECESIDAD PERIODICA DE REVISAR Y AMPLIAR LOS PLANES CON EL UNICO INTERES DE ALCANZAR LOS OBJETIVOS.

1.2.3) PROPICIAR UNA OPERACION ECONOMICA Y UNA REDUCCION DE COSTOS.

LA PLANEACION MINIMIZA LOS COSTOS DEBIDO A LA IMPORTANCIA QUE DA A LA EFICIENCIA Y CONSISTENCIA DE OPERACION. SUBSTITUYE POR UN ESFUERZO DIRIGIDO Y CONJUNTO UNA ACTIVIDAD INCONEXA Y NO COORDINADA, POR UN FLUJO UNIFORME DE TRABAJO AL QUE ERA DESIGUAL Y POR DECISIONES DELIBERADAS LOS JUICIOS

REPENTINOS Y SIN REFLEXION. ESTA MINIMIZACION DE COSTOS SE HACE PALPABLE EN TODOS LOS NIVELES DE LA ORGANIZACION.

1.2.4) FACILITAR EL CONTROL

LA ADMINISTRACION NO PUEDE VERIFICAR LOS LOGROS DE SUS SUBORDINADOS Y DE TODA LA ORGANIZACION SI NO TIENE METAS PLANEADAS RESPECTO A LAS CUALES MEDIRLOS. NO HAY FORMA DE CONTROLAR SI NO SE DISPONE DE PLANES QUE PUEDAN SER USADOS COMO METAS A ALCANZAR.

DEBIDO A QUE LA PLANEACION NOS SENALA LOS RESULTADOS QUE HABRAN DE OBTENERSE EN UN PERIODO DETERMINADO, FACILITA EL CONTROL MEDIANTE LA COMPARACION DE LO REAL CON LO PLANEADO Y PERMITE ANALIZAR LAS VARIACIONES CON EL FIN DE CORREGIRLAS.

1.3) LA PLANEACION DENTRO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.

EL PROCESO ADMINISTRATIVO, REFIRIENDOSE A SU FUNCION EN CUALQUIER TIPO DE ORGANIZACION, FORMA UNA SECUENCIA CONTINUA INSEPARABLE, EN LA QUE CADA PARTE, CADA ETAPA, ESTAN UNIDAS INDISOLUBLEMENTE CON LAS OTRAS Y QUE ADEMAS SE DAN SIMULTANEAMENTE.

POR LO TANTO, SECCIONAR EL PROCESO ADMINISTRATIVO ES PRACTICAMENTE IMPOSIBLE E IRREAL. EN TODO MOMENTO DE LA VIDA DE UNA EMPRESA LOS DIVERSOS ASPECTOS DE LA ADMINISTRACION SE DAN COMPLEMENTANDOSE, INFLUYENDOSE MUTUAMENTE E INTEGRANDOSE. ESTO QUIERE DECIR QUE AL HACER PLANES, SIMULTANEAMENTE SE ESTA CONTROLANDO, ORGANIZANDO, ETC.

SIN EMBARGO, DESDE EL PUNTO DE VISTA MERAMENTE CONCEPTUAL, METODOLOGICO Y CON FIN DE ESTUDIAR, COMPRENDER Y APLICAR MEJOR LA ADMINISTRACION, ES CONVENIENTE SEPARAR AQUELLOS ELEMENTOS QUE EN UNA SITUACION DADA PUEDEN PREDDMINAR, YA QUE ASI SE PUEDEN FIJAR MEJOR SUS NORMAS, TECNICAS, POLITICAS, ETC.

DE ESTA MANERA SE FACILITA SU COMPRESION Y SE PUEDEN FORMULAR LAS REGLAS QUE INFLUYEN EN CADA ASPECTO.

EN FUNCION A LO ANTERIOR SE PUEDE ENTENDER POR ELEMENTOS DE LA ADMINISTRACION, SEGUN EL CONCEPTO DE FAYOL COMO "LOS PASOS O ETAPAS BASICAS A TRAVES DE LAS CUALES SE REALIZA O LLEVA A CABO LA ADMINISTRACION". (4)

EL PROCESO ADMINISTRATIVO ES EL SEGUIMIENTO DE ESTOS PASOS O ETAPAS, EN FORMA TAL QUE SE LOGRE LA OPERACION OPTIMA DE LA ORGANIZACION.

KOONTS Y O'DONNELL EN SU LIBRO "PRINCIPALES OF MANAGEMENT"

(4) JAMES A.S. STONER, ADMINISTRACION SEGUNDA EDICION, PRENTICE-HALL INC, ENGLEWOOD-CLIFFS, NEW JERSEY, 1975, P.C. 128.

SEÑALAN CLARAMENTE LOS ELEMENTOS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO. LOS DIVIDEN EN: PLANEACION, ORGANIZACION, INTEGRACION, DIRECCION Y CONTROL.

LA PLANEACION ES UNA FUNCION VITAL DENTRO DE ESTE PROCESO. SE PUEDE AFIRMAR CON MUCHA RAZON QUE LA PLANEACION ES BASICA PARA IMPLEMENTAR LAS OTRAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS FUNDAMENTALES, ES DECIR, LA ORGANIZACION, LA INTEGRACION, ETC.

SIN LA PREVIA DETERMINACION DE LAS ACTIVIDADES, NO HABRA NADA QUE ORGANIZAR, NADIE A QUIEN DIRIGIR, NADA QUE CONTROLAR, ETC. ESTE PUNTO DE VISTA ACENTUA LA IMPORTANCIA DE LA PLANEACION, Y AL MISMO TIEMPO PRESUPONE QUE ESTA PRECEDE A LAS OTRAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS.

LA PLANEACION PERMITE ELABORAR UN PATRON O MODELO COMPLETO DE TRABAJO A REALIZAR Y, EN ESTE, SUMINISTRA LA BASE SOBRE LA CUAL OBRARAN LAS OTRAS FUNCIONES FUNDAMENTALES. LOS ESFUERZOS DE LA ORGANIZACION, POR EJEMPLO, DEBERAN IR DE ACUERDO A LOS PLANES APROBADOS; ASI TAMBIEN, LA INTEGRACION, LA DIRECCION Y EL CONTROL, SE BASAN EN LO QUE SE HA DETERMINADO HACER EN LA PLANEACION. EN RESUMEN SE PUEDE DECIR QUE NINGUN ADMINISTRADOR PUEDE ORGANIZAR, INTEGRAR, DIRIGIR Y CONTROLAR CORRECTAMENTE A MENOS QUE HAYA REALIZADO ANTES LA LABOR DE PLANEAR.

1.4) ELEMENTOS DE LA PLANEACION

1.4.1) PREMISAS.

SON SUPOSICIONES QUE PROPORCIONAN UNA BASE SOBRE LA CUAL TENDRAN LUGAR LOS EVENTOS QUE AFECTAN A LA PLANEACION. LA SELECCION DE LAS PREMISAS DE LA PLANEACION Y SU USO EN ELLA DEPENDEN DE LA DESTREZA, PERCEPCION Y EXPERIENCIA DE QUIEN LA LLEVA A CABO.

HAY MUCHAS CLASES DE PREMISAS. ALGUNAS SON DE GRAN IMPORTANCIA Y OTRAS CASI NO LA TIENEN; ALGUNAS SON TANGIBLES Y OTRAS NO; ALGUNAS SON FUNDAMENTALMENTE AJENAS A LA EMPRESA, MIENTRAS QUE OTRAS CONCERNEN A LAS CONDICIONES FUNDAMENTALMENTE INTERNAS DE LA NEGOCIACION. DEBE TENERSE MUCHO CUIDADO PARA INCLUIR AQUELLAS PREMISAS QUE TENGAN O PUDIERAN LLEGAR A TENER IMPORTANCIA SIGNIFICATIVA EN LOS PLANES.

LAS PREMISAS DE LA PLANEACION, POR MENCIONAR ALGUNAS, SON LAS SIGUIENTES: NIVELES DE INFLACION, DEMANDA DE NUESTRO PRODUCTO, COSTOS, ETC.

CADA UNO DE LOS PRINCIPALES PLANES ADOPTADOS POR UNA EMPRESA TIENDE A CONVERTIRSE EN UNA PREMISA. ESTO SE DERIVA DE LA INTERRELACION DE LOS PLANES Y DE SU DEPENDENCIA ENTRE UNOS Y

OTROS. SI UNA COMPANIA ADOPTA UN PLAN PARA LANZAR AL MERCADO UNA NUEVA LINEA DE PRODUCTOS, ESE PLAN SE CONVERTIRA EN UNA IMPORTANTE PREMISA EN LA DETERMINACION DE OTROS PLANES EN LOS CUALES LA PRESENCIA DE ESTE NUEVO PRODUCTO ES DE IMPORTANCIA. EN LOS TIEMPOS ACTUALES ES MUY DIFICIL LLEVAR AL DIA UN CONJUNTO DE PREMISAS, YA QUE LAS CONDICIONES ECONOMICAS, POLITICAS, ETC. SUFREN CAMBIOS CONSTANTEMENTE Y EN ALGUNOS CASOS SON TAN RADICALES QUE LOS PLANES REALIZADOS TIENEN QUE SER MODIFICADOS PARA QUE SE AJUSTEN A LA NUEVA SITUACION.

1.4.2) LAS METAS.

LAS METAS DE UNA ORGANIZACION DAN A SUS ACTIVIDADES EL SENTIDO BASICO DE DIRECCION. EN EL TERMINO "METAS" COMPRENDEMOS TRES ASPECTOS: LOS PROPOSITOS, LA MISION Y LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACION. A CONTINUACION SE EXPLICARAN BREVENENTE:

1.4.2.1) PROPOSITO.

EL PROPOSITO DE UNA ORGANIZACION ES SU PAPEL PRIMARIO, TAL COMO LO DEFINE LA SOCIEDAD EN QUE OPERA. PROPOSITO ES POR TANTO UN TERMINO AMPLIO QUE SE APLICA, NO SOLO

PROPOSITO

MISION

OBJETIVOS

M

E

T

A

S

FIGURA No. 1

" LAS METAS "

A UNA ORGANIZACION DADA SINO A TODAS LAS EMPRESAS DE SU MISMO TIPO EN ESA SOCIEDAD.

1.4.2.2) MISION.

LA MISION DE UNA ORGANIZACION ES SU FINALIDAD ESPECIFICA, QUE LA DISTINGUE DE OTRAS DE SU TIPO, SIENDO UN CONCEPTO MAS LIMITADO QUE EL DE PROPOSITO, LA MISION ES LA FINALIDAD MAS AMPLIA QUE UNA ORGANIZACION DADA ESCOGE PARA SI MISMA. MUCHOS ESCRITORES EMPLEAN LOS TERMINOS PROPOSITO Y MISION INDISTINTAMENTE, PERO DIFERENCIAR ENTRE ELLOS AYUDA A ENTENDER LAS METAS ORGANIZACIONALES.

DENTRO DE LOS AMPLIOS LIMITES DEL PROPOSITO DE UNA ORGANIZACION CADA EMPRESA ESCOGE SU MISION ESPECIFICA , QUE PUEDE DESCRIBIRSE EN TERMINOS DEL PRODUCTO Y MERCADO, O DEL SERVICIO Y DE LA CLIENTELA A QUIEN SIRVE. SI BIEN EL PROPOSITO GENERAL DE LAS ORGANIZACIONES DE NEGOCIOS ES PRODUCIR BIENES Y SERVICIOS, LA MISION DE UNA FIRMA ELECTRONICA PUEDE SER PRODUCIR SEMICONDUCTORES PARA COMPUTADORAS.

1.4.2.3) OBJETIVO.

UN OBJETIVO ES UN BLANCO QUE HAY QUE ALCANZAR PARA QUE LA ORGANIZACION CUMPLA SUS METAS. POR SU MISMA NATURALEZA, LOS OBJETIVOS SON MAS ESPECIFICOS QUE EL

PLANTEAMIENTO DE LA MISION Y VIENEN A SER EN REALIDAD LA TRASLACION DE ESTE A TERMINOS CONCRETOS QUE SIRVEN PARA MEDIR LOS RESULTADOS. SE FIJAN VARIOS OBJETIVOS COMO HITOS EN LA EJECUCION DE MISIONES Y LA PERSECUCION DE METAS. POR EJEMPLO, LA FIRMA ELECTRONICA PODRIA TRADUCIR SU AMPLIA DECLARACION DE MISION EN OBJETIVOS TAN ESPECIFICOS COMO "LLEGAR A OCUPAR UN PUESTO ENTRE LOS 10 PRINCIPALES ABASTECEDORES DE SEMICONDUCTORES EN TERMINOS DE VENTAS BRUTAS" O "AUMENTAR LOS GASTOS EN INVESTIGACION Y DESARROLLO". DESDE LUEGO, TAMBIEN SE PUEDEN ESPECIFICAR OBJETIVOS PARA LAS SUB-UNIDADES DE UNA EMPRESA.

1.4.3) POLITICAS

LAS POLITICAS SON ENUNCIADOS O CONCEPTOS QUE CONSTITUYEN UNA GUIA PARA EL CURSO DE LAS ACCIONES MENTALES Y FISICAS. TANTO DE UN ADMINISTRADOR COMO DE SU PERSONAL SENALAN FRONTERAS O LIMITES QUE PERMITEN AL PERSONAL DECIDIR Y ACTUAR EN FORMA DEFINIDA ANTE UNA SITUACION EN PARTICULAR. LA PLANEACION INCLUYE LA FORMULACION Y USO DE POLITICAS, PUESTO QUE ESTAS AYUDAN A DETERMINAR LO QUE SE DEBE HACER, CON EL OBJETO DE EFECTUAR EL TRABAJO DE LA MEJOR FORMA. ALGUNOS EJEMPLOS DE POLITICAS PUEDEN SER: QUE LOS PUESTOS SUPERIORES SE CUBRAN MEDIANTE ASCENSOS, QUE SE PAGUEN SALARIOS BAJOS Y PREMIOS O BONIFICACIONES ALTAS, NANTENER UN CIERTO NIVEL EN LOS INVENTARIOS, ETC.

1.4.4.) PROCEDIMIENTOS

UN PROCEDIMIENTO ES OTRO ELEMENTO DE LA PLANEACION, SE OCUPA DE PONER EN PRACTICA UN CURSO ESPECIFICO DE ACCION DE ACUERDO CON LA POLITICA ESTABLECIDA. LOS PROCEDIMIENTOS DAN UNA SUCESION CRONOLOGICA A LAS OPERACIONES Y MARCAN EL ORDEN DE UNA CADENA DE ACCIONES A REALIZAR, SIEMPRE DENTRO DE LAS POLITICAS ESTABLECIDAS Y HACIA LA META ELEGIDA. EN COMPARACION CON LAS POLITICAS, LOS PROCEDIMIENTOS SON MAS DEFINIDOS Y SE APLICAN A ACTIVIDADES ESPECIFICAS PARA LA REALIZACION DE LOS OBJETIVOS DESEADOS.

1.4.5) METODOS

PLANEAR LA MANERA COMO CADA TRABAJADOR DEBERA EJECUTAR CADA OPERACION DE UN PROCEDIMIENTO, ES LO QUE CONSTITUYE UN METODO. LOS METODOS SON BASTANTE COMUNES EN EMPRESAS MANUFACTURERAS E INDICAN LA MEJOR MANERA DE EJECUTAR UNA OPERACION. CON EL USO DE LOS METODOS UN ADMINISTRADOR PUEDE OBTENER UNA MAYOR EFICIENCIA EN SU PERSONAL, COMPARAR EL RENDIMIENTO DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DE SU GRUPO, CONTAR CON UNA BASE PRACTICA PARA ADIESTRAR OPERARIOS Y LOGRAR CALIDAD UNIFORME EN LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE SE PROPORCIONAN.

1.4.6) ESTANDARES

UN ESTANDAR PROPORCIONA UNA NORMA O UNA BASE DE REFERENCIA. SE PUEDE CONSIDERAR COMO ALGO POR LO QUE HAY QUE LUCHAR O COMO MODELO DE COMPARACION. LOS ESTANDARES SON BASICOS EN LA FORMULACION DE PROGRAMAS. ASINISMO, PROPORCIONAN LOS MEDIOS PARA LA IDENTIFICACION, COMPARACION DE LOGROS Y PARA LA DETERMINACION DE SI UN FACTOR ESTA ARRIBA, ABAJO O A NIVEL DE UNA BASE ESTABLECIDA PARA EL MISMO.

1.4.7) PRESUPUESTOS

EL PRESUPUESTO TIENE UNA IMPORTANCIA CATEGORICA DENTRO DE LA PLANEACION. EN ALGUNOS CASOS, EL PRESUPUESTO REPRESENTA EL PLAN MAS IMPORTANTE DE LA EMPRESA. ESTE ESTA BASADO EN DATOS DETERMINADOS LOGICAMENTE Y REPRESENTA LAS ESPECTATIVAS QUE TIENE UNA EMPRESA EN RELACION CON SUS RESULTADOS PARA UN PERIODO. PARA CADA SEGMENTO DE LA ORGANIZACION SE DETERMINAN LOS RESULTADOS A ALCANZAR, LOS CUALES AL CONJUNTARLOS CONFORMAN EL PRESUPUESTO GLOBAL DE LA MISMA.

1.4.8) PROGRAMAS

EL PROGRAMA TAMBIEN SE PUEDE CONSIDERAR COMO UN ELEMENTO DE LA PLANEACION. LOS PROGRAMAS PUEDEN CONSIDERARSE COMO ACCIONES PLANEADAS, INTEGRADAS EN UNA UNIDAD Y DISENADAS PARA LOGRAR UN OBJETIVO EN UN TIEMPO DETERMINADO.

PROPORCIONAN UN DIAGRAMA DE LAS ACCIONES QUE SE EMPRENDERAN, LAS INSTALACIONES QUE SE INCLUIRAN, LOS COMPROMISOS Y SUPOSICIONES INPLICADAS, LAS AREAS HACIA LAS CUALES DEBERAN DIRIGIRSE LOS ESFUERZOS Y EL TIEMPO EN QUE SE CUMPLIRAN LOS OBJETIVOS.

1.5) EL PROCESO DE PLANEACION.

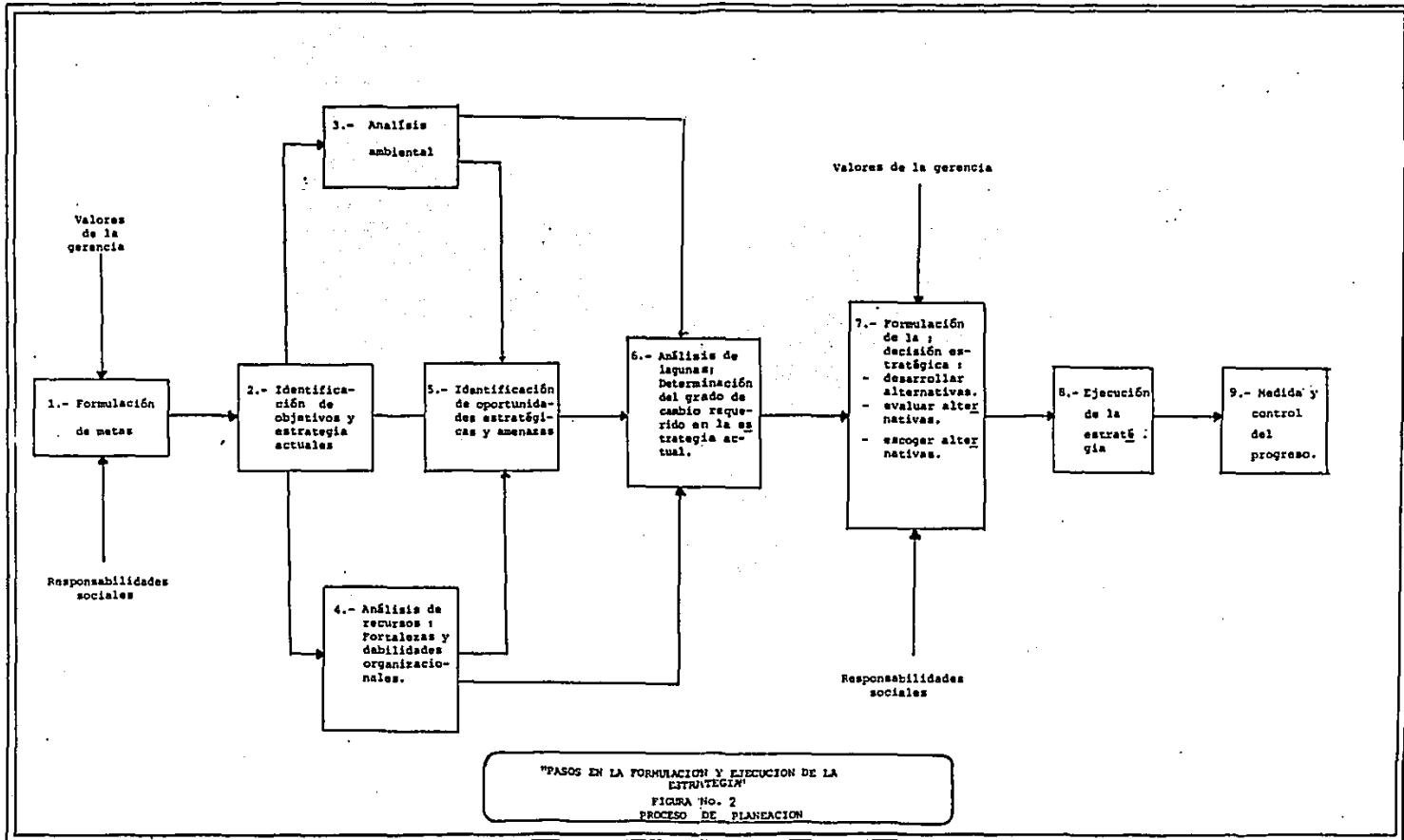
EN ESTA SECCION VAMOS A DESCUBRIR EL ENFOQUE FORMAL DE LA PLANEACION, Y A EXPLICAR COMO LA LLEVAN A CABO LOS GERENTES. COMO MODELO GENERAL, ES APLICABLE CON ALGUNAS MODIFICACIONES A CUALQUIER ORGANIZACION GRANDE O PEQUENA, LUCRATIVA O SIN ANIMO DE LUCRO, SIN EMBARGO EL MODELO PROBABLEMENTE SE ADAPTA MEJOR AL PROCESO DE PLANIFICACION QUE SE LLEVARIA A CABO EN UN NEGOCIO DE TAMANO MEDIO, EN EL CUAL, EL PROCESO DE TECNIFICACION DE SISTEMAS SE HACE CADA VEZ MAS INDISPENSABLE.

EN LA FIGURA 2 SE MUESTRAN LAS ETAPAS DEL PROCESO DE PLANEACION QUE A CONTINUACION SE DESCRIBE PASO A PASO:

1.5.1) PASO 1: FORMULACION DE METAS.

EL PASO MAS IMPORTANTE DEL PROCESO DE PLANEACION ES LA FIJACION DE LAS METAS DE LA ORGANIZACION. LAS QUE SE ESCOJAN EXIGIRAN UNA GRAN PARTE DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA Y DETERMINARAN MUCHAS DE SUS ACTIVIDADES DURANTE LARGO TIEMPO. ASI PUES, LA FORMULACION DE METAS ES UNA RESPONSABILIDAD CLAVE DE LA ALTA GERENCIA.

INCLUYE LA REVISION Y COMPRESION DE LOS PROPOSITOS DE LA EMPRESA, LA DEFINICION DE SU MISION Y EL ESTABLECIMIENTO



DE LOS OBJETIVOS QUE TRADUCEN ESA MISION A TERMINOS CONCRETOS. EL PASO CLAVE ES LA DEFINICION DE LA MISION DE LA EMPRESA. AL IDENTIFICAR DICHA MISION LOS GERENTES HAN AVANZADO MUCHO EN EL TERRENO DE DECIDIR CUALES OBJETIVOS BUSCARAN.

ES UNA DECLARACION PERFECTAMENTE CLARA DE QUE VAMOS A HACER ALGO. ANTES DE DECIDIR CUALES VAN A SER SUS OBJETIVOS, LOS GERENTES TIENEN QUE CONOCER EL PROPOSITO Y LA MISION DE SUS ORGANIZACIONES.

COMO LO INDICA LA FIGURA (3) LOS VALORES EN QUE CREAN LOS ADMINISTRADORES AFECTAN LAS METAS QUE ESCOJAN. LOS VALORES ESTETICOS PUEDEN INFLUIR GRANDEMENTE EN UN GERENTE QUE QUIZA BUSQUE MEJORAR EL DISENO DE SU PRODUCTO, AUN CUANDO ESTO SIGNIFIQUE MENOR INDICE DE UTILIDADES; O POR EL CONTRARIO, LOS GERENTES QUE SON MOTIVADOS POR EL DESEO DE RENDIMIENTO ECONOMICO, TAL VEZ PREFIERAN MAXIMIZAR LAS UTILIDADES A COSTA DEL DISENO. LOS GERENTES QUE BUSCAN UNA MEJOR COMPRESION DE SUS PROPIOS VALORES Y DE LOS DE SUS COLABORADORES, FIJARAN METAS QUE OFREZCAN UNA GUIA MAS EFICAZ PARA SUS ORGANIZACIONES.

1.5.2) PASO 2: IDENTIFICACION DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ACTUALES.

UNA VEZ QUE SE HA DEFINIDO LA MISION DE LA

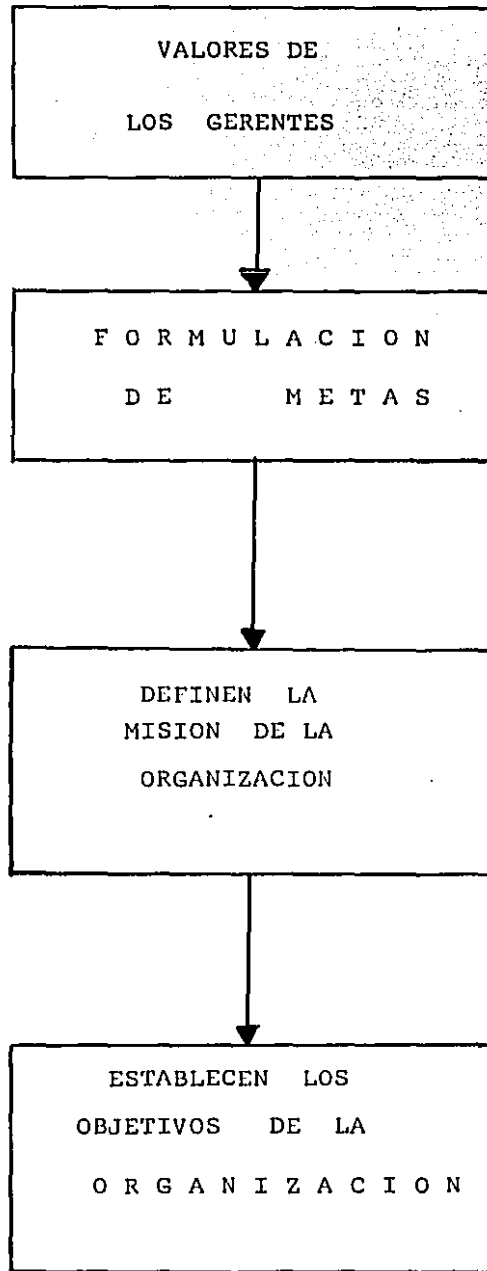


FIGURA No. 3
"VALORES GERENCIALES"

ORGANIZACION Y QUE SE HA TRADUCIDO EN OBJETIVOS CONCRETOS, LOS GERENTES ESTAN PREPARADOS PARA LA SIGUIENTE ETAPA DEL PROCESO. LOS PASOS 2 A 6 OFRECEN LA BASE PARA DETERMINAR QUE HACER A FIN DE ALCANZAR ESOS OBJETIVOS. EL PRIMER PASO ES IDENTIFICAR LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ACTUALES. A VECES LA MISION Y LOS OBJETIVOS QUE SE DEFINEN DE NUEVO SERAN MUY PARECIDOS A AQUELLOS EN QUE SE BASA LA ESTRATEGIA ACTUAL, PERO OTRAS VECES EL PROCESO DE FORMULACION DE METAS PRODUCE UN CAMBIO SUSTANCIAL EN LA MISION Y LOS OBJETIVOS; ESTO ES ESPECIALMENTE CIERTO SI LA ORGANIZACION NO HA VENIDO CUMPLIENDO OBJETIVOS CLAVES.

LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIA EXISTENTES PUEDEN ESTAR BIEN DEFINIDOS Y SER CLARAMENTE DIFUNDIDOS POR TODA LA ORGANIZACION. ESTA SITUACION OPTIMA SUELE SER EL RESULTADO DE UNA ANTERIOR PLANEACION FORMAL O INFORMAL.

1.5.3) PASO 3: ANALISIS AMBIENTAL

EL CONOCIMIENTO DE LAS METAS Y ESTRATEGIA EXISTENTES DE LA ORGANIZACION OFRECE UN MARCO PARA DEFINIR QUE ASPECTOS DEL AMBIENTE TIENEN LA MAYOR INFLUENCIA SOBRE LA CAPACIDAD DE LA EMPRESA PARA ALCANZAR SUS OBJETIVOS. EL PROPOSITO DEL ANALISIS AMBIENTAL ES IDENTIFICAR LAS FORMAS EN QUE LOS CAMBIOS DEL AMBIENTE ECONOMICO, TECNOLOGICO, SOCIO-CULTURAL Y POLITICO-LEGAL DE UNA ORGANIZACION PUEDEN INFLUIR INDIRECTAMENTE EN ELLA. LA

INFLUENCIA DIRECTA SE EJERCE CUANDO ESTOS FACTORES ACTUAN SOBRE EL MERCADO, LA INDUSTRIA, LOS ABASTECEDORES, LOS COMPETIDORES O LOS RECURSOS Y DESTREZAS CLAVES DE LA EMPRESA.

POR EJEMPLO, UN FABRICANTE DE ESTANTERIA DE ACERO ENCUENTRA QUE EL MERCADO NORMAL PARA SU PRODUCTO SE REDUCE EN UNA RECESION, PERO UN ANALISIS CUIDADOSO MUESTRA QUE, MIENTRAS QUE LOS USUARIOS INDUSTRIALES COMPRAN MENOS ESTANTERIA, LOS CONSUMIDORES INDIVIDUALES COMPRAN MAS PORQUE LA ESTANTERIA DE ACERO CUESTA MENOS QUE LA DE MADERA. EN RESPUESTA, LA COMPANIA HACE SU LINEA DE PRODUCTO MAS ATRACTIVA PARA USO DOMESTICO; Y ASI SE DEFIENDE DE LA RECESION.

ES IMPORTANTE EN ESTE PASO DESARROLLAR UNA LISTA DE SOLO AQUELLOS FACTORES QUE SE CONSIDERAN VERDADERAMENTE DECISIVOS. ESTO REQUIERE COLABORACION POR PARTE DE LAS PERSONAS QUE ESTAN EN LOS DIVERSOS SEGMENTOS DE LA EMPRESA. NINGUNA LISTA PODRA IDENTIFICAR TODOS LOS FACTORES PERTINENTES, PERO UN ESFUERZO SERIO POR LOGRARLO PUDE AYUDAR EN LA PLANIFICACION. UNA CLAVE PARA HACER UN ANALISIS AMBIENTAL ACERTADO PARA FORMULACION ESTRATEGICA ES DETECTAR LOS CAMBIOS APENAS EMPIEZAN A HACERSE APARENTES. LA IDENTIFICACION TARDIA AUMENTA LA VULNERABILIDAD DE LA ORGANIZACION FRENTE A LOS COMPETIDORES. EL ANALISIS AMBIENTAL PERMITE ANTICIPARSE A LOS PROBLEMAS QUE ENFRENTARA LA EMPRESA.

LA ANTICIPACION ESTRATEGICA DE LAS REACCIONES DE

DIVERSOS GRUPOS AMBIENTALES A LA EJECUCION DE UNA ESTRATEGIA, SE ESTA HACIENDO CADA VEZ MAS IMPORTANTE. ESTO IMPLICA PREDECIR COMO RESPONDERAN LOS COMPETIDORES, LOS CLIENTES O LAS DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES A UNA ESTRATEGIA NUEVA. A VECES LAS RESPUESTAS SON MUY SUTILES. MACMILLAN DICE QUE UNA FIRMA DEMORO EL LANZAMIENTO DE UN PRODUCTO NUEVO HASTA QUE EL GERENTE DE MERCADO DE SU PRINCIPAL COMPETIDOR SE HUBO MARCHADO EN UN LARGO VIAJE DE NEGOCIOS Y VACACIONES. LA COMPANIA ESTABLECIO UNA POSICION DOMINANTE EN EL MERCADO MIENTRAS QUE EL COMPETIDOR SE VID PARALIZADO PORQUE EL SUSTITUTO DEL GERENTE AUSENTE NO PUDO ENFRENTARSE A LA NUEVA AMENAZA Y AL FIN ACTUO CUANDO ERA DEMASIADO TARDE.

1.5.4) PASO 4: ANALISIS DE RECURSOS.

LAS METAS Y ESTRATEGIAS EXISTENTES DE LA EMPRESA DAN TAMBIEN UN MARCO PARA ANALIZAR SUS RECURSOS. ESTE ANALISIS ES NECESARIO PARA IDENTIFICAR LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS COMPETITIVAS DE LA EMPRESA. ESTOS SON LOS PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DEBILES DE LA ORGANIZACION FRENTE A SUS COMPETIDORES ACTUALES Y POSIBLES COMPETIDORES FUTUROS.

LA CUESTION NO ES " QUE HACEMOS O BIEN O MAL" SINO MAS BIEN " QUE ESTAMOS HACIENDO MEJOR O PEOR QUE CUALQUIER OTRA PERSONA". SI TODAS LAS UNIVERSIDADES OFRECEN EN UNA AREA

DETERMINADA ENSEÑANZA EXCELENTE, ENTONCES LA UNIVERSIDAD X NO GANA UNA VENTAJA COMPETITIVA PARA ATRAER ESTUDIANTES PORQUE SU PROFESOR SE DESEMPEÑE BIEN EN LAS CLASES. POR OTRA PARTE, SI LA UNIVERSIDAD X OFRECE ENSEÑANZA APENAS BUENA PERO NO EXCELENTE, MIENTRAS QUE LAS DEMAS ESTAN MAL EN ESTE ASPECTO, ENTONCES SI TENDRIA UNA VENTAJA COMPETITIVA.

POR LO DEMAS LA FORTALEZA RELATIVA DEPENDE TAMBIEN DE QUE ES LO QUE ESTA TRATANDO DE HACER UNA ORGANIZACION. UNA ESPLENDIDA FUERZA VENDEDORA, LA MEJOR DE TODA LA INDUSTRIA, NO LE SERVIRA DE NADA A UNA FIRMA QUE ESTA PROYECTANDO CAMBIAR SU OPERACION Y PASARSE A LA VENTA POR CORREO DIRECTO.

CUATRO PASOS PARA ANALIZAR LOS RECURSOS.

LOS PASOS PARA ANALIZAR LOS RECURSOS, PODEMOS DIVIDIRLOS EN CUATRO:

- DESARROLLAR UN PERFIL DE LOS PRINCIPALES RECURSOS Y DESTREZAS DE LA ORGANIZACION EN TRES AREAS PRINCIPALES: FINANCIERA; FISICA, ORGANIZACIONAL Y HUMANA; Y TECNOLOGICA.

- DETERMINAR LOS REQUISITOS CLAVES PARA EL EXITO DE LOS SEGMENTOS PRODUCTO-MERCADO EN QUE COMPITE O PODRIA COMPETIR LA ORGANIZACION.

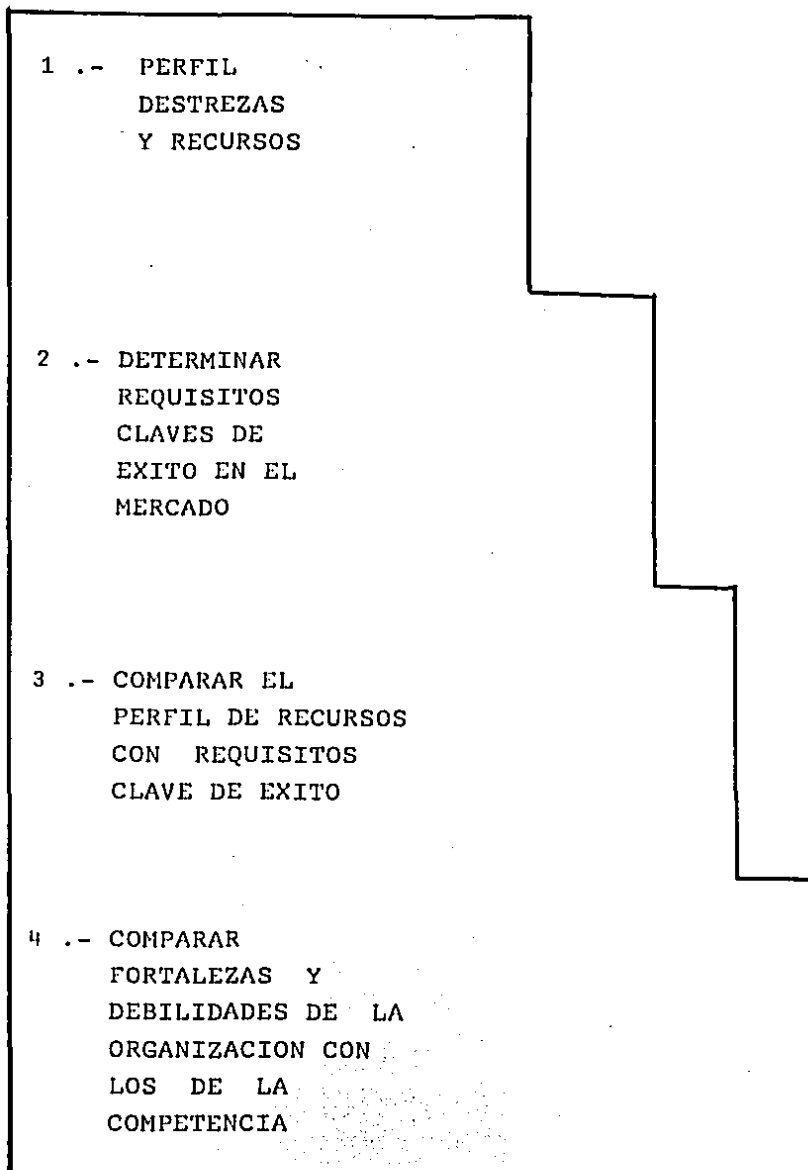
- COMPARAR EL PERFIL DE RECURSOS CON LOS REQUISITOS CLAVES DE EXITO, A FIN DE DETERMINAR LAS PRINCIPALES FORTALEZAS SOBRE LAS CUALES SE PUEDA BASAR UNA ESTRATEGIA EFECTIVA, Y LAS PRINCIPALES DEBILIDADES QUE DEBEN VENCERSE.

- COMPARAR LOS PUNTOS FUERTES Y LAS DEBILIDADES DE LA ORGANIZACION CON LAS DE SUS PRINCIPALES COMPETIDORES, A FIN DE IDENTIFICAR CUALES DE SUS RECURSOS Y DESTREZAS SON SUFICIENTES PARA DARLE SIGNIFICATIVAS VENTAJAS COMPETITIVAS EN EL MERCADO.

1.5.5) PASO 5: IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES ESTRATEGICAS Y AMENAZAS.

LA IDENTIFICACION DE LA ESTRATEGIA, EL ANALISIS DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS DE LA ORGANIZACION (PASOS 2,3 Y 4) SE JUNTAN EN EL PASO 5: DETERMINAR LAS OPORTUNIDADES QUE SE OFRECEN A LA ORGANIZACION Y LAS CIRCUNSTANCIAS QUE LA AMENAZAN. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS PROVIENEN DE MUCHOS FACTORES:

EL TERRENO QUE HA COMPRADO PARA ACTIVIDADES AGRICOLAS UNA GRAN COORPORACION, PUEDE VOLVERSE TAN VALIOSO QUE LA COMPANIA PIENSA EN CREAR O ADQUIRIR UNA DIVISION DE DESARROLLO URBANO. EN ESTE CASO, EL CAMBIO EN LAS CONDICIONES



DEL MERCADO PRESENTA UNA NUEVA OPORTUNIDAD. EN LA DECADA DE 1960, COMPANIAS QUE HABIAN BASADO GRAN PARTE DE SU EXITO EN SU EXPERIENCIA PARA FABRICAR Y DISENAR COMPLEJOS PRODUCTOS ELECTROMECAICOS, COMO CAJAS REGISTRADORAS, ENCONTRARON QUE EL PROGRESO DE LA TECNOLOGIA ELECTRONICA DEJO RAPIDAMENTE OBSOLETAS SUS DESTREZAS Y SUS FABRICAS. AQUI LOS CAMBIOS TECNOLOGICOS ERAN CLARAMENTE UNA AMENAZA.

PERO LAS FIRMAS CAPACES DE AVANZAR RAPIDAMENTE CON LA NUEVA TECNOLOGIA TUVIERON LA OPORTUNIDAD DE DESARROLLARSE, DE MODO QUE EL MISMO AMBIENTE QUE FUE AMENAZA PARA UNA ORGANIZACION OFRECIO OPORTUNIDADES A OTRA.

1.5.6) PASO 6: DETERMINAR LOS CAMBIOS DE ESTRATEGIA NECESARIOS.

UNA VES QUE SE HAN ANALIZADO LOS RECURSOS Y EL AMBIENTE, ES POSIBLE PREDECIR LOS RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA EXISTENTE. CUANTO MAS TIEMPO HAYA ESTADO EN VIGOR ESA ESTRATEGIA, Y CUANTO MAS ESTABLE SEA EL AMBIENTE, TANTO MAS FACIL SERA HACER ESTA PREDICCION. ENTONCES LOS GERENTES PUEDEN DECIDIR SI DEBEN MODIFICAR O NO LA ESTRATEGIA O SU EJECUCION. ESTA DECISION DEBE BASARSE EN SI SE PUEDE IDENTIFICAR UNA LAGUNA DE CUMPLIMIENTO. UNA LAGUNA DE CUMPLIMIENTO ES LA DIFERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN EL PROCESO DE FORMULACION Y

LOS RESULTADOS QUE PROBABLEMENTE SE VAN A ALCANZAR SI SE CONTINUA LA ESTRATEGIA EXISTENTE.

LAS LAGUNAS DE CUMPLIMIENTO PUEDEN SER EL RESULTADO DE ELEGIR OBJETIVOS MAS DIFICILES, O DEL HECHO DE QUE EN EL PASADO NO SE HAYAN CUMPLIDO LAS ESPECTATIVAS. UNA ORGANIZACION QUE CONTINUE EJECUTANDO CON BUEN EXITO UNA ESTRATEGIA DESARROLLADA VARIOS ANOS ATRAS, QUIZA ENCUENTRE SATISFACTORIO EL DESEMPEÑO PASADO. AL MISMO TIEMPO, LOS EXITOS PASADOS PUEDEN LLEVARLA A ELEVAR SUS METAS MAS DE LO QUE SE PUEDE ALCANZAR SIMPLEMENTE CONTINUANDO CON LA ESTRATEGIA EXISTENTE. HASTA LA ESTRATEGIA BUENA DEBE CEDER ANTE UNA MEJOR. POR OTRA PARTE LOS OBJETIVOS TAL VEZ NO HAYAN CAMBIADO MUCHO CON EL PASO DE LOS ANOS, PERO LA ESTRATEGIA EXISTENTE NO HA DADO RESULTADOS DEBIDO A LAS REACCIONES EFECTIVAS DE LOS COMPETIDORES, A CAMBIOS EN EL AMBIENTE, PERDIDAS DE RECURSOS - O PORQUE LA ESTRATEGIA MISMA NO HABIA SIDO BIEN PENSADA. CUANDO MAYOR SEA LA LAGUNA, TANTO MAYOR SERA EL CAMBIO EN LA ESTRATEGIA.

1.5.7) PASO 7: TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS.

SI PARECE NECESARIO UN CAMBIO ESTRATEGICO PARA CERRAR LA LAGUNA DE CUMPLIMIENTO EL PASO SIGUIENTE SERA LA IDENTIFICACION, EVALUACION Y SELECCION DE ALTERNATIVAS. ESTO SE LLAMA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS.

E S T R A T E G I A
E X I S T E N T E

LAGUNA DE
CUMPLIMIENTO

NUEVAS METAS
Y
OBJETIVOS

FIGURA No. 5
" DETERMINACION EN METAS "

IDENTIFICACION DE ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS.

EN UN CASO DADO EXISTIRAN PROBABLEMENTE VARIAS ALTERNATIVAS PARA CERRAR LA LAGUNA DE CUMPLIMIENTO. SE PUEDE ENTRAR EN NUEVOS MERCADOS; SE PUEDEN REDISENAR PRODUCTOS CLAVES PARA AUMENTAR SU CALIDAD O REDUCIR SU COSTO; SE PUEDEN HACER NUEVAS INVERSIONES O TERMINAR OTRAS.

SI SOLO SE NECESITA HACER UNA MODIFICACION PEQUENA EN LA ESTRATEGIA EXISTENTE, LAS ALTERNATIVAS POSIBLES SERAN POCAS. SI POR EJEMPLO SE HA IDENTIFICADO UNA LAGUNA EN LA INTRODUCCION DE NUEVOS PRODUCTOS, COMO CAUSA PRINCIPAL DE LA DECLINACION DE LAS VENTAS, UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PUEDE SER LA ELECCION OBVIA; PERO SI SE REQUIERE UN CAMBIO SIGNIFICATIVO EN EL ENFOQUE ESTRATEGICO, SERA NECESARIO IDENTIFICAR MAS ALTERNATIVAS.

EVALUACION DE ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS.

RICHARD RUMELT DESCRIBE CUATRO CRITERIOS PARA EVALUAR LAS ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS.

- LA ESTRATEGIA Y SUS PARTES COMPONENTES DEBEN TENER

METAS, OBJETIVOS Y POLITICAS COMPATIBLES.

- DEBE CONCENTRAR RECURSOS Y ESFUERZOS EN LAS CUESTIONES CRITICAS IDENTIFICADAS EN EL PROCESO DE FORMULACION DE LA ESTRATEGIA Y SEPARARLAS DE LAS CUESTIONES POCO IMPORTANTES.

- DEBE TRATAR PROBLEMAS SUSCEPTIBLES DE SOLUCION CON LOS RECURSOS Y DESTREZAS CON QUE CUENTA LA ORGANIZACION. (POR EJEMPLO, OBSERVA QUE "UNA ESTRATEGIA PARA COMPETIR EN EL MERCADO DE MAQUINAS DE ESCRIBIR ELECTRICAS, CREANDO UNA MAQUINA MUY BARATA PERO DURABLE, CONLLEVA A UN SUBPROBLEMA: INVENTAR LA MAQUINA. QUE PROBABLEMENTE NO ES MAS SUSCEPTIBLE DE RESOLVER QUE EL PROBLEMA ESTRATEGICO ORIGINAL").

- FINALMENTE LA ESTRATEGIA DEBE SER CAPAZ DE PRODUCIR LOS RESULTADOS QUE SE BUSCAN, ES DECIR, DEBE OFRECER LA PERSPECTIVA DE QUE REALMENTE VA A FUNCIONAR.

AL EVALUAR LAS ALTERNATIVAS TAMBIEN ES IMPORTANTE CONCENTRARSE EN UN PRODUCTO O SERVICIO EN PARTICULAR, Y EN LOS COMPETIDORES DIRECTOS QUE LO ESTAN OFRECIENDO. DEBE RECHAZARSE CUALQUIER ESTRATEGIA QUE NO CREE O EXPLOTE UNA VENTAJA PARTICULAR DE LA ORGANIZACION SOBRE SUS RIVALES.

SELECCION DE ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS.

AL ELEGIR ENTRE LAS POSIBILIDADES DISPONIBLES, LOS GERENTES DEBEN ESCOGER LAS ALTERNATIVAS QUE MEJOR SE ADAPTAN A LAS CAPACIDADES DE LA ORGANIZACION. LOS PLANES ESTRATEGICOS DE EXITO APROVECHAN LAS VENTAJAS DE LA EMPRESA. NUEVAS CAPACIDADES SOLO SE PUEDEN ADQUIRIR INVIRTIENDO EN RECURSOS HUMANOS O EN EQUIPOS, Y NO SE PUEDEN CREAR EN UN PERIODO CORTO DE TIEMPO. POR CONSIGUIENTE, RARA VEZ ES ACONSEJABLE EMBARCARSE EN UN PLAN ESTRATEGICO DE ADQUIRIR RECURSOS O DESTREZAS QUE SON DEBILES O QUE NO EXISTEN. POR EL CONTRARIO, LAS VENTAJAS RECONOCIDAS DEBEN EXPLOTARSE Y APROVECHARSE A FONDO.

1.5.B) PASO B: EJECUCION DE LA ESTRATEGIA.

UNA VEZ QUE SE HA DETERMINADO LA ESTRATEGIA, ES PRECISO INCORPORARLA EN LAS OPERACIONES COTIDIANAS DE LA ORGANIZACION. NI LA MAS PERFECTA Y CREATIVA ESTRATEGIA PODRA BENEFICIAR A LA EMPRESA A MENOS QUE SE PONGA POR OBRA. YA SEA QUE SE REGISTRE EN UN PLAN FORMAL Y DETALLADO O NO, LA ESTRATEGIA TIENE QUE TRADUCIRSE EN PLANES TACTICOS ADECUADOS, PROGRAMAS Y PRESUPUESTOS.

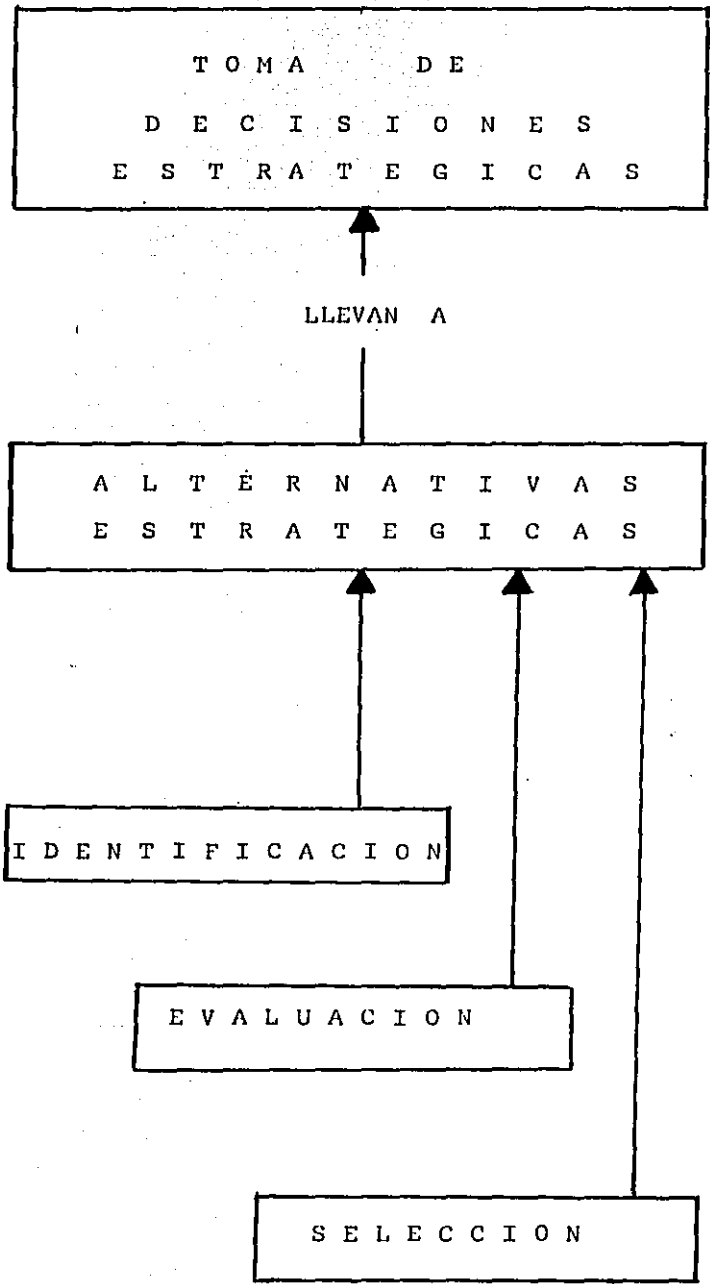


FIGURA No. 6
"TOMA DE DECISIONES ESTRATEGICAS"

SUPONGAMOS QUE NUESTRO PLAN PIDE LA INTRODUCCION DE UNA NUEVA LINEA DE PRODUCTOS EN CINCO ANOS. EL DEPARTAMENTO DE PERSONAL TENDRA QUE DESARROLLAR UN PROGRAMA DE CONTRATACION A CORTO PLAZO; EL DE MERCADO PREPARARA UN PRESUPUESTO PARA EL PRIMER AÑO DEL PLAN, QUIZAS PARA CUBRIR PRUEBAS PRELIMINARES DE MERCADO PARA NUEVOS CONCEPTOS DE PRODUCTO; EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO FORMULARA PLANES PRELIMINARES PARA TODO EL PERIODO DE LA NUEVA ESTRATEGIA; EL DE PRODUCCION TRABAJARA EN CALCULOS PROVISIONALES DE COSTOS DURANTE LA PRIMERA ETAPA DEL PLAN E INTERVENDRA MAS ACTIVAMENTE A MEDIDA QUE LOS NUEVOS PRODUCTOS ADQUIERAN SU FORMA FINAL EN EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO.

1.5.9) PASO 9: MEDIDA Y CONTROL DEL PROGRESO.

A MEDIDA QUE SE ADELANTA LA EJECUCION EN CADA UNIDAD, LOS GERENTES TIENEN QUE COMPROBAR EL PROGRESO EN COMPARACION CON EL PLAN EN ETAPAS PERIODICAS O CRITICAS. DE ESTA MANERA DETERMINAN SI LA ORGANIZACION SE ESTA MOVIENDO O NO EN DIRECCION A SU OBJETIVOS. A ESTE PROCESO SE LE LLAMA "CONTROL ESTRATEGICO". LAS DOS CUESTIONES PRINCIPALES EN EL CONTROL ESTRATEGICO SON: (1) SE ESTA EJECUTANDO LA ESTRATEGIA COMO SE PLANEÓ? Y (2) ESTA ALCANZANDO LA ESTRATEGIA LOS RESULTADOS QUE SE BUSCAN? LAS RESPUESTAS A ESTAS INTERROGANTES SERAN LA BASE PARA DETERMINAR EL EXITO O EL FRACASO DEL PLAN.

1.6) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA PLANEACION.

DEBE SER YA BIEN CLARO QUE NO TODA LA PLANEACION SERA IGUAL. EL PROCESO VARIA SEGUN LA ORGANIZACION Y LA SITUACION. TAMBIEN VARIA EN GRADO DE REFINAMIENTO, EN COSTOS E INTEGRIDAD, EN EL EMPLEO DE METODOS CUANTITATIVOS, Y EN FORMALIDAD. PARA MUCHAS EMPRESAS PARECE DESEABLE POR SI MISMO EL PROCESO INFORMAL DE ESTUDIAR LOS PASOS BASICOS DEL PROCEDIMIENTO DE FORMULACION DE ESTRTEGIA, Y DE TENERLOS EN CUENTA COMO MECANISMO PARA REVISAR LAS OPERACIONES ORGANIZACIONALES. LA PLANEACION FORMAL NO SIEMPRE ES POSIBLE.

EN LOS NEGOCIOS PEQUENOS Y EN LAS ORGANIZACIONES NO COMERCIALES PEQUENAS, LOS RECURSOS QUIZA SEAN DEMASIADO LIMITADOS PARA PODER MONTAR UN PROCESO EXTENSO Y FORMAL DE PLANEACION Y LOS BENEFICIOS DE TAL PROGRAMA TAL VEZ NO COMPENSEN LOS COSTOS. EN OTRAS ORGANIZACIONES LAS CONDICIONES PUEDEN SER TALES QUE FALTE EL COMPROMISO GERENCIAL NECESARIO PARA DESARROLLAR Y EJECUTAR UN PLAN ESTRATEGICO. TRATAR DE FORMULAR UN PLAN EN CIRCUNSTANCIAS ADVERSAS PUEDE CREAR MAS PROBLEMAS DE LOS QUE SE RESUELVEN. EN TALES CASOS SERA POSIBLE SIN EMBARGO OBTENER BENEFICIOS SIGNIFICATIVOS DE LA PLANEACION SI LA ALTA GERENCIA UTILIZA LOS CONCEPTOS DE UNA MANERA INFORMAL, SIN

TRATAR DE EJECUTAR UN SISTEMA FORMAL.

1.6.1) VENTAJAS.

LA VENTAJA PRINCIPAL DE LA PLANEACION ES QUE OFRECE LINEAMIENTOS CONSEQUENTES PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACION. UTILIZANDOLA, LOS GERENTES DAN A SUS EMPRESAS METODOS CLARAMENTE DEFINIDOS PARA ALCANZAR SUS OBJETIVOS. EN ESTA FORMA LAS ORGANIZACIONES TIENEN UN PROPOSITO Y DIRECCION CLAROS. ADEMAS, EL PROCESO DE PLANEACION LES AYUDA A ANTICIPARSE A LOS PROBLEMAS ANTES DE QUE SE PRESENTEN O HACERLES FRENTE ANTES DE QUE SE AGRAVEN DEMASIADO.

OTRA VENTAJA IMPORTANTE ES QUE AYUDA A LOS GERENTES A TOMAR DECISIONES. A VECES OPORTUNIDADES QUE PARECEN DEMASIADO ARRIESGADAS PUEDEN SER REALMENTE MUY FACTIBLES, Y OTRAS VECES LAS QUE PARECEN SEGURAS PUEDEN RESULTAR DESASTROSAS PARA LA EMPRESA. EL ANÁLISIS CUIDADOSO QUE PERMITE LA PLANEACION DA A LOS GERENTES LA INFORMACION QUE NECESITAN PARA TOMAR BUENAS DECISIONES.

TAMBIEN LA PLANEACION ESTRATEGICA REDUCE A UN MINIMO EL PELIGRO DE COMETER ERRORES Y DE TENER SORPRESAS DESAGRADABLES, PORQUE LOS OBJETIVOS SE SOMETEN A UN CUIDADOSO EXAMEN Y ES POR TANTO MENOS PROBABLE QUE RESULTEN DEFECTUOSOS O

NO VIABLES. LAS VENTAJAS DE LA PLANEACION SON ESPECIALMENTE IMPORTANTES EN LAS ORGANIZACIONES EN QUE MEDIA UN LAPSO LARGO DE TIEMPO ENTRE LA DECISION DEL GERENTE Y SUS RESULTADOS. POR EJEMPLO, EN UNA COMPANIA MANUFACTURERA SUELE HABER CONSIDERABLE DEMORA ENTRE LA DECISION DE FABRICAR UN ARTICULO Y EL MOMENTO EN QUE LA PRIMERA UNIDAD SALE DE LA LINEA DE MONTAJE. LA INVESTIGACION, EL DESARROLLO Y EL PROCESO DE INSTALAR EQUIPOS DE PRODUCCION PUEDE TARDAR ANOS. MUCHAS COSAS PUEDEN OCURRIR EN ESTE PERIODO INTERMEDIO PARA ANULAR LA EFECTIVIDAD DE LA DECISION ORIGINAL DE LA GERENCIA. POR MEDIO DE LA PLANEACION LOS GERENTES PUEDEN AUMENTAR SUS POSIBILIDADES DE TOMAR DECISIONES QUE RESISTAN LA PRUEBA DEL TIEMPO.

1.6.2) DESVENTAJAS

A FIN DE LOGRAR COMPLETAMENTE LAS VENTAJAS QUE SE ACABAN DE DESCRIBIR LA ORGANIZACION TIENE QUE HACER UNA PLANEACION FORMAL. LA DESVENTAJA PRINCIPAL DE ESTA ES QUE EXIGE UNA CONSIDERABLE INVERSION DE TIEMPO, DINERO Y PERSONAL. EN ALGUNAS ORGANIZACIONES SE PUEDEN TARDAR ANOS ANTES DE QUE EL PROCESO DE PLANEACION LLEGUE A FUNCIONAR SIN TROPIEZOS. HAY VECES EN QUE LAS EMPRESAS APLAZAN DECISIONES IMPORTANTES HASTA QUE SE COMPLETEN LOS NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE REVISION Y EVALUACION, Y ESTO PUEDE HACER QUE SE PIERDAN OPORTUNIDADES.

OTRA DESVENTAJA ES QUE LA PLANEACION ESTA LIMITADA POR LA PRECISION DE LA INFORMACION Y POR LOS HECHOS FUTUROS. LA UTILIDAD DE UN PLAN ESTA AFECTADO TANTO POR LA CORRECCION PRESENTE COMO POR LA FUTURA DE LAS SUPOSICIONES QUE SE UTILIZAN AL FORMULAR EL PLAN CON RESPECTO AL FUTURO. NINGUN GERENTE PUEDE PREDECIR TOTALMENTE Y CON EXACTITUD LOS EVENTOS DEL PORVENIR. SI LAS CONDICIONES BAJO LAS CUALES EL PLAN FUE FORMULADO O DEBE SER IMPLEMENTADO CAMBIAN SIGNIFICATIVAMENTE DE LAS QUE SE SUPUSO EL PLANEADOR, SE PUEDE PERDER GRAN PARTE DEL VALOR DEL PLAN. POR ESTE MOTIVO ES NECESARIO QUE EN LA FORMULACION DEL PLAN SE CONTEMPLE LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN LOS SUPUESTOS O PREMISAS QUE SE UTILIZARON. ES DECIR, QUE LA PLANEACION DEBE SER FLEXIBLE PARA ADECUARSE A LOS CAMBIOS FUTUROS.

CAPITULO 2. EL PRESUPUESTO FINANCIERO.

2.1) QUE ES UN PRESUPUESTO FINANCIERO:

LA COMPLEJIDAD DE LAS ORGANIZACIONES MODERNAS Y LA NATURALEZA DINAMICA DE LA ECONOMIA HA HECHO NECESARIO QUE LA DIRECCION UTILICE TECNICAS ESPECIALES PARA CONTROLAR LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA.

EN ESTE CONTEXTO LAS DECISIONES DEBEN SER TOMADAS OPORTUNAMENTE CON EL OBJETO DE AJUSTARSE A LOS CAMBIOS PRODUCIDOS POR AGENTES INTERNOS Y EXTERNOS. ES POR ESTE MOTIVO QUE LA DIRECCION DE LA EMPRESA, ADEMAS DE CONOCER LA SITUACION PASADA Y PRESENTE DEBE TENER UNA VISION LO MAS APROXIMADA POSIBLE DEL CURSO FUTURO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA.

AUNQUE LA MAYORIA DE LOS DIRECTIVOS HACEN PLANES, HAY DIFERENCIAS CONSIDERABLES EN LA FORMA DE PLANEAR. ALGUNOS FORMULAN SUS PLANES SIN QUE TRASCIENDAN LA ESFERA INTELECTUAL, OTROS HACEN APUNTES Y BORRADORES DE ESTIMACIONES SIN APLICAR TECNICAS CIENTIFICAS, OTROS EXPRESAN SUS PLANES EN TERMINOS CUANTITATIVOS Y LOS TRASLADAN EN UNA FORMA ORDENADA Y SISTEMATICA. A ESTA FORMA DE PLANIFICAR SE LE CONOCE CON EL

· NOMBRE DE PRESUPUESTOS.

DIVERSOS AUTORES HAN DEFINIDO LO QUE ES EL PRESUPUESTO. CARTMEY LO DEFINE COMO " LA PLANIFICACION DE TODAS LAS TAREAS QUE SE REALIZAN EN LA EMPRESA, A FIN DE ASEGURAR EL MEJOR RESULTADO CON EL MINIMO DE LOS MEDIOS POSIBLES ".

PARA PATON " ES UN PLAN PARA GOBERNAR LA OPERACION DE UN NEGOCIO PARA UN PERIODO FUTURO, INCLUYENDO UN PRONOSTICO DE LA SITUACION FINANCIERA AL FINAL DE ESE PERIODO ".

MACIAS PINEDA, EN SU OBRA " ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS " LO DEFINE COMO "UN MECANISMO DE CONTROL QUE COMPRENDE UN PROGRAMA FINANCIERO ESTIMADO PARA LAS OPERACIONES DE UN PERIODO FUTURO. ESTABLECE UN PLAN CLARAMENTE DEFINIDO, MEDIANTE EL CUAL SE OBTIENE LA COORDINACION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE LOS DEPARTAMENTOS E INFLUYE PODEROSAMENTE EN LA REALIZACION DE LAS UTILIDADES QUE SON LA FINALIDAD PRINORDIAL DE LA EMPRESA".

EN FORMA SIMPLE SE PUEDE DECIR QUE EL PRESUPUESTO ES UN PLAN DE OPERACION QUE PROMUEVE Y PATROCINA LA DIRECCION DE UNA EMPRESA, MEDIANTE EL CUAL, CONSIDERANDO TODOS LOS FACTORES DE LA MISMA, CUANTIFICA SUS OPERACIONES PERMITIENDO LA UTILIZACION DE TODO EL PROCESO ADMINISTRATIVO CON EL FIN DE OBTENER RESULTADOS OPTIMOS.

2.2) EL PRESUPUESTO ESTRATEGICO:

ENTRE LOS OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LA DIRECCION FIGURAN LA OBTENCION DE LAS UTILIDADES ESPERADAS Y EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACION. PARA LOGRAR ESTOS FINES SE DEBERA PROMOVER LA INTEGRACION DE LOS PLANES DEPARTAMENTALES PARA ALCANZAR EL PLAN COMPLETO.

LOS PLANES QUE SE REALIZAN EN CADA UNA DE LAS AREAS DE LA EMPRESA SON LOS PLANES DEPARTAMENTALES. ESTOS SON LA BASE PARA ELABORAR LOS PRESUPUESTOS PARA CADA AREA. UNA VEZ ELABORADOS, DEBERAN UNIFICARSE, CONJUNTARSE EN UN TODO QUE ES LA EMPRESA, PARA ASI FORMAR EL PLAN FINANCIERO GLOBAL.

LOS PLANES Y SU INTEGRACION DEBERAN ESTAR HECHOS DE TAL FORMA QUE SE DESARROLLEN EN FORMA FLUIDA, CASI AUTOMATICA Y COMO UNA CONSIDERACION DE GRAN IMPORTANCIA, SE DEBERAN PREVEER SITUACIONES EXTRAORDINARIAS EN QUE, DADAS LAS CIRCUNSTANCIAS, EXISTA LA POSIBILIDAD QUE SE PRESENTEN.

ES DEBIDO A ESTA CONSIDERACION DONDE PARTE EL PRESUPUESTO ESTRATEGICO, DANDOLE ESTA CARACTERISTICA, LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS QUE ESTE CONTENPLA EN CASO DE QUE LOS SUPUESTOS DE

LOS QUE PARTE SUFRIRIAN CAMBIOS QUE NO ESTABAN PREVISTOS.

EL PRESUPUESTO ESTRATEGICO ES UNA HERRAMIENTA FLEXIBLE, LA CUAL SE PUEDE ADAPTAR A LAS CONTINGENCIAS DEL MEDIO, SENALANDO LA POSICION QUE GUARDARA LA EMPRESA Y LAS ESTRATEGIAS DE ACCION QUE HABRAN DE APLICARSE SI ACONTECIERA UNO U OTRO HECHO.

EL PRESUPUESTO ESTRATEGICO PRESENTA UN PLAN DE ACCION EN EL CUAL SE SENALA EL FLUJO DE LAS OPERACIONES A REALIZAR Y LOS RESULTADOS ESPERADOS DE ESAS OPERACIONES, PERO ADEMÁS, PRESUPONE LAS OPERACIONES Y LOS RESULTADOS ESPERADOS EN CASO DE QUE LOS ACONTECIMIENTOS FUTUROS POR LOS QUE ATRAVIEZA LA EMPRESA NO SIGUIERAN UN CURSO NORMAL.

ESTE TIPO DE PRESUPUESTO SE LLEVA A CABO MEDIANTE LA IMPLEMENTACION DE VARIAS ALTERNATIVAS, LAS CUALES TIENEN COMO FINALIDAD SUPONER CIERTAS SITUACIONES Y CUANTIFICARLAS EN TERMINOS DE OPERACIONES Y DE RESULTADOS.

ESTOS PRESUPUESTOS SON INDISPENSABLES PARA LA ADMINISTRACION DE UNA EMPRESA, YA QUE LA MANTIENE INFORMADA DE ANTEMANO RESPECTO A LOS RESULTADOS DE LAS OPERACIONES EN CIRCUNSTANCIAS NORMALES Y ANORMALES Y LE PERMITE TOMAR DECISIONES OPORTUNAS Y EFECTIVAS.

2.3) PRINCIPIOS EN LOS QUE DEBE APOYARSE EL SISTEMA PRESUPUESTAL.

2.3.1) APOYO. ESTE PRINCIPIO CONSISTE EN CONSEGUIR QUE LA DIRECCION DE LA EMPRESA RESPALDE EL ESTABLECIMIENTO Y EL DESARROLLO DEL SISTEMA PRESUPUESTAL, PERMITIENDO QUE LOS DISTINTOS NIVELES DE AUTORIDAD ESPECIALMENTE LOS DE MAS ALTA JERARQUIA, TENGAN CONCIENCIA PLENA DE:

2.3.1.1) LA NATURALEZA Y FUNDAMENTOS DEL SISTEMA PRESUPUESTAL.

2.3.1.2) LA UTILIDAD QUE PARA LA EMPRESA REPRESENTA.

2.3.1.3) EL ESFUERZO REQUERIDO PARA SU IMPLANTACION Y FUNCIONAMIENTO.

2.3.1.4) APOYO QUE REQUIERE EL SISTEMA EN TODOS LOS ASPECTOS EN DONDE SE REFLEJA.

POR LO ANTERIOR, DEBE EXISTIR UNA COOPERACION DE TODOS LOS QUE INTERVENGAN EN SU REALIZACION PARA OBTENER LOS RESULTADOS DESEADOS.

2.3.2) ORGANIZACION. EL PRESUPUESTO DEBERA DESCANSAR SOBRE UNA SOLIDA ESTRUCTURA DE ORGANIZACION CON DEFINIDAS LINEAS DE AUTORIDAD, CON EL FIN DE QUE CADA UNO DE LOS FUNCIONARIOS CONOZCA PERFECTAMENTE CUALES SON SUS RESPONSABILIDADES, QUIENES DEPENDEN DE EL Y A LA MISMA VEZ DE QUIEN DEPENDE, DEBIENDO CONOCER ADEMAS QUIENES SE ENCUENTRAN A SU MISMO NIVEL, QUE RELACION LOS UNE, ETC.

RESUMIENDO LO ANTERIOR AL FUNCIONARIO, EN TERMINOS GENERALES, LE INTERESA CONOCER CUAL ES LA UBICACION CONCRETA QUE TIENE DENTRO DE LA EMPRESA.

TOMANDO COMO BASE LA ESTRUCTURA ANTERIOR, EL SISTEMA PRESUPUESTAL Y POR CONSIGUIENTE LA CONTABILIDAD DE LA COMPANIA PUEDEN SER DISENADAS POR AREAS DE RESPONSABILIDAD, LA CUAL SE BASA EN EL HECHO DE QUE CADA EJECUTIVO O TRABAJADOR ES RESPONSABLE DE LOS RESULTADOS POSITIVOS O NEGATIVOS SOBRE LOS CUALES PARTICIPA DIRECTAMENTE.

2.3.3) PARTICIPACION. ESTE PRINCIPIO ESTABLECE LA NECESIDAD DE QUE TODOS LOS RESPONSABLES DE LA EJECUCION DEL PRESUPUESTO, INTERVENGAN EN SU PREPARACION, ESTO ES CON EL OBJETO DE EVITAR REACCIONES NEGATIVAS QUE IMPIDAN EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA, Y TAMBIEN PARA QUE LOS INVOLUCRADOS EN EL SE SIENTAN COMPROMETIDOS A LA OBTENCION DE LOS RESULTADOS PLANEADOS.

2.3.4) COMPARACION. ESTE PRINCIPIO NOS PERMITE ESTABLECER UN CONTROL, OBSERVANDO LAS DIFERENCIAS DE LO PLANEADO CON LO PRESUPUESTADO, ES DECIR: " LO QUE ES " CON " LO QUE DEBE SER ", OBTENIENDO DE ESTA COMPARACION VARIACIONES QUE EN MUCHAS OCASIONES SON PRODUCIDAS POR INEFICIENCIA EN LA OPERACION.

2.3.5) REALISMO. EL EXITO DEL SISTEMA PRESUPUESTAL DEPENDE EN GRAN PARTE DE LAS CIFRAS QUE SE PRESENTAN, ESTAS DEBERAN SER ESTABLECIDAS CON BASE EN ACTITUDES REALISTAS: NI EXAGERADAMENTE ALTAS, NI DEMASIADO BAJAS, YA QUE EN EL PRIMER CASO LAS METAS SE HACEN INALCANZABLES PROVOCANDO ASI EL DESALIENTO EN LOS ESFUERZOS REALIZADOS PARA OBTENERLOS Y SI POR EL CONTRARIO SON MUY BAJAS Y DE FACIL OBTENCION NO REPRESENTAN INCENTIVOS PARA SUS RESPONSABLES, POR LO QUE DEBERA EVITARSE INCURRIR A TODA COSTA EN EXCESO DE PESIMISMO U OPTIMISMO, PROCURANDO ESTABLECER METAS APEGADAS A LA REALIDAD.

2.3.6) FLEXIBILIDAD. SIENDO EL PRESUPUESTO UNA HERRAMIENTA QUE SERVIRA COMO CONTROL A LA ADMINISTRACION, SU APLICACION DEBE TENER FLEXIBILIDAD PARA PODER LOGRAR SUS OBJETIVOS. UN PRESUPUESTO RIGIDO NO PERMITE HACER MODIFICACIONES QUE EN MUCHOS CASOS SON NECESARIAS DEBIDO A LA ALTAMENTE CAMBIANTE SITUACION

POR LA QUE SE ATRAVIEZA. SI UN PRESUPUESTO NO FUERA FLEXIBLE NO PODRIA ADAPTARSE A LAS NUEVAS NECESIDADES QUE SE PRESENTEN.

2.4) LA COORDINACION Y EL CONTROL COMO HERRAMIENTAS PRESUPUESTALES.

2.4.1) COORDINACION. ES LA SINCRONIZACION DE ACCIONES INDIVIDUALES DANDO COMO RESULTADO QUE CADA AREA DE UNA ORGANIZACION TRABAJE EFICAZMENTE HACIA LOS OBJETIVOS COMUNES, CON LA DEBIDA CONSIDERACION DE TODAS LAS AREAS Y CON UNIDAD DE ESFUERZO.

ESTO SIGNIFICA DESARROLLAR Y MANTENER LAS RELACIONES APROPIADAS ENTRE LAS DIFERENTES AREAS DE LA EMPRESA.

LA COORDINACION INCLUYE LAS RELACIONES INTERPERSONALES DE LA GENTE EN LA SITUACION DE TRABAJO CUANDO INTERCAMBIAN SUS OPINIONES, IDEALES, PREJUICIOS Y OTRAS ACTITUDES. CUANDO LOS ADMINISTRADORES EN TODOS LOS NIVELES COMPRENDEN COMO SUS FUNCIONES PARTICULARES CONTRIBUYEN A LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA EMPRESA, SE ESTABLECE UN FUNDAMENTO BASICO PARA LA COORDINACION.

ES IMPORTANTE QUE CADA MIEMBRO DE LA ADMINISTRACION DESDE EL NIVEL MAS ALTO HASTA EL MAS BAJO, CONOZCA CON ANTICIPACION LO QUE SE PLANEA , COMO, CUANDO Y QUIEN LO LOGRARA. LAS DECISIONES DE PLANIFICACION SE DEBEN TOMAR CON SUFICIENTE ANTICIPACION Y CON EL CUIDADO Y DETALLE NECESARIOS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE COORDINACION.

LA ADMINISTRACION TIENE QUE SABER SI SE ESTAN SIGUIENDO O NO LOS PLANES A TRAVES DE TODA LA ORGANIZACION, DEBE TENER INFORMES DE LOS DEFECTOS EN LOS PLANES Y ADVERTENCIAS TEMPRANAS DE DESVIACIONES CON RESPECTO A LAS METAS ESTABLECIDAS. ASI, EL PROCESO DE CONTROL DEBE SER EFECTIVO SI SE VA A LOGRAR LA COORDINACION DE UNA MANERA CONTINUA. LA COMUNICACION, TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL, ES FUNDAMENTAL PARA LA COORDINACION; ES ESCENCIAL UN INTERCAMBIO CONTINUO DE PLANES, POLITICAS, IDEAS, ASI COMO DE LAS ALTERACIONES QUE LOS AFECTA. UN PROGRAMA TOTAL DE PRESUPUESTOS ESTABLECE LAS BASES PARA LA ARMONIA, SINCRONIZACION Y UNIDAD DE ESFUERZO DE UNA MANERA CONTINUA QUE CONSTITUYE LA COORDINACION EFECTIVA YA QUE LOGRA EL ALCANCE DE LAS METAS MEDIANTE PLANIFICACION REALISTA, CONTROL DINAMICO Y COMUNICACION EFICAZ.

2.4.2) CONTROL. DEBE COMPRENDERSE QUE EL PRESUPUESTO ES UN MEDIO PARA LA REALIZACION DE UN FIN Y NO UN FIN EN SI MISMO. LOS PRESUPUESTOS SE HACEN PARA UTILIZARSE. SON HERRAMIENTAS DE LA

DIRECCION DE LA EMPRESA.

SON NORMAS O PATRONES DE QUE DEBE VALERSE TODO FUNCIONARIO EJECUTIVO DE UNA ORGANIZACION PARA MEDIR LOS RESULTADOS A QUE SE HA LLEGADO EN LA PRACTICA. ESTABLECEN LOS FINES A LOS QUE CADA DEPARTAMENTO Y CADA OBRERO DEBEN CONTRIBUIR CON SU PARTE CORRESPONDIENTE EN TERMINOS DE UN PLAN UNIFICADO. ESTO CONDUCE A LA PRECISION Y A LA CONFIANZA. UN JEFE DE DEPARTAMENTO SABE QUE ES LO QUE TIENE QUE HACER SU DEPARTAMENTO. SABE QUE ES LO QUE SE ESPERA DE EL. SABE CUANDO HA REALIZADO UNA BUENA TAREA Y CUANDO Y DONDE ESTA FALLANDO. DE ESTA MANERA PUES, SE ELIMINAN MUCHAS DE LAS PREOCUPACIONES DE LA INCERTIDUMBRE. MEDIANTE EL REGISTRO DE LA REALIDAD EN COMPARACION CON LAS ESTIMACIONES DEL PRESUPUESTO SE REDACTAN INFORMES QUE REVELAN LOS PUNTOS EN QUE EXISTEN DIFICULTADES Y PELIGRO, PUNTOS QUE DEBEN SOMETERSE A UN ANALISIS Y QUE DEBEN MEJORARSE.

EL CONTROL PARA QUE SEA EFICAZ DEBE SEGUIR UN PROCESO.

ESTE CUENTA CON LOS SIGUIENTES PASOS:

2.4.2.1) LA MEDICION DE RESULTADOS Y COMPARACION CON OBJETIVOS, PLANES Y ESTANDARES ESTABLECIDOS.

2.4.2.2) LA COMUNICACION (INFORMES) DE LOS

RESULTADOS DEL PROCESO DE MEDICION A LOS ADMINISTRADORES APROPIADOS.

2.4.2.3) UN ANALISIS DE LAS DESVIACIONES CON RESPECTO A LOS OBJETIVOS, PLANES, POLITICAS Y ESTANDARES PARA DETERMINAR LAS CAUSAS FUNDAMENTALES.

2.4.2.4) LA CONSIDERACION DE CURSOS DE ACCION ALTERNATIVOS QUE PUEDEN SEGUIR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS Y PARA APRENDER DE LOS EXITOS.

2.4.2.5) LA SELECCION E IMPLENENTACION DE LA ALTERNATIVA MAS FAVORABLE.

2.4.2.6) EL SEGUIMIENTO PARA ESTABLECER LA EFECTIVIDAD DE LA ACCION CORRECTIVA Y UNA RETROALIMENTACION DE INFORMACION AL PROCESO DE PLANIFICACION, PARA MEJ.RAR LOS CICLOS FUTUROS DE PLANIFICACION Y CONTROL.

2.5) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS PRESUPUESTOS.

2.5.1) VENTAJAS

LAS VENTAJAS QUE LAS EMPRESAS PUEDEN OBTENER CON LA

IMPLANTACION DE UN SISTEMA PRESUPUESTAL EFICIENTE SON VARIAS, ENTRE LAS CUALES PODEMOS MENCIONAR LAS SIGUIENTES:

2.5.1.1.) PRESIONA PARA QUE LA ALTA GERENCIA DEFINA ADECUADAMENTE LOS OBJETIVOS BASICOS DE LA EMPRESA.

2.5.1.2) PROPICIA QUE SE DEFINA UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ADECUADA, DETERMINANDO LA RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD DE CADA UNA DE LAS PARTES QUE INTEGRAN LA ORGANIZACION.

2.5.1.3.) INCREMENTA LA PARTICIPACION DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION, CUANDO EXISTE MOTIVACION ADECUADA.

2.5.1.4) OBLIGA A MANTENER UN ARCHIVO DE DATOS HISTORICOS CONTABLES.

2.5.1.5) FACILITA A LA ADMINISTRACION LA UTILIZACION OPTIMA DE LOS DIFERENTES INSUMOS.

2.5.1.6) FACILITA LA PARTICIPACION E INTEGRACION DE LAS DIFERENTES AREAS DE LA COMPANIA.

2.5.1.7) OBLIGA A REALIZAR UN AUTOANALISIS PERIODICO.

2.5.1.8) FACILITA EL CONTROL ADMINISTRATIVO.

2.5.1.9) ES UN RETO QUE CONSTANTEMENTE SE PRESENTA A LOS EJECUTIVOS DE UNA ORGANIZACION PARA EJERCITAR SU CREATIVIDAD Y CRITERIO PROFESIONAL A FIN DE MEJORAR LA EMPRESA.

2.5.1.10) AYUDA A LOGRAR MAYOR EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA EN LAS OPERACIONES.

EN GENERAL, LAS VENTAJAS PUEDEN RESUMIRSE EN LA ESTRICTA VIGILANCIA Y PLANEACION DE LAS OPERACIONES DE UNA ENTIDAD, QUE PERMITEN EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DESEADOS, EL MEJOR APROVECHAMIENTO DE SUS RECURSOS, EL EQUILIBRIO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA, MEDICION DE LA EFICIENCIA DE LAS OPERACIONES, LA DELIMITACION DE RESPONSABILIDADES, DANDO LUGAR A DECISIONES OFORTUNAS PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS.

2.5.2) DESVENTAJAS.

COMO TODA HERRAMIENTA, EL PRESUPUESTO TIENE CIERTAS LIMITACIONES QUE DEBEN SER CONSIDERADAS AL ELABORARLO, O DURANTE SU EJEDUCION. ESTAS SON LAS SIGUIENTES.

2.5.2.1) ESTAN BASADOS EN ESTIMACIONES: ESTA

LIMITACION OBLIGA A QUE LA ADMINISTRACION TRATE DE UTILIZAR DETERMINADAS HERRAMIENTAS ESTADISTICAS PARA LOGRAR QUE LA INCERTIDUMBRE SE REDUZCA AL MINIMO, YA QUE EL EXITO DE UN PRESUPUESTO DEPENDE DE LA CONFIABILIDAD DE LOS DATOS QUE ESTEN MANEJANDO.

2.5.2.2) DEBE SER ADAPTADO CONSTANTEMENTE A LOS CAMBIOS DE IMPORTANCIA QUE SURJAN; ESTO SIGNIFICA QUE ES UNA HERRAMIENTA DINAMICA, PUES SI SE PRESENTA ALGUN INCONVENIENTE QUE LA AFECTE, EL PRESUPUESTO DEBE ADAPTARSE YA QUE DE OTRA MANERA SE PERDERIA EL SENTIDO DEL MISMO.

2.5.3.3) SU EJECUCION NO ES AUTOMATICA; NECESITAMOS HACER QUE EL ELEMENTO HUMANO DE LA ORGANIZACION COMPRENDA LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA, DE TAL FORMA QUE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA EMPRESA SIENTAN QUE LOS PRIMEROS BENEFICIADOS POR EL USO DEL PRESUPUESTO SON ELLOS YA QUE DE OTRA FORMA SERAN INFRUCTUOSOS TODOS LOS ESFUERZOS PARA LLEVARLU A CABO.

2.5.2.4) ES UN INSTRUMENTO QUE NO DEBE TOMAR EL LUGAR DE LA ADMINISTRACION; UNO DE LOS PROBLEMAS MAS GRAVES QUE PROVOCA EL FRACASO DE LAS HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS, ES CREER QUE POR SI SOLAS PUEDE LLEVAR AL EXITO. HAY QUE RECORDAR QUE ES UNA HERRAMIENTA QUE SIRVE A LA ADMINISTRACION PARA QUE CUMPLA SU COMETIDO, Y NO PARA ENTRAR EN COMPETENCIA CON ELLA.

CAPITULO 3. MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS.

3.1) DESCRIPCION GENERAL DEL MODELO.

EL DISEÑO Y DESARROLLO DE ESTE MODELO TIENE COMO FINALIDAD PRINCIPAL SERVIR COMO UNA HERRAMIENTA PARA LA PLANIFICACION Y CONTROL A CORTO Y A MEDIANO PLAZO DE EMPRESAS PEQUEÑAS O MEDIANAS.

EL PRESENTE MODELO NO UTILIZA TODAS LAS VARIABLES EXOGENAS Y ENDOGENAS QUE AFECTAN A UNA EMPRESA YA QUE ESTO LE RESTARIA FLEXIBILIDAD, SIN EMBARGO, UTILIZA AQUELLAS QUE SE CONSIDERAN MAS IMPORTANTES.

AUNQUE LOS RESULTADOS QUE PROPORCIONA EL MODELO SON PROYECCIONES Y LAS CANTIDADES PUEDEN SER INCIERTAS EN MUCHOS CASOS, ESTAS PUEDEN SER DE GRAN AYUDA SI SON CONSIDERADAS CUALITATIVAMENTE, YA QUE NOS PERMITEN DETECTAR PROBLEMAS EN EL FUTURO, PARA ASI, TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS NECESARIAS.

A CONTINUACION SE DESCRIBE SOMERAMENTE LA METODOLOGIA

IMPLICITA EN EL MODELO, ASI COMO LOS CALCULOS QUE EN EL SE REALIZAN.

PARA EFECTUAR EL CALCULO DE LAS PROYECCIONES, EL MODELO PARTE DEL BALANCE GENERAL Y DEL ESTADO DE RESULTADOS DEL PRIMER AÑO, LOS CUALES DEBEN SER PROPORCIONADOS COMO DATOS DE ENTRADA. ASIMISMO ES NECESARIO QUE EL MODELO CUENTE CON UNA SERIE DE SUPUESTOS, LOS CUALES SE DAN PARA TODOS LOS AÑOS CONSIDERADOS.

ALGUNOS DE ESTOS SUPUESTOS SON: ACTIVOS, VOLUMEN, PRECIO DE VENTA, DEPRECIACION, SERVICIOS DE LA DEUDA YA CONTRATADA Y CAPITAL SOCIAL.

EL PROCESO COMIENZA CALCULANDO LOS RUBROS DEL ESTADO DE RESULTADOS HASTA LA UTILIDAD DE OPERACION. POSTERIORMENTE, OBTIENE LOS RUBROS DEL ACTIVO, PASIVO Y CAPITAL. HASTA ESTE MOMENTO, EL PASIVO NO INCLUYE LAS NUEVAS CONTRATACIONES DE BANCOS A CORTO PLAZO.

COMO ES LOGICO, ES ESTE PRIMER CALCULO, LA ECUACION $\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{CAPITAL}$ NO SE CUMPLE.

SI EL ACTIVO ES MENOR, EL EXCEDENTE EN LOS PASIVOS SE CONSIDERA COMO PRODUCTOS FINANCIEROS (DESENDEUDAMIENTO) POR LO QUE SE TRADUCE EN CAJA E INVERSIONES.

SI EL ACTIVO ES MAYOR, SE CONTRATAN NUEVOS FINANCIAMIENTOS A CORTO PLAZO PARA CUBRIR ESA DIFERENCIA. ESTOS RECURSOS EXTERNOS ADICIONALES GENERAN GASTOS FINANCIEROS QUE AFECTAN AL ESTADO DE RESULTADOS Y POR LO TANTO A LA UTILIDAD NETA.

AHORA BIEN, LA NUEVA UTILIDAD NETA QUE YA CONSIDERA FINANCIAMIENTOS SE INCLUYE EN EL RENGLON DE CAPITAL. SE VUELVE A COMPARAR EL MONTO DEL ACTIVO CONTRA LA SUMA DE PASIVO MAS CAPITAL, Y SI EXISTE DIFERENCIA ENTRE ESTOS TODAVIA, SE REPITE EL PROCESO DE:

A.- CONTRATACION DE PASIVOS

B.- GENERACION DE GASTOS FINANCIEROS

C.- CALCULO DE LA UTILIDAD NETA

D.- COMPARACION DE ACTIVO CONTRA PASIVO MAS CAPITAL.

ESTE PROCESO SE REPITE CUANTAS VECES SEA NECESARIO HASTA QUE EL TOTAL DE ACTIVO SEA IGUAL A LA SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL.

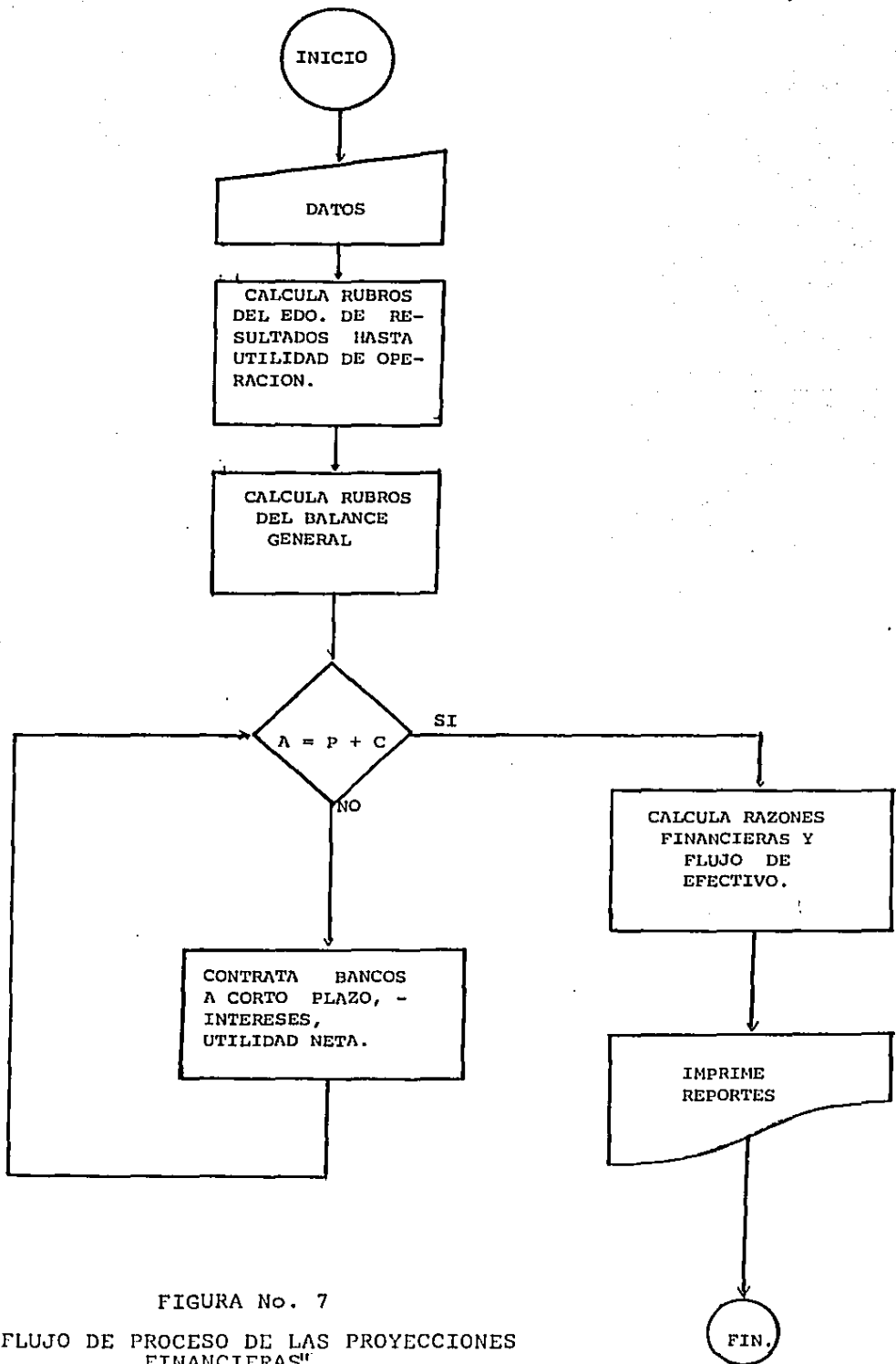


FIGURA No. 7

"FLUJO DE PROCESO DE LAS PROYECCIONES FINANCIERAS"

ESTE MODELO UTILIZA DIVERSAS CONDICIONES Y DATOS DE ENTRADA, CON LO QUE SE PUEDE OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS DISTINTAS VARIABLES QUE AFECTAN A LA EMPRESA.

CON EL FIN DE DIFERENCIAR LA GRAN VARIEDAD DE RESULTADOS OBTENIDOS SE ESTRUCTURARON DIFERENTES ALTERNATIVAS EN FUNCION A LAS CONDICIONES QUE SE REQUIEREN ANALIZAR.

3.1.1) ALTERNATIVA BASE

UTILIZANDO LAS PROYECCIONES DE LA DEMANDA, LOS DATOS HISTORICOS DE LA EMPRESA, LOS PROYECTOS E INVERSIONES PROGRAMADAS Y OTROS SUPUESTOS SE GENERO LA LLANADA "ALTERNATIVA BASE". EN ESTA SE PERMITE QUE EL MODELO DISPONGA LIBREMENTE DE RECURSOS Y LOS ASIGNE CONFORME A SUS NECESIDADES.

ES A PARTIR DE ESTA ALTERNATIVA DONDE SE MODIFICAN Y CORRIGEN SUPUESTOS, MISMOS QUE SE UTILIZAN EN LAS ALTERNATIVAS SUBSECUENTES.

3.1.2) ALTERNATIVA DE APALANCAMIENTO

COMO EN LA ALTERNATIVA ANTERIOR (BASE) NO SE ESPECIFICAN LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE RECURSOS, TODAS LAS NECESIDADES SE CUBREN VIA FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO. ESTO TRAE COMO CONSECUENCIA QUE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA SE DETERIORE EN FUNCION A LAS RESTRICCIONES DE APALANCAMIENTO FIJADAS DE ANTEMANO.

ESTA ALTERNATIVA TIENE LA FINALIDAD DE CORREGIR ESTA ESTRUCTURA A BASE DE APORTACIONES DE CAPITAL EN CANTIDAD SUFICIENTE PARA CUMPLIR CON LAS RESTRICCIONES DE APALANCAMIENTO.

EN ESTA ALTERNATIVA, SE CONSIDERAN EN DETALLE LOS ORIGENES DE LOS FINANCIAMIENTOS Y SE CONTRATAN EN BASE A LAS CONDICIONES DE LIQUIDEZ PREVIAMENTE ESTABLECIDAS.

3.1.3) ALTERNATIVA DE PUNTO DE EQUILIBRIO

UNA VEZ QUE HAN SIDO CONTEMPLADAS LAS NECESIDADES TANTO PARA LA OPERACION, PROYECTOS DE INVERSION, ETC. Y SE HAN ESTABLECIDO LAS RESTRICCIONES EN CUANTO AL ORIGEN DE LOS RECURSOS (ESTRUCTURA FINANCIERA, LIQUIDEZ, ETC.) SE ELABORO UNA NUEVA ALTERNATIVA QUE DETERMINA EL NIVEL DE COMERCIALIZACION (EN TONELADAS VENDIDAS) CON EL CUAL LA EMPRESA NI GANA NI PIERDE. ESTA ALTERNATIVA TIENE LA VENTAJA DE DETERMINAR TAMBIEN EL VOLUMEN DE COMERCIALIZACION QUE SE REQUIERE PARA ALCANZAR UNA

DETERMINADA UTILIDAD.

3.1.4) ANALISIS DE SENSIBILIDAD

PARA APRECIAR QUE TAN SENSIBLES SON CIERTOS FACTORES, SE DESARROLLO ESTA ALTERNATIVA QUE PERMITE VARIAR SIMULTANEAMENTE LOS SIGUIENTES PUNTOS: VOLUMEN, PRECIO, TIPO DE CAMBIO, COSTO DE MATERIA PRIMA, TASA DE INTERES EN MONEDA EXTRANJERA Y EN MONEDA NACIONAL.

EL MODELO GENERA PARA CADA CORRIDA, UN CALCULO PROBABILISTICO DE LAS VARIABLES A SIMULAR EN BASE A LA CURVA NORMAL, EL CUAL REQUIERE COMO DATOS DE ENTRADA LA MEDIA Y LA DESVIACION ESTANDAR.

EL MODELO EJECUTA UNAS 200 CORRIDAS APROXIMADAMENTE Y EFECTUA UN RESUMEN DE ESTAS CON LAS SIGUIENTES VARIABLES: UTILIDAD NETA, APALANCAMIENTO, LIQUIDEZ Y VALOR PRESENTE.

3.2) PROCESO DE CALCULO DEL MODELO FINANCIERO

EL PROCESO QUE SE PRESENTA A CONTINUACION DESGLOSA TODAS Y CADA UNA DE LAS OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN EL MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS.

A ESTOS CALCULOS SE LES DEBE CONSIDERAR COMO LA EXPLICACION FINANCIERA DEL PROGRAMA COMPUTACIONAL QUE SE PRESENTA EN LA SECCION DE ANEXOS.

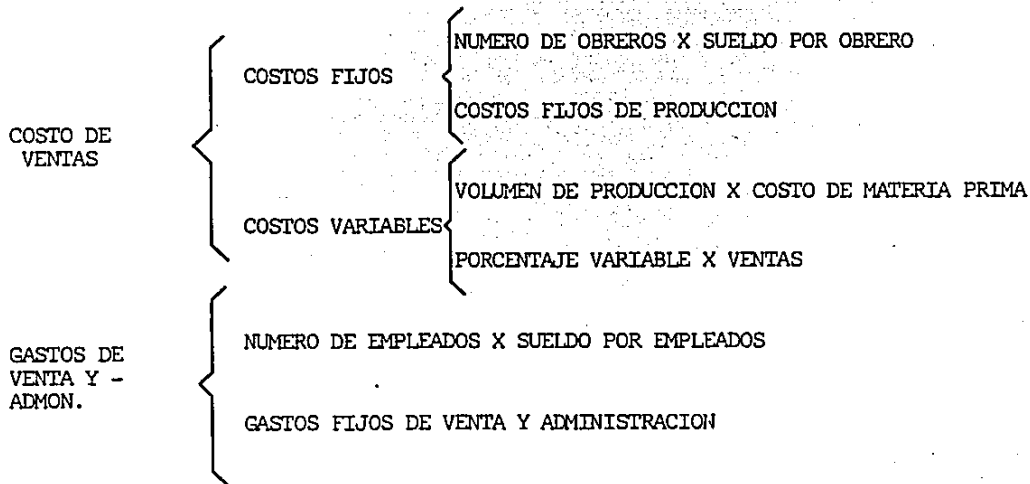
CALCULOS EFECTUADOS EN EL MODELO FINANCIERO

3.2.1. ESTADO DE RESULTADOS

DONDE :

- VENTAS
- COSTO DE VENTAS
- UTILIDAD BRUTA
- DEPRECIACION
- GASTOS DE VENTA Y ADMON.
- OTROS CARGOS
- UTILIDAD DE LA OPERACION

VENTAS = VOLUMEN DE COMERCIALIZACION X PRECIO



DEPRECIACION Y OTROS CARGOS SON DATOS DE ENTRADA.

3.2.2.

BALANCE GENERAL

- ACTIVO CIRCULANTE

C A J A

= (VENTAS X PORCENTAJE DE CAJA SOBRE VENTAS) / 100

CUENTAS POR COBRAR

= (DIAS CARTERA X VENTAS) / 360

de la fórmula :

$$\text{DIAS CARTERA} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR X 360}}{\text{VENTAS}}$$

INVENTARIO MATERIA
PRIMA

= (DIAS INVENTARIO M.P. X MATERIA PRIMA) / 360

donde :

$$\text{MATERIA PRIMA} = \text{VOLUMEN X COSTO MATERIA PRIMA}$$

y de :

$$\text{DIAS INVENTARIO M.P.} = \frac{\text{INV. M.P. X 360}}{\text{MATERIA PRIMA}}$$

Similarmente :

INVENTARIO PROD. PROCESO - (DIAS INVENTARIO P.P. X COSTO DE VENTAS) / 360

Si $\text{VOLUMEN DE PRODUCCION} > \text{VOLUMEN DE COMERCIALIZACION}$ entonces

$$\begin{aligned} \text{INVENTARIO PROD. TERMINADO} &= \text{INVENTARIO DE PROD. TERMINADO DEL PERIODO PASADO} \\ &+ (\text{VOLUMEN PRODUCCION} - \text{VOLUMEN COMERCIALIZACION}) \\ &\quad (\text{COSTOS DE VENTAS}) \end{aligned}$$

VOLUMEN DE PRODUCCION

INVENTARIO PROD. TERMINADO EN
TONELADAS.

$$\begin{aligned} &= \text{INVENTARIO PROD. TERMINADO TONELADAS} + \text{PERIODO PASADO} \\ &+ (\text{VOLUMEN DE PRODUCCION} - \text{VOLUMEN DE COMERCIALIZACION}) \end{aligned}$$

Si VOLUMEN DE COMERCIALIZACION > VOLUMEN DE PRODUCCION entonces

Si (VOLUMEN DE COMERCIALIZACION - VOLUMEN DE PRODUCCION) = INVENTARIO PROD. TERMINADO TONELADAS

Entonces :

INVENTARIO PROD. TERMINADO = INVENTARIO PROD. TERMINADO PERIODO PASADO
- (INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO PERIODO PASADO / INVENTARIO -
PROD. TERMINADO EN TONELADAS DEL PERIODO PASADO) X (VOLUMEN
DE COMERCIALIZACION - VOLUMEN DE PRODUCCION).

INVENTARIO PROD. TERMINADO = INVENTARIO PROD. TERMINADO EN TONELADAS DEL PERIODO - (VOLU-
MEN DE COMERCIALIZACION - VOLUMEN DE PRODUCCION).

Si (VOLUMEN DE COMERCIALIZACION - VOLUMEN DE PRODUCCION) < INVENTARIO
< PRODUCTO TERMINADO

VOLUMEN DE COMERCIALIZACION = VOLUMEN DE PRODUCCION + INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO DEL PERIODO -
PASADO.

y regrese al inciso A)

Cálculo del Inventario Total.

INVENTARIO TOTAL = INVENTARIO MATERIA PRIMA
+ INVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO
+ INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO
TOTAL ACTIVO CIRC. = CAJA
+ CUENTAS POR COBRAR
+ INVENTARIO TOTAL
+ OTROS ACTIVOS CIRCULANTES

ACTIVO FIJO

TOTAL ACTIVO FIJO

= TERRENOS Y EDIFICIOS NETOS
+ MAQUINARIA Y EQUIPO NETO
+ ACTIVO DIFERIDO NETO
+ FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN ACTIVO FIJO
+ OTROS ACTIVOS FIJOS NETOS
+ SUPERAVIT POR REVALUACION

Donde :

FLUCTUACIONES CAMBIARIAS
EN ACTIVO FIJO

= FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN ACTIVO FIJO DEL
PERIODO PASADO
+ FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL PASIVO A LARGO
PLAZO
- FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL PASIVO A LARGO
PLAZO DEL PERIODO PASADO

Donde :

FLUCTUACIONES CAMBIARIAS
EN EL PASIVO A LARGO PLAZO

= FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL PASIVO A LARGO
PLAZO DEL PERIODO PASADO
+ (BANCOS A LARGO PLAZO EN M.E. DEL PERIODO
PASADO + FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL PASIVO
A LARGO PLAZO DEL PERIODO PASADO) X FACTOR --
DEL TIPO DE CAMBIO.
+ FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL ESTADO DE RESUL
DOS.

Donde :

FACTOR DEL TIPO DE CAMBIO = $\frac{\text{TIPO DE CAMBIO} - \text{TIPO DE CAMBIO DEL PERIODO PASADO}}{\text{TIPO DE CAMBIO DEL PERIODO PASADO}}$

FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL ESTADO DE RESULTADOS = $\text{PORCION CIRCULANTE EN M.E. DEL PERIODO PASADO} \times (\text{TIPO DE CAMBIO/TIPO DE CAMBIO DEL PRIMER PERIODO} - 1)$

TOTAL ACTIVO = TOTAL ACTIVO CIRCULANTE + TOTAL ACTIVO FIJO

- PASIVO.

PROVEEDORES = (DIAS PROVEEDORES X MATERIA PRIMA)/360

de la fórmula :

$\text{DIAS PROVEEDORES} = \frac{\text{PROVEEDORES} \times 360}{\text{MATERIA PRIMA}}$

TOTAL PORCION CIRCULANTE = PORCION CIRCULANTE M.N. + PORCION CIRCULANTE M.E.

TOTAL PASIVO CIRCULANTE = PROVEEDORES
+ IMPUESTOS POR PAGAR
+ TOTAL PORCION CIRCULANTE
+ OTRAS CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO

BANCOS A LARGO PLAZO = BANCOS A LARGO PLAZO M.N. + BANCOS A LARGO PLAZO M.E.

TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO = BANCOS A LARGO PLAZO
+ FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL PASIVO A LARGO PLAZO.
+ OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO.

UTILIDAD NETA		=	0
Ajuste de	Activo	=	Pasivo + Capital
UTILIDADES RETENIDAS		=	UTILIDADES RETENIDAS DEL PERIODO PASADO + UTILIDAD NETA DEL PERIODO PASADO
CAPITAL		=	CAPITAL SOCIAL + MOVIMIENTOS DEL CAPITAL - DIVIDENDOS + UTILIDADES RETENIDAS + SUPERAVIT POR EVALUACION
BANCOS A CORTO PLAZO		=	TOTAL ACTIVO - (TOTAL PASIVO CIRCULANTE + TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO). - CAPITAL - UTILIDAD NETA
BANCOS A CORTO PLAZO M.N.		=	(BANCOS A CORTO PLAZO X PORCENTAJE EN M.N.)/100
BANCOS A CORTO PLAZO M.E.		=	BANCOS A CORTO PLAZO - BANCOS A CORTO PLAZO M.M.
GASTOS FINANCIEROS EN M.N. NUEVOS		=	$\frac{(\text{INCREMENTOS EN BANCOS A CORTO PLAZO EN M.N.}) \times \text{TASA M.N.}}{2 \quad 100}$
GASTOS FINANCIEROS EN M.E. NUEVOS		=	$\frac{(\text{INCREMENTO EN BANCOS A CORTO PLAZO EN M.E.}) \times \text{TASA M.E.}}{2 \quad 100}$
TOTAL GASTOS FINANCIEROS		=	GASTOS FINANCIEROS M.N. NUEVOS + GASTOS FINANCIEROS M.N. EXISTENTES + GASTOS FINANCIEROS M.E. NUEVOS + GASTOS FINANCIEROS M.E. EXISTENTES

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS = UTILIDAD DE OPERACION
+ OTROS INGRESOS
- OTROS GASTOS
- FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL ESTADO DE RESULTADOS
- TOTAL GASTOS FINANCIEROS

IMPUESTOS = 0

Si la utilidad antes de impuestos es positiva :

Si la pérdidas retenidas son menores que la utilidad de impuestos :

IMPUESTOS = (UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO-PERDIDAS RETENIDAS) X
TASA ISR Y PTU.

UTILIDAD NETA = UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS - IMPUESTOS

Si activo no es igual a pasivo + capital, repita el inciso 4)

Si es igual, se continúa con los siguientes cálculos

UTILIDAD DEL EJERCICIO = UTILIDAD NETA

TOTAL PASIVO CIRCULANTE = BANCOS A CORTO PLAZO
+ PROVEEDORES
+ IMPUESTOS POR PAGAR
+ TOTAL PORCION CIRCULANTE
+ OTRAS CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO

TOTAL PASIVO = TOTAL PASIVO CIRCULANTE
+ TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO.

TOTAL CAPITAL = CAPITAL SOCIAL
 + MOVIMIENTOS DE CAPITAL
 - DIVIDENDOS
 + UTILIDADES RETENIDAS
 + UTILIDADES DEL EJERCICIO
 + SUPERAVIT POR REVALUACION

TOTAL PASIVO Y CAPITAL = TOTAL CAPITAL + TOTAL PASIVO

GASTOS FINANCIEROS M.N. = GASTOS FINANCIEROS M.N. EXISTENTES
 + GASTOS FINANCIEROS M.N. NUEVOS

GASTOS FINANCIEROS M.E. = GASTOS FINANCIEROS M.E. EXISTENTES
 + GASTOS FINANCIEROS M.E. NUEVOS

Si los Bancos a corto plazo son negativos :

CAJA = CAJA - ECP
 ECP = 0
 BCPME = 0
 BCPMN = 0

y recalcula Totales

3.2.3. RAZONES FINANCIERAS
 CAPITAL DE TRABAJO = TOTAL ACTIVO CIRCULANTE - TOTAL PASIVO CIRCULANTE
 LIQUIDEZ = TOTAL ACTIVO CIRCULANTE/TOTAL PASIVO CIRCULANTE
 APALANCAMIENTO = TOTAL PASIVO/TOTAL CAPITAL
 DIAS INVENTARIO = INVENTARIO TOTAL X 360
 COSTO DE VENTAS

3.2.4.

FLUJO DE EFECTIVO

INGRESOS POR VENTA	=	VENTAS - INCREMENTO EN CUENTAS POR COBRAR
INGRESOS DIVERSOS	=	OTROS INGRESOS
INGRESOS CORRIENTES	=	INGRESOS POR VENTA + INGRESOS DIVERSOS
AMORTIZACION INTERNA	=	0
AMORTIZACION EXTERNA	=	0
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	=	INCREMENTO EN BANCOS A CORTO PLAZO M.N. + PORCION CIRCULANTE M.N. + INCREMENTO EN BANCOS A LARGO PLAZO M.N.
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	=	INCREMENTO EN BANCOS A CORTO PLAZO M.E. + PORCION CIRCULANTE M.E. + INCREMENTO EN BANCOS A LARGO PLAZO M.E.

Si los financiamientos internos son negativos :

AMORTIZACION INTERNA	--	FINANCIAMIENTOS INTERNOS
FINANCIAMIENTOS INTERNOS	=	0

Si los financiamientos externos son negativos :

AMORTIZACION EXTERNA	--	FINANCIAMIENTOS EXTERNOS
FINANCIAMIENTOS EXTERNOS	=	0

FINANCIAMIENTOS TOTALES	= FINANCIAMIENTOS INTERNOS + FINANCIAMIENTOS EXTERNOS
APORTACIONES DE CAPITAL	= INCREMENTO EN CAPITAL - UTILIDAD NETA + DIVIDENDOS - INCREMENTO EN SUPERAVIT POR REVALUACION.
OPERACIONES AJENAS INGRESOS	= INCREMENTO EN IMPUESTO POR PAGAR + INCREMENTO EN OTRAS CUENTAS POR PAGAR + INCREMENTO EN OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO
INGRESOS TOTALES	= INGRESOS CORRIENTES + FINANCIAMIENTOS TOTALES + APORTACIONES DE CAPITAL + OPERACIONES AJENAS
MATERIALES Y SUMINISTROS	= INCREMENTO EN INVENTARIOS + (VOLUMEN DE PRODUCCION X COSTO MATERIA PRIMA) - INCREMENTO EN PROVEEDORES + (PORCENTAJE VARIABLE X VENTAS) + (COSTOS FIJOS DE PRODUCCION X (PORCENTAJE DE MATERIALES Y SUMINISTROS/100)
Donde :	
SERVICIOS PERSONALES	= NUMERO DE OBREROS X SUELDO POR OBRERO + NUMERO DE EMPLEADOS X SUELDO POR EMPLEADO
SERVICIOS GENERALES	= INCREMENTO EN OTROS ACTIVOS CIRCULANTES + GASTOS FIJOS DE VENTA Y ADMINISTRACION + (COSTOS FIJOS DE PRODUCCION* (1-(PORCENTAJE DE MATERIALES Y SUMINISTROS/100)
OPERACIONES AJENAS EGRESOS	= IMPUESTOS + DIVIDENDOS + OTROS GASTOS

GASTO CORRIENTE	= MATERIALES Y SUMINISTROS + SERVICIOS PERSONALES + SERVICIOS GENERALES
INVERSION FISICA	= INCREMENTO EN ACTIVO FIJO* + DEPRECIACION
INTERESES INTERNOS	= GASTOS FINANCIEROS M.N.
INTERESES EXTERNOS	= GASTOS FINANCIEROS M.E.
INTERESES TOTALES	= INTERESES INTERNOS + INTERESES EXTERNOS
AMORTIZACION INTERNA	= AMORTIZACION INTERNA + PORCION CIRCULANTE M.N. DEL PERIODO PASADO
AMORTIZACION EXTERNA	= AMORTIZACION EXTERNA + PORCION CIRCULANTE M.E. DEL PERIODO PASADO + FLUCTUACIONES CAMBIARIAS EN EL EXTADO DE RESULTADOS
AMORTIZACION TOTAL	= AMORTIZACION INTERNA + AMORTIZACION EXTERNA
EGRESOS TOTALES	= GASTO CORRIENTE + INVERSION FISICA + INTERESES TOTALES + AMORTIZACION TOTAL + OPERACIONES AJENAS EGRESOS
FLUJO DE CAJA	= INCREMENTO EN CAJA

* Considera únicamente TERRENOS Y EDIFICIOS NETO, MAQUINARIA Y EQUIPO NETO, ACTIVO DIFERIDO NETO, Y OTROS ACTIVOS FIJOS NETO

Flujo Operativo

INCREMENTO EN EL CAPITAL DE TRABAJO = INCREMENTO EN CUENTAS POR COBRAR INCREMENTO EN INVENTARIO TOTAL - INCREMENTO EN PROVEEDORES.

3.2.5. FLUJO OPERATIVO = UTILIDAD NETA
+ DEPRECIACION
- INCREMENTO EN EL CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO

Se calcula el valor presente descontando el flujo operativo a la TASA DE DESCUENTO

3.2.6. RAZONES DEL FLUJO DE EFECTIVO

AHORRO CORRIENTE = INGRESOS CORRIENTES
- GASTOS CORRIENTES

COBERTURA = AHORRO CORRIENTE
INTERESES TOTALES + AMORTIZACION TOTAL

ENDEUDAMIENTO NETO = FINANCIAMIENTOS TOTALES
- AMORTIZACION TOTAL

CAPITULO 4. CASO PRACTICO PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA
(P.M.T.).

4.1) NOCIONES GENERALES DE LA EMPRESA.

4.1.1) ORIGEN DE LA EMPRESA.

A RAIZ DEL GRAN CRECIMIENTO EXPERIMENTADO POR PEMEX DURANTE EL PERIODO 1977-1980, SE IMPORTARON APROXIMADAMENTE 1.8 MILLONES DE TONELADAS DE TUBERIA CON COSTURA DE GRAN DIAMETRO, LO QUE REPRESENTO UNA IMPORTANTE FUGA DE DIVISAS PARA EL PAIS. BAJO ESTAS CIRCUNSTANCIAS Y CON ESPECTATIVAS DE QUE EL CONSUMO NACIONAL SE INCREMENTARIA EN LOS AÑOS SUBSECUENTES, DURANTE 1979 SE DELINEO UN PROYECTO FACTIBLE, TECNICA, ECONOMICA Y FINANCIERAMENTE, DESTINADO A SATISFACER LA DEMANDA NACIONAL DE TUBERIA DE GRAN DIAMETRO.

PARA TAL EFECTO, EL 1 DE OCTUBRE DE 1980 SE CONSTITUYO DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE COOPERACION ECONOMICA ENTRE MEXICO Y JAPON, LA EMPRESA INVERSIONISTA "JAMEX", COMO LA PARTE JAPONESA DEL PROYECTO. PARTICIPAN EN ELLA

EL GRUPO SUMITOMO COMO ACCIONISTA MAYORITARIO. OVERSEAS ECONOMIC COOPERATION FUND Y OTRAS COMPANIAS JAPONESAS.

EL 4 DE NOVIEMBRE DE 1980, NAFINSA, SIDERMEX Y JAMEX CONSTITUYERON LA SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S.A. DE C.V. (PMT) CON DURACION DE 99 ANOS DONICILIO EN LAZARO CARDENAS, LAS TRUCHAS Y CON CAPITAL SOCIAL DE 1,800 MILLONES DE PESOS REPRESENTADO POR UN MILLON OCHOCIENTOS MIL ACCIONES ORDINARIAS NOMINATIVAS DE UN MIL PESOS MONEDA NACIONAL CADA UNA.

EL CAPITAL MINIMO FUE SUSCRITO EN 34% POR NAFINSA, 26% POR SIDERMEX O SEA UN TOTAL DE 60% PARA MEXICO. A JAMEX, EL GRUPO JAPONES, CORRESPONDIO EL 40% RESTANTE, EL CAPITAL MAXIMO ES ILIMITADO.

EL OBJETIVO SOCIAL ES LA FABRICACION, ENSAMBLE, IMPORTACION, EXPORTACION, ADQUISICION, VENTA, INSTALACION, REPARACION, DISTRIBUCION, ETC. DE TUBO DE ACERO SOLDADO DE GRAN DIAMETRO Y TODA CLASE DE MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA, METALES Y COMPONENTES, RELACIONADOS EN ALGUNA FORMA CON LA FABRICACION DE TUBOS.

ASINISMO, LA EMPRESA PODRA ADQUIRIR Y ARRENDAR BIENES MUEBLES E INMUEBLES, SOLICITAR EMPRESTITOS, EMITIR TITULOS DE CREDITO, INVERTIR EN OTRAS SOCIEDADES, ETC., CUANDO

SE RELACIONEN CON SU PRINCIPAL OBJETIVO SOCIAL.

4.1.2) ORGANIZACION, ADMINISTRACION Y ASISTENCIA TECNICA.

COMO EMPRESA DE PARTICIPACION ESTATAL MAYORITARIA, PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA TIENE PERSONALIDAD JURIDICA Y PATRIMONIO PROPIO. LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS INTEGRADA POR JAMEX, NACIONAL FINANCIERA Y SIDERMEX, ES EL ORGANO SUPREMO DE LA SOCIEDAD. EL CONSEJO DE ADMINISTRACION PRESIDIDO POR EL SECRETARIO DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL, CON DOS VICEPRESIDENTES, TIENE A SU CARGO LA ADMINISTRACION DE LA EMPRESA Y ES QUIEN DESIGNA AL DIRECTOR GENERAL.

LA ACTIVIDAD DE PMT SE ORIENTO A DOS CAMPOS FUNDAMENTALES: CONSTRUIR LA PLANTA PARA QUE FUNCIONE A PARTIR DE JUNIO DE 1985 Y DESARROLLAR UN EQUIPO HUMANO PLENAMENTE CAPACITADO EN EL MANEJO DE LA MAS AVANZADA TECNOLOGIA PARA LA PRODUCCION DE TUBO DE ACERO DE GRAN DIAMETRO.

COMO SOPORTE DE ESTA TAREA SE CREA UNA ESTRUCTURA ORGANICA-FUNCIONAL QUE SE INTEGRARIA EN 2 ETAPAS: LA PRIMERA, DEL MOMENTO DE LA CONSTRUCCION DE LA EMPRESA A LA FECHA DE TERMINACION DE LA PLANTA, Y LA SEGUNDA, DE LA FECHA DE ARRANQUE DE PRODUCCION DE LA PLANTA EN ADELANTE.

EN LA PRIMERA ETAPA, LA ORGANIZACION SE INTEGRA POR

UN DIRECTOR GENERAL, UN CONSULTOR DE DIRECTOR, REPRESENTANDO A LA PARTE JAPONESA; EL SUBDIRECTOR DE ADMINISTRACION Y FINANZAS, EL COORDINADOR GENERAL DE CONSTRUCCION -RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCION E INSTALACION DE LA PLANTA- ASI COMO UNIDADES DE PLANEACION Y DE CONTROL INTERRELACIONADAS PARA FORMULAR LOS PLANES, LAS POLITICAS Y LOS SISTEMAS EN MATERIA DE PRODUCCION, ADMINISTRACION, CAPACITACION Y FINANZAS.

EN LA SEGUNDA ETAPA SE CONTEMPLA LA EXISTENCIA DE UNA SUBDIRECCION DE OPERACION QUE SERA RESPONSABLE DE QUE LA PRODUCCION DE LA PLANTA SE REALICE CON UN ALTO COEFICIENTE DE PRODUCTIVIDAD Y PARTICIPARA FUNDAMENTALMENTE EN EL DESARROLLO DEL EQUIPO HUMANO A TRAVES DE SU ADECUADA CAPACITACION Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

PARA SU MANEJO Y ADMINISTRACION, SE CONCEPTUALIZO LA PROGRAMACION INTEGRAL DE LA EMPRESA COMO SISTEMA Y SE IDENTIFICARON LOS FLUJOS DE INFORMACION Y DE DECISIONES QUE RELACIONAN A SUS DIVERSAS AREAS. SE HIZO ENFASIS EN LA PROGRAMACION FINANCIERA Y EN LA ASIGNACION DE INVERSIONES Y SE DISENARON SUBSISTEMAS RELATIVOS A PROGRAMACION Y SEGUIMIENTO DE AVANCES Y EROGACIONES DE CONSTRUCCION, UN SUBSISTEMA DE PRESUPUESTO-CONTABILIDAD Y EL RELATIVO A LA ADMINISTRACION DE PERSONAL ENTRE OTROS. LOS PROGRAMAS FUERON DISENADOS APROVECHANDO EL ACTUAL TAMANO DE LA EMPRESA, CONCIBIENDOLOS DE TAL MANERA QUE PUEBAN CUBRIR LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACION

DE LA EMPRESA, CUANDO ESTA ESTE EN PLENA OPERACION A PARTIR DE 1983.

PARA LOGRAR LOS BENEFICIOS DE LA COINVERSION, PMT CELEBRÓ EN NOVIEMBRE DE 1980 UN CONVENIO DE ASISTENCIA TECNICA CON SUMITOMO METAL INDUSTRIES LIMITED, PARA GOZAR DEL DERECHO EXCLUSIVO EN MEXICO DEL USO DE SUS PATENTES Y PROCESO DE PRODUCCION DE TUBERIA DE ACERO SOLDADA DE GRAN DIAMETRO Y DE SU ASESORIA TECNICA EN LA INGENIERIA DE CONSTRUCCION COMPRENDIENDO PLANEACION BASICA Y DETALLADA, SELECCION PARA LA LOCALIZACION DE LA PLANTA, SUS PLANES BASICOS DE PRODUCCION, PROCESO, MAQUINARIA Y EQUIPO, BALANCE DE CAPACIDAD, ESPECIFICACION PRINCIPAL DEL TRABAJO DE CONSTRUCCION, PROGRAMA DE CONSTRUCCION Y LA CAPACITACION DE LOS RECURSOS HUMANOS.

4.1.3) EL MERCADO

4.1.3.1) EL MERCADO NACIONAL

EL CONSUMO DE TUBERIA DE 16 A 48 PULGADAS COMO LA QUE HABRA DE PRODUCIR PMT DEPENDE FUNDAMENTALMENTE DE LA PRODUCCION DE PETROLEO Y GAS DE PEMEX DE LOS PROXIMOS AÑOS.

- COMPORTAMIENTO HISTORICO.

LA DEMANDA PROYECTADA DE TUBOS DE GRAN DIAMETRO (16"X48"), SE BASA EN SU COMPORTAMIENTO HISTORICO Y PRINCIPALMENTE EN LOS PROYECTOS DE PEMEX CONSIDERADOS A FUTURO.

ENTRE 1958 Y 1973, SE MANTUVO LA DEMANDA PROMEDIO EN APROXIMADAMENTE 34 MIL TONELADAS ANUALES CON UNA LIBERA, AUNQUE BIEN DEFINIDA TENDENCIA A LA ALZA. ES A PARTIR DE 1974 CUANDO EL CONSUMO INTERNO DE TUBERIA SE INCREMENTO CONSIDERABLEMENTE (BASADO PRINCIPALMENTE EN LOS CONSUMOS DE PEMEX), LLEGANDO A LAS 600 MIL TONELADAS ANUALES. FUE EN BASE A ESTE AUGE DE LA INDUSTRIA PETROQUIMICA Y A LAS EXPECTATIVAS DE CRECIMIENTO, QUE EN ESA EPOCA SE PRONOSTICO UN CONSUMO ANUAL DE MAS DE UN MILLON DE TONELADAS.

LOS PROYECTOS DEFINIDOS POR PEMEX, PARA LOS CUALES AUN NO TIENEN TUBERIA, ASCIENDEN A 1,165 MIL TONELADAS Y ESTA CONTEMPLADA SU EJECUCION PARA LOS SIGUIENTES TRES ANOS.

UNA VEZ CUBIERTOS ESTOS PROYECTOS, SE HA CONSIDERADO QUE EL CONSUMO MANTENDRA SU RITMO DE CRECIMIENTO PARA ANOS SIGUIENTES.

" CONSUMO NACIONAL APARENTE "

T O N E L A D A S

AÑO	Ø MAS DE 115 MM	Ø MAS DE 18"
1972	117,322	69,904
1973	123,969	73,865
1974	180,755	118,469
1975	193,701	113,519
1976	187,286	102,717
1977	952,287	589,548
1978	803,944	619,536
1979	757,694	545,064
1980	691,461	462,686
1981	843,176	605,645
1982*	496,000	326,000

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

* DATOS PRELIMINARES.

DE ACUERDO CON INFORMACION PRELIMINAR, LAS NECESIDADES DE PEMEX, PARA TUBERIA DE 16" A 48" DURANTE LOS PROXIMOS 8 ANOS, SERA EN PROMEDIO, SUPERIOR A 250,000 TONELADAS ANUALES.

LA DEMANDA HISTORICA DE PEMEX Y LA ESTIMACION DE SU CONSUMO FUTURO, DETERMINAN LOS SIGUIENTES REQUISITOS EN LA PRODUCCION DE TUBOS:

- DIAMETRO. LA NECESIDAD DE TRANSPORTAR MAYORES VOLUMENES DE GAS Y CRUDO, INCREMENTANDO EL DIAMETRO MAS QUE LA PRESION DE LOS DUCTOS, ACONSEJAN LA PRODUCCION DE TUBERIA EN LAS SIGUIENTES PROPORCIONES.

- ESPESOR. 0.825, COMO MAXIMO, PARECE SUFICIENTE; SIN EMBARGO, SEGUN LAS ULTIMAS CONVERSACIONES ENTRE PMT, API Y PEMEX SE ACEPTA UN ESPESOR HASTA DE UNA PULGADA.

- GRADO. X 65 ES CONSIDERADA COMO MAXIMO.

- LARGO DE TUBOS, SALVO CASOS ESPECIALES, CON LONGITUD MAXIMA RECOMENDABLE DE 12 METROS (40 PIES).

HISTORICAMENTE PEMEX HA SIDO EL MAYOR COMPRADOR, CON 90% DEL CONSUMO NACIONAL DE TUBOS DE ACERO SOLDADO, ESTA SITUACION

DEMANDA DE TUBERIA DE 16" A 48" DE DIAMETRO

DIAMETRO	A N O	A N O
	85 - 89	86 - 90
16"	8 %	5 %
18"	1 %	1 %
20"	4 %	1 %
24"	13 %	9 %
30"	12 %	4 %
36"	25 %	30 %
48"	37 %	50 %

NO VARIARA, POR LO MENOS EN LOS PROXIMOS 10 AÑOS, POR LAS NECESIDADES PREVISIBLES DE CONDUCCION DE CRUDO Y GAS. EL OTRO SEGMENTO DEL MERCADO, EXCLUIDO PEMEX, REQUIERE PRINCIPALMENTE TUBERIA PARA AGUA Y PARA SU USO EN ESTRUCTURAS.

4.1.3.2) EL MERCADO DE EXPORTACION.

AUN CUANDO EL CONSUMO INTERNO DE TUBERIA DE GRAN DIAMETRO SERA MUY IMPORTANTE Y SU OFERTA INELASTICA, EL MERCADO EXTERNO ESTA SIENDO CONSIDERADO POR PMT.

LA INVESTIGACION DEL MERCADO EFECTUADA A LA FECHA, NOS PERMITE SABER QUE CANADA CUENTA CON DOS PLANTAS CON CAPACIDAD CONJUNTA DE 360 MIL TONELADAS QUE SATISFACEN LAS NECESIDADES DEL MERCADO INTERNO. ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA HA VENIDO IMPORTANDO UN PROMEDIO DE 300 TONELADAS DE TUBO DE 16 A 48 PULGADAS, PRINCIPALMENTE PARA USOS ESTRUCTURALES. SIN EMBARGO, INFORMACIONES RECIENTES SENALAN QUE PARA LOS PROXIMOS AÑOS REQUERIRA TUBERIA PARA CUBRIR LOS NUEVOS PROYECTOS QUE ACTUALMENTE ESTA DESARROLLANDO.

4.1.4) EL PROYECTO.

4.1.4.1 LOCALIZACION DE LA PLANTA.

LA SITUACION DE LA PLANTA INDUSTRIAL (PMT)

EN EL PUERTO DE LAZARO CARDENAS, MICHOACAN, CENTRO SIDERURGICO DE GRAN IMPORTANCIA Y ACELERADO CRECIMIENTO EN EL PACIFICO MEXICANO, RESULTA DE LO MAS CONVENIENTE Y, DESDE LUEGO, NO ES OBRA DE LA CASUALIDAD.

SE ELIGIO ESTE SITIO POR SU PROXIMIDAD A LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA Y PORQUE AHI SE CUENTA CON LA ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES, PORTUARIA, INDUSTRIAL Y URBANA, QUE FACILITAN LA PRODUCCION, EL MANEJO Y EL TRANSPORTE DE LA TUBERIA A LOS LUGARES QUE LA REQUIERAN.

4.1.4.2) INSTALACION Y CAPACIDAD.

EN UNA SUPERFICIE TOTAL DE 62.5 HECTAREAS Y UN FRENTE DE AGUA DE 350 METROS, SE LEVANTAN LAS INSTALACIONES DE PMT, PARA CUYA PLANTA Y OFICINAS SE HA DESTINADO UNA SUPERFICIE DE 40,000 METROS CUADRADOS DE INSTALACIONES CUBIERTAS ASI COMO UNA AREA DE 141,000 METROS CUADRADOS PARA ALMACENAMIENTO.

A LA FECHA, LA PLANTA PMT, LA CUAL TENDRA UNA CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCION DE 290 MIL TONELADAS ANUALES, ALCANZABLES PRACTICAMENTE A PARTIR DEL CUARTO AÑO DE OPERACION, LLEVA UN AVANCE FISICO DEL ORDEN DEL 85%, HABIENDOSE INVERTIDO CERCA DE 10,000 MILLONES DE PESOS.

4.1.4.3) ASISTENCIA TECNICA.

PMT TIENE UN CONVENIO DE ASISTENCIA TECNICA CON LA COMPANIA SUMITOMO METAL INDUSTRIES (SMI) Y GOZA DEL DERECHO EXCLUSIVO -EN MEXICO- DEL USO DE SUS PATENTES Y PROCESOS DE PRODUCCION DE TUBERIA DE ACERO SOLDADO DE GRAN DIAMETRO.

DICHO CONVENIO COMPRENDE LA ASESORIA DE SUMITOMO EN LA CONSTRUCCION, OPERACION, INVESTIGACION Y DESARROLLO DE LA PLANTA, ASI COMO LA CAPACITACION DE TECNICOS Y ADMINISTRADORES MEXICANOS.

4.2) ANALISIS FINANCIERO DEL PROYECTO.

4.2.1) INVERSIONES.

EL PROYECTO P.M.T., A PRINCIPIOS DE 1984 LLEVABA UN GRADO DE AVANCE DE UN 85%, LO CUAL REPRESENTA UNA INVERSION DE 9,924 MILLONES DE PESOS.

EN BASE AL PLAN INICIAL, SE ESPERA LA TERMINACION DEL PROYECTO A FINALES DE 1984 Y DE ESTA FORMA COMENZAR SUS

OPERACIONES A PRINCIPIOS DE 1983.

PARA QUE ESTO SE LOGRE, ES NECESARIO QUE SE HAGA UNA APORTACION DE CAPITAL DE \$ 3,578 MILLONES Y QUE SE CONTRATEN CREDITOS POR \$ 3,391 MILLONES (INCLUYE FINANCIAMIENTOS INTERNOS POR\$ 985 MILLONES EXTERNOS POR \$ 2,406 MILLONES).

TODOS LOS REQUERIMIENTOS DE RECURSOS FINANCIEROS ARROJAN UN MONTO DE \$ 6,969 MILLONES DE LOS CUALES EL 74% SERA DESTINADO A INVERSION FISICA.

4.2.2) INSUMOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMETACION DEL MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS.

EL MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS NECESITA CONTAR CON INFORMACION PREVIA PARA SU REALIZACION. ESTA INFORMACION REPRESENTA LA BASE EN LA QUE SE VA A APOLLAR ESTE PARA PODER PROYECTAR LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA.

LOS INSUMOS DE INFORMACION SE DIVIDEN EN DOS FUENTES:

- ESTADOS FINANCIEROS INICIALES.
- SUPUESTOS FINANCIEROS

4.2.2.1) ESTADOS FINANCIEROS INICIALES.

LOS ESTADOS FINANCIEROS QUE NOS SIRVEN DE INSUMO PARA LA APLICACION DEL MODELO SON: BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS.

ESTOS ESTADOS FINANCIEROS MUESTRAN TANTO LA SITUACION FINANCIERA QUE GUARDA LA EMPRESA EN 1983, COMO LOS RESULTADOS PREOPERATIVOS OBTENIDOS EN EL MISMO AÑO.

A CONTINUACION SE PRESENTAN AMBOS ESTADOS:

MEMORANDUM FOR THE DIRECTOR
FROM: [Illegible]

44-1114

[Illegible text, possibly a list or series of entries]

[Illegible text, possibly a narrative or report]

[Illegible text, possibly a list of names or dates]

[Illegible text, possibly a signature or date]

PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS DEL 1o. DE ENERO AL --- 31 DE DICIEMBRE DE 1983.

(MILLONES DE PESOS)

D E S C R I P C I O N :

<u>VENTAS NETAS.</u>	0			
<u>Menos: COSTO DE VENTAS</u>	0			
<u>Igual: UTILIDAD BRUTA.</u>		0		
<u>Menos: DEPRECIACION.</u>		0		
<u>Menos: GASTOS DE VENTAS Y ADMON.</u>		152		
<u>Menos: OTROS CARGOS (NO EFECTIVO).</u>		0		
<u>Igual: UTILIDAD DE OPERACION.</u>			(152)	
<u>Menos: OTROS INGRESOS.</u>			108	
<u>Menos: OTROS GASTOS.</u>			0	
<u>Menos: PERDIDA EN CAMBIOS.</u>			0	
<u>Menos: GASTOS FINANCIEROS M.H.</u>			0	
<u>Igual: UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS.</u>				(44)
<u>I.S.R. Y P.T.H.</u>				0
<u>Igual: UTILIDAD NETA</u>				(44)

4.2.2.2) SUPUESTOS FINANCIEROS.

ADEMÁS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS INICIALES, EL MODELO REQUIERE DE OTRO TIPO DE DATOS DE ENTRADA PARA SU FUNCIONAMIENTO. ESTOS DATOS ESTAN CONTENIDOS EN LOS SUPUESTOS FINANCIEROS QUE SON ESTIMACIONES, A BASE DE ESTUDIOS Y DE EXPERIENCIAS PASADAS, RESPECTO AL CURSO FUTURO QUE TENDRAN CIERTOS ACONTECIMIENTOS QUE AFECTAN DIRECTAMENTE A LA EMPRESA.

LOS SUPUESTOS FINANCIEROS APLICABLES A LA EMPRESA P.M.T. LOS PODEMOS DIVIDIR EN DOS:

- SUPUESTOS GENERALES
- SUPUESTOS DE LA EMPRESA

LOS PRIMEROS SE REFIEREN A ACONTECIMIENTOS EXTERNOS QUE AFECTAN A LA EMPRESA Y DE LOS CUALES NO SE TIENE CONTROL, Y LOS SEGUNDOS A SUCESOS INTERNOS DE LA EMPRESA COMO ROTACIONES, RECURSOS, ETC.

4.2.2.3) SUPUESTOS GENERALES.

- INFLACION.

LAS PROYECCIONES SE ELABORARON A PRECIOS CONSTANTES;

CONSCIENTES DE QUE ESTE SUPUESTO DISTORSIONA UN POCO LA REALIDAD, YA QUE IMPLICA QUE LA INFLACION LE REPERCUTIRA A TODAS LAS PARTIDAS EN LA MISMA PROPORCION. CONSIDERE QUE PARA LA EMPRESA ES UNA APROXIMACION ACEPTABLE YA QUE SU CLIENTE PRINCIPAL ES PEMEX, QUE GENERA SUS INGRESOS EN DOLARES, POR LO QUE PODRIA ABSORBER LAS ESCALACIONES DE COSTOS, YA SEA POR EFECTOS INFLACIONARIOS O POR DESLIZAMIENTOS DEL PESO RESPECTO AL DOLAR.

- TASAS DE INTERES.

AL SUPONER QUE LOS PRECIOS PERMANECERAN CONSTANTES, SE HACE NECESARIO AJUSTAR LAS TASAS DE INTERES, (ESPECIALMENTE EN MONEDA NACIONAL), YA QUE LOS NIVELES ACTUALES TIENEN IMPLICITAS EXPECTATIVAS INFLACIONARIAS.

EN LOS CASOS DE LOS CREDITOS QUE FUERON CONTRATADOS A TASAS FLOTANTES, SE CONSIDERO QUE EL LIBOR SERIA DE 10% Y EL CPP DEL 15% (DESCONTANDO LA INFLACION).

- NUEVOS FINANCIAMIENTOS.

SE SUPUSO QUE LOS REQUERIMIENTOS DE FINANCIAMIENTOS ADICIONALES SERAN CUBIERTOS CON CREDITOS A CORTO PLAZO, EN LA PROPORCION DOLARES/PESOS DE 70/30.

- TIPO DE CAMBIO.

SE SUPUSO CONSTANTE DE 120 PESOS POR DOLAR.

- PRECIO DE VENTA.

COMO ALTERNATIVA BASICA SE PUSO QUE EL PRECIO SERIA DE 90 MIL PESOS POR TONELADA.

- COSTO DE PLACA:

FUE CONSIDERADA A 60 MIL PESOS POR TONELADA.

4.2.2.4) SUPUESTOS DE LA EMPRESA.

-CURVA DE APRENDIZAJE

EN BASE A LA INFORMACION PROPORCIONADA POR LA PROPIA EMPRESA, SE MANEJO PARA LA ELABORACION DE LA PROYECCION LA SIGUIENTE CURVA DE APRENDIZAJE:

93
"CURVA DE APRENDIZAJE "

AÑO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
MILES DE TONELADAS	0	40	112	189	274	286	290

G R A F I C A

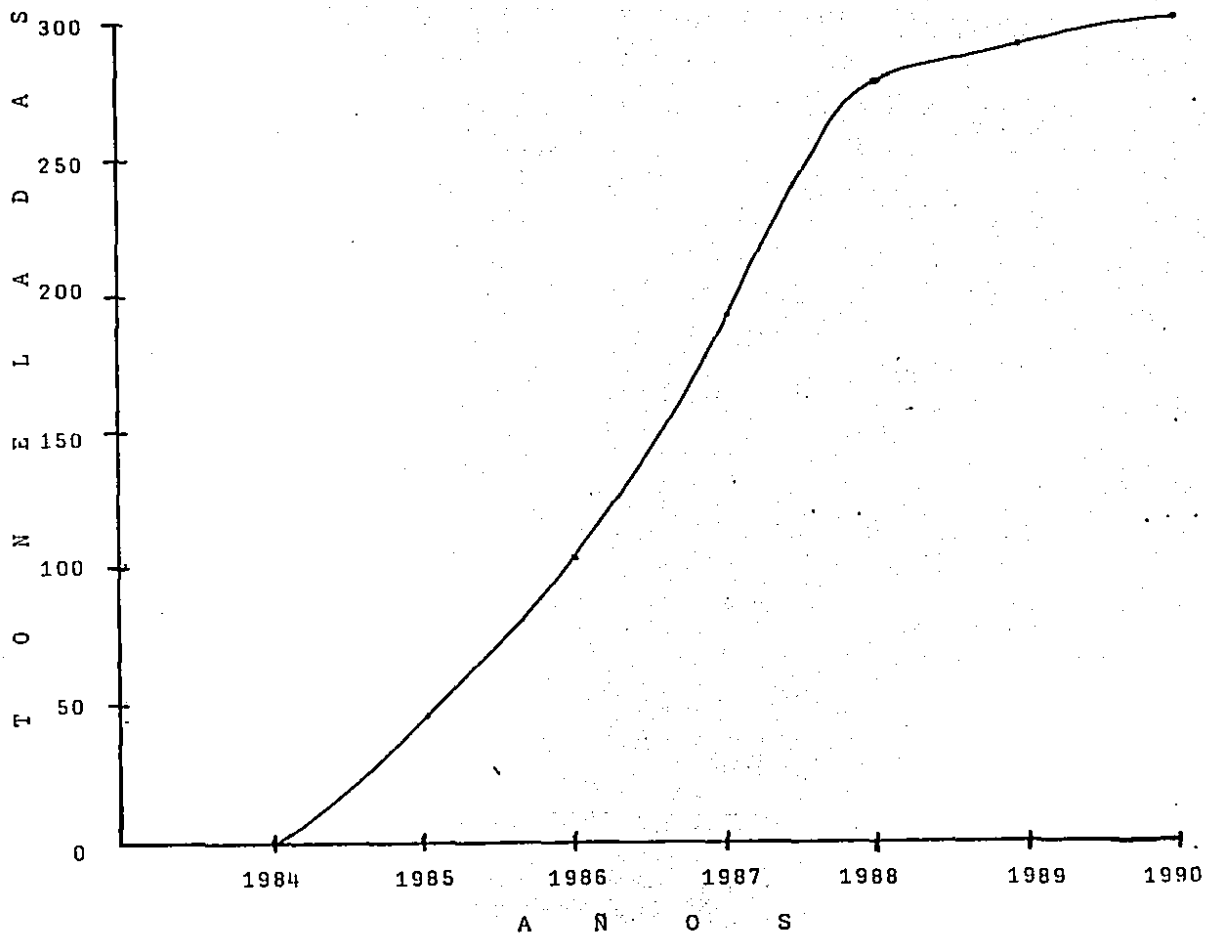


FIGURA No. 12

- COSTO DE VENTAS.

EL COSTO DE VENTA FUE DESGLOSADO EN EL COSTO FIJO Y VARIABLE DE LA MANERA EN QUE SE MUESTRA EN LA SIGUIENTE FIGURA:

EL NUMERO DE OBREROS CONSIDERADO PARA LOS TRES PRIMEROS AÑOS DE OPERACION, TRABAJANDO EN UNO Y DOS TURNOS FUE DE 75, 270 Y 290 ESTIMANDOSE PARA LOS ULTIMOS AÑOS 750 OBREROS CONSTANTES, TRABAJANDO EN TRES TURNOS.

EN LO REFERENTE A LOS EMPLEADOS, EL PRIMER AÑO ASCIENDEN A 60 INCREMENTANDOSE A 88 PARA MANTENERSE FIJO HASTA EL FINAL DE LAS PROYECCIONES, CONTANDO CON UNA PLANTILLA DE 838 PERSONAS PARA 1990.

EL SUELDO PROMEDIO ANUAL POR OBRERO Y EMPLEADO, SE CALCULO EN 300 MIL Y 450 MIL PESOS ANUALES RESPECTIVAMENTE.

COMPLEMENTANDO EL COSTO FIJO, SE ESTIMO UN COSTO FIJO DE PRODUCCION, DE \$47.5, \$172.0, \$440.0 Y \$478.0 MILLONES PARA LOS ULTIMOS AÑOS.

- ROTACIONES DE CAPITAL DE TRABAJO.

EN BASE A LAS ROTACIONES DE CAPITAL DE TRABAJO HISTORICAS DE VARIAS EMPRESAS DEL RAMO, SE ESTIMARON LAS SIGUIENTES PARA P.M.T.

- INCREMENTO DE CAPITAL

" ROTACION CAP. DE TRABAJO "

C O N C E P T O	R O T A C I O N	B A S E
-----	-----	-----
	E N	

CUENTAS POR COBRAR	100	VENTAS
INVENTARIOS :		
MATERIAS PRIMAS	70	PLACA
PRODUCTO EN PROCESO	15	COSTO DE VENTAS
PRODUCTOS TERMINADOS	20	COSTO DE VENTAS
PROVEEDORES	30	PLACA

SE ESTIMO UNICAMENTE UN INCREMENTO EN EL CAPITAL SOCIAL, POR 1,500 MILLONES DE PESOS, A REALIZARSE EN 1984, PARA ALCANZAR UN TOTAL DE 3,300.0 MILLONES QUE SE MANTUVO CONSTANTE PARA EL RESTO DE LA PROYECCION BASE.

- CAJA.

EN EL RUBRO CAJA, PERMANECERA CONSTANTE UN 5% SOBRE EL TOTAL DE LAS VENTAS NETAS.

- RECURSOS NECESARIOS PARA LA TERMINACION DE LA PLANTA.

PARA QUE PMT PUEDA INICIAR OPERACIONES EN 1985 HABIENDO TERMINADO LA PLANTA EN 1984, REQUIERE DE UNA APORTACION DE CAPITAL POR \$3,578 MILLONES Y CONTRATACION DE CREDITOS POR \$3,391 MILLONES (INCLUYE FINANCIAMIENTOS INTERNOS POR \$985 MILLONES Y EXTERNOS POR \$2,406 MILLONES).

CABE RESALTAR QUE DE LOS \$6,969 MILLONES QUE REQUIEREN, EL 73% SE DESTINARA A INVERSION FISICA.

- CREDITOS EXISTENTES.

ACTUALMENTE PMT CUENTA CON VARIAS LINEAS DE CREDITO, TANTO NACIONALES COMO EXTRANJERAS, LAS CARACTERISTICAS Y MONTOS DE ESTOS SE PRESENTAN EN LA FIGURA 15.

CARACTERISTICAS DE LOS CREDITOS CONTRATADOS

CONCEPTO	INSTITUCION	P R E S T A M O					
		EXIM	EXIM	NO 6	F O M E X :	SUMITOMO BANK (SUM)	FONEI (1)
		U.S.A.	JAPON	EX-IM JAPON	BISA	BANK OF AMERICA (BOA)	
Monto total		19*	16.6*	1'080**	351**	SUM 2.5 BOA 5.1*	495*
Cantidad ejercida		17.6	15.7	--	234	7.6	--
Cantidad por ejercer en 1983		1.4	0.9	1'080	117	--	495
Plazo del crédito (años)		11	11	15	10	10	10
Período de gracia (años)		1	1	7	3	4	3
Amortización del principal (años)		10	10	8	7	6	7
Fecha de autorización		Feb/82	Oct/82	Ene/82	May/82	Dec/81	Ene/83
Primera amortización		Feb/84	Feb/84	Apr/89	Sep/85	Dec/85	--

* Millones de dólares americanos

** Millones de pesos mexicanos

(1) Unico crédito en proceso de contratación.

" CREDITOS EXISTENTES "

FIGURA No. 15

CAPITULO 5. ANALISIS DE LAS PROYECCIONES FINANCIERAS.

5.1) ALTERNATIVA BASE.

PARA REALIZAR LAS PROYECCIONES, SE PARTE DE UNA SERIE DE SUPUESTOS GENERALES, SIENDO LOS PRINCIPALES: UN TIPO DE CAMBIO CONSTANTE DE \$ 120/DOLARES, PRECIO DE VENTA PROMEDIO DE \$ 90 000 POR TONELADA Y COSTO DE PLACA DE \$ 60 000 PESOS POR TONELADA

EN PARTICULAR, PARA EL CASO DE PMT SE SUPUSO QUE LA PLANTA INICIARIA OPERACIONES EN 1985, ESTANDO EN CAPACIDAD DE PRODUCIR DURANTE SU PRIMER AÑO 40,000 TONELADAS/ANUALES, INCREMENTANDO GRADUALMENTE SU PRODUCCION HASTA ALCANZAR PRACTICAMENTE EN 1989 SU CAPACIDAD, QUE ES DE 290,000 TONS. ANUALES.

APOYADAS EN LO SUPUESTOS Y EN LA METODOLOGIA DESCRITOS, FUERON ELABORADAS LAS PROYECCIONES FINANCIERAS DE LA ALTERNATIVA BASE.

AUN SUPONIENDO QUE PMT PUEDE COMERCIALIZAR LA TOTALIDAD DE SU PRODUCCION DE ACUERDO A SU CURVA DE APRENDIZAJE, LA EMPRESA NO GENERERIA UTILIDADES SINO HASTA 1987. (FIG.16)

LA PRINCIPAL CAUSA DE QUE LA EMPRESA NO ARROJE UTILIDADES

"VENTAS CONTRA UTILIDADES"

	VENTAS	UTILIDAD NETA
1 9 8 4	-	(2 824)
1 9 8 5	3 600	(2 333)
1 9 8 6	10 053	(1 022)
1 9 8 7	17 010	864
1 9 8 8	24 687	3 244
1 9 8 9	25 695	2 961
1 9 9 0	26 136	2 198

FIGURA No. 16

DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS DE SU OPERACION, SE DEBE A QUE EN ESTA ALTERNATIVA, NO SE PLANTEAN INCREMENTOS DE CAPITAL ADICIONALES A LOS \$ 1 500 MILLONES PROYECTADOS PARA 1984. POR ESTE MOTIVO, LOS FALTANTES DE RECURSOS SON CUBIERTOS EN SU TOTALIDAD MEDIANTE LA CONTRATACION DE PASIVOS A CORTO PLAZO, OCASIONANDO QUE LAS EROGACIONES POR CONCEPTO DE INTERESES, LLEGUEN A REPRESENTAR EN 1985 EL 56% DE LOS INGRESOS POR VENTAS.

EL EXCESIVO ENDEUDAMIENTO, SE REFLEJA DE IGUAL FORMA EN LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA. (FIG.17)

COMO SE PUEDE APRECIAR EN LA TABLA ANTERIOR, EL INDICE DE APALANCAMIENTO DE PMT ES NEGATIVO A PARTIR DE 1985, INDICANDO QUE PARA ESE AÑO, LA EMPRESA PERDIO LA TOTALIDAD DE SU CAPITAL CONTABLE, COLDCANDOLA EN UNA SITUACION DE QUIEBRA TECNICA. ANTE ESTA SITUACION ES EVIDENTE QUE NO ES POSIBLE OPERAR LA EMPRESA SIN INYECTARLE CAPITAL ADICIONAL AL PLANEADO.

"LIQUIDEZ CONTRA APALANCAMIENTO"

	LIQUIDEZ	APALANCAMIENTO
1 9 8 4	0.1	32.7
1 9 8 5	0.2	(7.6)
1 9 8 6	0.4	(5.98)
1 9 8 7	0.6	(9.01)
1 9 8 8	0.8	(16.07)
1 9 8 9	1.1	3.5
1 9 9 0	1.4	(1.74)

FIGURA No. 17

PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S.A. DE C. V.

ALTERNATIVA : B A S E

ESTADO DE RESULTADOS

A R O S :	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
MILES DE TONELADAS	0.	0.	40.	112.	189.	274.	295.	290.
NUMERO DE OBREROS	0.	75.	270.	690.	750.	750.	750.	750.
NUMERO DE EMPLEADOS	60.	88.	88.	88.	88.	88.	88.	88.
TIPO DE CAMBIO	120.	120.	120.	120.	120.	120.	120.	120.
VENTAS NETAS	0.	0.	3600.	10053.	17010.	24687.	25695.	26136.
COSTO DE VENTAS	0.	70.	2743.	7600.	12468.	17778.	18475.	18780.
UTILIDAD BRUTA	0.	(70.)	857.	2453.	4542.	6909.	7220.	7356.
DEPRECIACION	0.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.
GASTOS DE VENTA Y ADMIN.	152.	300.	300.	300.	300.	300.	300.	300.
OTROS CARGOS (NO EFECTIVO)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDAD DE OPERACION	(152.)	(1795.)	(868.)	728.	2017.	5184.	5495.	5631.
OTROS INGRESOS	108.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTROS GASTOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PERDIDA EN CAMBIOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
GASTOS FINANCIEROS M.H.	0.	293.	478.	602.	688.	689.	579.	427.
EXISTENTES	0.	159.	157.	145.	123.	100.	77.	55.
NUOVOS	0.	134.	321.	457.	565.	589.	502.	372.
GASTOS FINANCIEROS M.E.	0.	737.	988.	1148.	1265.	1251.	1064.	808.
EXISTENTES	0.	537.	489.	437.	386.	335.	283.	229.
NUOVOS	0.	200.	499.	711.	879.	916.	781.	579.
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	(44.)	(2824.)	(2333.)	(1022.)	864.	3244.	3851.	4395.
IMPUESTOS Y IPTU	0.	0.	0.	0.	0.	0.	890.	2198.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2824.)	(2333.)	(1022.)	864.	3244.	2961.	2198.

ALTERNATIVO: BASE

RAZONES FINANCIERAS BASICAS

AÑOS:	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
VENTAS NETAS	0.	0.	3600.	10053.	17010.	24687.	25695.	26136.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2824.)	(2333.)	(1022.)	864.	3244.	2961.	2198.
CAPITAL DE TRABAJO	(1181.)	(5991.)	(7614.)	(7927.)	(6355.)	(2401.)	1270.	4042.
INDICE DE LIQUIDEZ	0.2	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4
DIAS CARTERA	0.	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.
DIAS INVENTARIO	0.	25.	86.	87.	89.	90.	90.	90.
AVANZAMIENTO	4.97	32.77	(7.63)	(5.90)	(9.01)	16.07	3.50	1.74

BALANCE GENERAL

CASH	157.	0.	100.	503.	851.	1,234.	1,285.	1,307.
CUENTAS POR COBRAR	0.	0.	1,000.	2,793.	4,726.	6,858.	7,139.	7,260.
INVENTARIOS	7.	5.	657.	1,831.0	3,071.	4,435.	4,614.	4,692.
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	105.	350.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	264.	355.	1,837.	5,126.	8,646.	12,527.	13,036.	13,259.
TERRIZOS Y EDIFICIOS NETO	2,000.	2,051.	2,613.	2,376.	2,137.	1,899.	1,061.	1,473.
MAQUINARIA Y EQUIPO NETO	7,707.	9,458.	8,276.	7,094.	5,912.	4,730.	3,548.	2,366.
OTROS ACTIVOS FIJOS NETO	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
ACTIVO DIFERIDO NETO	222.	222.	217.	212.	207.	202.	197.	192.
FIJAS CAMBIARIAS AF	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL ACTIVO FIJO	9,924.	12,531.	11,100.	9,681.	8,256.	6,831.	5,446.	3,981.
TOTAL A C T I V O	10,188.	12,886.	12,943.	14,807.	16,902.	19,358.	18,442.	17,240.
IMPAGOS CORTO PLAZO	68.	5,716.	8,536.	11,779.	13,340.	12,840.	9,488.	7,066.
M. N.	68.	1,715.	2,561.	3,534.	4,002.	3,852.	2,846.	2,120.
M. E.	0.	4,001.	5,975.	8,245.	9,338.	8,988.	6,642.	4,946.
PROVEEDORES	178.	0.	200.	559.	945.	1,372.	1,428.	1,452.
IMPUESTOS POR PAGAR	53.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PORCION CIRCULANTE	427.	630.	716.	716.	716.	716.	851.	699.
M. N.	0.	51.	137.	137.	137.	137.	137.	137.
M. E.	427.	579.	579.	579.	579.	579.	714.	562.
OTRAS CUENTAS POR PAGAR CP	769.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	1,445.	6,346.	9,452.	13,054.	15,001.	14,927.	11,766.	9,217.
BANCO LARGO PLAZO	6,840.	6,158.	5,443.	4,727.	4,011.	3,296.	2,580.	1,730.
M. N.	951.	900.	764.	627.	490.	354.	217.	81.
M. E.	5,889.	5,258.	4,679.	4,100.	3,521.	2,942.	2,363.	1,649.
FIJAS CAMBIARIAS P LP	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTROS PASIVOS LP	197.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	7,037.	6,158.	5,443.	4,727.	4,011.	3,296.	2,580.	1,730.
TOTAL P A S I V O	8,482.	12,504.	14,895.	17,781.	19,012.	18,223.	14,346.	10,947.
CAPITAL SOCIAL Y SUP. X RESERVA	1,800.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.
MOVIMIENTO DE CAPITAL	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DIVIDIDOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDADES RETENIDAS	(50.)	(94.)	(7,918.)	(5,251.)	(6,273.)	(5,410.)	(2,166.)	796.
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(44.)	(2,824.)	(2,333.)	(1,022.)	864.	3,244.	2,961.	2,198.
TOTAL CAPITAL	1,706.	382.	(1,951.)	(2,973.)	(2,110.)	1,134.	4,096.	6,293.
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	10,188.	12,886.	12,943.	14,807.	16,902.	19,358.	18,442.	17,240.

PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S. A. DE C. V.

ALTERNATIVA : B A S E

FLUJO DE EFECTIVO

A Ñ O S :	1,983.	1,984.	1,985.	1,986.	1,987.	1,988.	1,989.	1,990.
INGRESOS CORRIENTES	0.	0.	2,600.	8,261.	15,078.	22,555.	25,415.	26,014.
POR VENTA	0.	0.	2,600.	8,261.	15,078.	22,555.	25,415.	26,014.
DIVERSOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
FINANCIAMIENTOS	0.	5,596.	2,820.	3,243.	1,561.	(499.)	(3,217.)	(2,573.)
INTERNOS	0.	1,647.	847.	973.	468.	(149.)	(1,006.)	(726.)
EXTERNOS	0.	3,949.	1,974.	2,270.	1,093.	(350.)	(2,211.)	(1,847.)
AFORTACIONES DE CAPITAL	0.	1,500.	0.	(0.)	(0.)	0.	0.	0.
OPERACIONES AJENAS	0.	(1,019.)	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INGRESOS TOTALES	0.	6,077.	5,420.	11,504.	16,638.	22,055.	22,198.	23,440.
GASTO CORRIENTE	0.	740.	3,145.	8,715.	13,621.	19,015.	19,788.	21,331.
SERV. MERCANTILES	0.	62.	121.	247.	265.	265.	265.	265.
MAT. Y SUMINISTROS	0.	433.	3,374.	8,469.	13,357.	18,751.	18,633.	18,869.
SERV. GENERALES	0.	245.	(350.)	0.	0.	0.	890.	2,198.
INVERSION FISICA	0.	4,032.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTERESES	0.	1,030.	1,465.	1,750.	1,953.	1,040.	1,644.	1,236.
INTERNOS	0.	293.	478.	602.	668.	665.	573.	427.
EXTERNOS	0.	737.	988.	1,148.	1,285.	1,251.	1,064.	808.
AMORTIZACION DE LA DEUDA	0.	427.	630.	716.	716.	716.	716.	851.
INTERNA	0.	0.	51.	137.	137.	137.	137.	137.
EXTERNA	0.	427.	579.	579.	579.	579.	579.	714.
OPERACIONES AJENAS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
GASTOS TOTALES	0.	6,229.	5,240.	11,181.	16,291.	21,672.	22,148.	23,418.
FLUJO DE CAJA	0.	(152.)	180.	323.	348.	384.	50.	22.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2,824.)	(2,333.)	(1,022.)	864.	3,244.	2,961.	2,198.
DEPRECIACION	0.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.
INCREMENTO CAP. TRABAJO	0.	(4,810.)	(1,623.)	(313.)	1,573.	3,954.	3,670.	7,773.
FLUJO EFECTIVO	0.	(6,210.)	(2,531.)	90.	3,862.	8,623.	8,057.	6,395.

5.2) ALTERNATIVA DE APALANCAMIENTO.

LA ESTRUCTURA FINANCIERA OBSERVADA EN LA ALTERNATIVA BASE, EN LA CUAL SE APRECIA UN FUERTE ENDEUDAMIENTO, ES REFLEJO DE LA CONTRATACION DE PASIVOS A CORTO PLAZO, PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE OPERACION DE LA EMPRESA.

CON EL FIN DE MEJORAR DICHA ESTRUCTURA SE REALIZO LA PROYECCION DE LA "ALTERNATIVA APALANCAMIENTO", EN LA CUAL, AJUSTANDO EL GRADO DE APALANCAMIENTO SE OBTIENEN LOS RECURSOS ADICIONALES NECESARIOS PARA LOGRAR UNA ESTRUCTURA FINANCIERA RAZONABLE.

PARTIENDO DEL INDICE DE 5.0 QUE SE TENIA EN 1983, SE DECREMENTO GRADUALMENTE OBTENIENDOSE LOS INDICES QUE SE MUESTRAN EN LA FIGURA 18

LOS REQUERIMIENTOS QUE ARROJO LA PROYECCION SE MUESTRAN EN LA GRAFICA 19.

LOS RESULTADOS MUESTRAN LA NECESIDAD DE APORTACIONES DE CAPITAL POR \$ 7 131 MILLONES, DICHA CANTIDAD SE CANALIZARIA, POR UNA PARTE, A: INVERSION FISICA, POR \$ 4 032.0 MILLONES EN 1984, Y EN 1985 Y 1986, JUNTO CON LOS INGRESOS CORRIENTES QUE SE

"A P A L A N C A M I E N T O"

APALANCAMIENTO

1 9 8 4	3.98
1 9 8 5	3.43
1 9 8 6	3.48
1 9 8 7	2.63
1 9 8 8	2.11
1 9 8 9	1.55
1 9 9 0	1.03

"REQUERIMIENTOS DE CAPITAL"

	APORTACIONES DE CAPITAL	DIVIDENDOS
1 9 8 4	3 578	-
1 9 8 5	2 264	-
1 9 8 6	764	-
1 9 8 7	-	261
1 9 8 8	-	2 090
1 9 8 9	-	1 169
1 9 9 0	-	1 072

GENEREN, SE CUBRIRIA EL CAPITAL DE TRABAJO Y EL PAGO POR EL SERVICIO DE LA DEUDA.

A PARTIR DE 1987, HASTA 1990 LA EMPRESA PUEDE REALIZAR EL PAGO DE DIVIDENDOS, POR \$ 4 592.0 MILLONES, O BIEN DESTINARLOS A PAGO DE PASIVOS Y/D GASTO CORRIENTE.

PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S. A. DE C. V.

ALTERNATIVA : AMIANCAMIENTO

ESTADO DE RESULTADOS

ANOS	1983.	1984.	1985.	1986.	1987.	1988.	1989	1990.
MIJES DE TONELADAS	0.	0.	40.	112.	189.	274.	286.	290.
NUMERO DE OBREROS	0.	75.	270.	690.	750.	750.	750.	750.
NUMERO DE EMPLEADOS	60.	68.	88.	88.	88.	88.	88.	88.
TIPO DE CAMBIO	120.	120.	120.	120.	120.	120.	120.	120.
VENTAS NETAS	0.	0.	3600.	10053.	13010.	24687.	25695.	26136.
COSTO DE VENTAS	0.	70.	2743.	7000.	12468.	17778.	18475.	18780.
UTILIDAD BRUTA	0.	(70.)	857.	2453.	4542.	6909.	7220.	7356.
DEPRECIACION	0.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.
GASTOS DE VENTA Y ADMON.	152.	300.	300.	300.	300.	300.	300.	300.
OTROS CARGOS (NO EFECTIVO)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDAD DE OPERACION	(152.)	(1795.)	(868.)	728.	2817.	5184.	5495.	5631.
OTROS INGRESOS	108.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTROS GASTOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PERDIDA EN CAMBIOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
GASTOS FINANCIEROS M.N.	0	243.	319.	351.	394.	422.	394.	307.
EXISTENTES	0.	159.	157.	145.	123.	100.	77.	55.
NUOVOS	0.	84.	161.	206.	271.	327.	317.	252.
GASTOS FINANCIEROS M.E.	0.	660.	740.	757.	808.	836.	777.	722.
EXISTENTES	0.	537.	489.	437.	386.	335.	283.	229.
NUOVOS	0.	123.	251.	320.	422.	501.	494.	393.
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(44.)	(2698.)	(1,926.)	(380.)	(1614.)	3926.	4324.	4702.
IMPUESTOS Y PTU	0.	0.	0.	0.	0.	268.	2162.	2351.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2698.)	(1926.)	(380.)	1614.	3,658.	2162.	2351.

ALTERNATIVA I APALANCAMIENTO

RAZONES FINANCIERAS BASICAS

AÑOS :	1983.	1984.	1985.	1986.	1987.	1988.	1989.	1990.
VENTAS NETAS	0.	0.	3600.	10053.	17010.	24687.	25695.	26136.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2698.)	(1926.)	(380.)	1614.	3658.	2162.	2351.
CAPITAL DE TRABAJO	(1181.)	(3786.)	(2738.)	(1646.)	417.	2695.	4397.	6251.
INDICE DE LIQUIDEZ	0.2	0.1	0.4	0.8	1.1	1.3	1.5	1.9
DIAS CARTERA	0.	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.
DIAS INVENTARIO	0.	25.	86.	87.	89.	90.	90.	90.
APALANCAMIENTO	4.97	3.98	3.43	3.48	2.63	2.11	1.55	1.03

BALANCE GENERAL

C A J A	152.	0.	180.	503.	851.	1,234.	1,285.	1,307.
CUENTAS POR COBRAR	0.	0.	1,000.	2,793.	4,725.	6,858.	7,139.	7,260.
INVENTARIOS	7.	5.	657.	1,831.	3,071.	4,435.	4,614.	4,692.
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	105.	350.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTE	264.	355.	1,837.	5,126.	8,646.	12,527.	13,036.	13,259.
TERRENOS Y EDIFICIOS NETO	2,000	2,851.	2,613.	2,375.	2,137.	1,899.	1,661.	1,423.
MAQUINARIA Y EQUIPO NETO	7,702.	9,458.	8,276.	7,094.	5,912.	4,730.	3,548.	2,366.
OTROS ACTIVOS FIJOS NETO	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
ACTIVO DIFERIDO NETO	222.	222.	217.	212.	207.	202.	197.	192.
LICT CAMBIARIAS AF	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL ACTIVO FIJO	9,924.	12,531.	11,106.	9,681.	8,256.	6,831.	5,406.	3,991.
TOTAL A C T I V O	10,188.	12,886.	12,943.	14,807.	16,902.	19,358.	18,442.	17,240.
BANOS CORTO PLAZO	68.	3,511.	3,660.	5,497.	6,568.	7,744.	6,361.	4,857.
H. N.	68.	1,053.	1,098.	1,649.	1,971.	2,323.	1,908.	1,457.
H. E.	0.	2,458.	2,562.	3,848.	4,598.	5,421.	4,452.	2,400.
PROVEEDORES	128	0.	200.	559.	945.	1,372.	1,428.	1,452.
INVERSIONES POR PAGAR	53.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
FORNION CIRCULANTE	427.	630.	716.	716.	716.	716.	851.	619.
H. N.	0.	51.	137.	137.	137.	137.	137.	137.
H. E.	427.	579.	579.	579.	579.	579.	714.	562.
OTRAS CUENTAS POR PAGAR CP	769.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	1,405.	4,141.	4,576.	6,772.	8,220.	9,832.	8,639.	7,008.
BANOS LARGO PLAZO	6,840.	6,158.	5,443.	4,727.	4,011.	3,296.	2,580.	1,730.
H. N.	951.	900.	764.	627.	490.	354.	217.	81.
H. E.	5,889.	5,258.	4,679.	4,100.	3,521.	2,942.	2,363.	1,649.
LICT CAMBIARIAS P LP	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTROS PASIVOS LP	197.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	7,037.	6,158.	5,443.	4,727.	4,011.	3,296.	2,580.	1,730.
T O T A L P A S I V O	8,442.	10,299.	10,019.	11,499.	12,240.	13,128.	11,219.	8,738.
CAPITAL SOCIAL Y SUP. X REVAL.	1,800.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.
MOVIMIENTOS DE CAPITAL	0.	2,078.	4,342.	5,106.	4,846.	2,756.	1,587.	512.
DIVIDENDOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDADES RETENIDAS	(50.)	(94.)	(2,792.)	(4,718.)	(5,098.)	(3,484.)	174.	2,336.
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(44.)	(2,698.)	(1,926.)	(380.)	1,614.	3,658.	2,162.	2,351.
TOTAL CAPITAL	1,706.	2,587.	2,925.	3,300.	4,662.	6,230.	7,223.	8,502.

PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S. A. DE C. V.

ALTERNATIVA : APALANCAMIENTO

FLUJO DE EFECTIVO

A Ñ O S	1,983.	1,984.	1,985.	1,986.	1,987.	1,988.	1,989.	1,990.
INGRESOS CORRIENTES	0.	0.	2,600.	8,261.	15,078.	22,555.	25,415.	26,014.
POR VENTA	0.	0.	2,600.	8,261.	15,078.	22,555.	25,415.	26,014.
DIVERSOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
FINANCIAMIENTOS	0.	3,391.	149.	1,038.	1,071.	1,177.	(1,248.)	(1,655.)
INTERIOS	0.	985.	45.	551.	321.	354.	(415.)	(450.)
EXTERIOS	0.	2,406.	104.	1,286.	750.	823.	(833.)	(1,205.)
AFORTACIONES DE CAPITAL	0.	3,578.	2,264.	764.	(261.)	(2,090.)	(1,169.)	(1,072.)
OPERACIONES AJUJAS	0.	(1,019.)	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INGRESOS TOTALES	0.	5,950.	5,013.	10,062.	15,888.	21,541.	22,997.	23,287.
GASTO CORRIENTE	0.	740.	3,145.	8,715.	13,621.	19,284.	21,060.	21,485.
SERV. PERSONALES	0.	62.	121.	247.	265.	265.	265.	265.
MAT. Y SUMINISTROS	0.	433.	3,374.	8,469.	13,357.	18,751.	18,633.	19,869.
SERV. GENERALES	0.	245.	(350.)	0.	0.	268.	2,162.	2,351.
INVERSION FISICA	0.	4,032.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTERESES	0.	993.	1,058.	1,109.	1,203.	1,258.	1,171.	929.
INTERIOS	0.	243.	318.	351.	394.	422.	394.	307.
EXTERIOS	0.	660.	740.	757.	808.	836.	777.	622.
AMORTIZACIONES DE LA DEUDA	0.	427.	630.	716.	716.	716.	716.	851.
INTERNA	0.	0.	51.	137.	137.	137.	137.	137.
EXTERNA	0.	427.	579.	579.	579.	579.	579.	714.
OPERACIONES AJUJAS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
EGRESOS TOTALES	0.	6,102.	4,833.	10,540.	15,540.	21,257.	22,947.	23,265.
FLUJO DE CAJA	0.	(152.)	180.	323.	348.	384.	50.	22.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2,698.)	(1,926.)	(380.)	1,614.	3,658.	2,162.	2,351.
DEPRECIACION	0.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.
INCREMENTO CAP. TRABAJO	0.	(2,605.)	1,048.	1,093.	2,063.	2,278.	1,702.	1,854.
FLUJO EFECTIVO	0.	(3,878.)	547.	2,137.	5,102.	7,361.	5,289.	5,630.

5.3) ALTERNATIVA DE PUNTO DE EQUILIBRIO

EN BASE A LOS SUPUESTOS PRESENTADOS Y A LA CURVA DE APRENDIZAJE DE PMT, SE CALCULO EL TONELAJE NECESARIO PARA QUE LAS UTILIDADES NETAS ANUALES SE IGUALARAN A "CERO". LOS RESULTADOS DE LA "ALTERNATIVA PUNTO DE EQUILIBRIO" SE MUESTRAN EN LA FIGURA 20.

EL PUNTO DE EQUILIBRIO SE ALCANZA EN 1986, YA QUE ES CUANDO LA CURVA DE APRENDIZAJE DE LA CAPACIDAD INSTALADA LE PERMITE PRODUCIR 112 MIL TONELADAS, Y ES EN 1987 CUANDO SE LOGRA EL PUNTO DE EQUILIBRIO MAXIMO DE 127 MIL TONELADAS ANUALES. (FIG.21)

AL REALIZAR ESTA PROYECCION, SE TOMARON EN CUENTA MOVIMIENTOS DE CAPITAL, QUE IMPLICAN LA NECESIDAD DE \$ 7 060.0 MILLONES POR CONCEPTO DE APORTACIONES DE CAPITAL DURANTE LOS TRES PRIMEROS ANOS DE OPERACION.

AL CONSIDERARSE EN LA PROYECCION, APORTACIONES ADICIONALES A LAS DE ALTERNATIVA BASE, LA ESTRUCTURA FINANCIERA QUE RESULTA ES MAS MANEJABLE, Y LA SITUACION DE QUIEBRA TECNICA QUE PRESENTABA SE DESCARTA.

"CURVA DE APRENDIZAJE CONTRA PUNTO DE EQUILIBRIO"

	CURVA DE APRENDIZAJE	PUNTOS DE EQUILIBRIO
1 9 8 4	0	60
1 9 8 5	40	107
1 9 8 6	112	112
1 9 8 7	189	127
1 9 8 8	274	122
1 9 8 9	286	115
1 9 9 0	290	108

FIGURA No. 20

LO ANTERIOR APOYA LA NECESIDAD DE REALIZAR APORTACIONES
ADICIONALES A LOS \$ 1.500 MILLONES DE 1984.

"ESTRUCTURA FINANCIERA EN PUNTO DE EQUILIBRIO"

	APALANCAMIENTO	INDICE DE LIQUIDEZ
1 9 8 4	4.36	0.1
1 9 8 5	3.57	0.4
1 9 8 6	2.94	0.8
1 9 8 7	2.74	0.9
1 9 8 8	2.31	1.0
1 9 8 9	1.84	1.2
1 9 9 0	1.39	1.4

FIGURA No. 21

ALTERNATIVA : PUNTO DE EQUILIBRIO

FLUJO DE EFECTIVO

AÑOS :	1983.	1984.	1985.	1986.	1987.	1988.	1989.	1990.
INGRESOS CORRIENTES	0.	0.	2,600.	8,261.	11,017.	11,079.	10,512.	9,917.
POR VENTA	0.	0.	2,600.	8,261.	11,017.	11,079.	10,512.	9,917.
DIVERSOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
FINANCIAMIENTO	0.	3,574.	58.	1,298.	(105.)	(901.)	(988.)	(837.)
INTERIORS	0.	1,040.	18.	390.	(31.)	(270.)	(337.)	(205.)
EXTERIORS	0.	2,534.	40.	908.	(73.)	(632.)	(651.)	(632.)
AFORTACIONES DE CAPITAL	0.	3,406.	2,371.	1,283.	0.	0.	(0.)	0.
OPERACIONES AJENAS	0.	(1,019.)	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INGRESOS TOTALES	0.	5,961.	5,029.	10,842.	10,912.	10,177.	9,523.	9,081.
COSTO CORRIENTE	0.	740.	3,145.	8,715.	9,046.	8,531.	8,078.	7,679.
SERV. PERSONALES	0.	62.	121.	247.	265.	265.	265.	265.
MAT. Y SUMINISTROS	0.	433.	3,374.	8,469.	8,781.	8,266.	7,813.	7,414.
SERV. GENERALES	0.	245.	(350.)	0.	0.	0.	0.	0.
INVERSION FISICA	0.	4,032.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
INTERESES	0.	914.	1,074.	1,088.	1,084.	952.	760.	580.
INTERIORS	0.	247.	325.	343.	348.	307.	234.	171.
EXTERIORS	0.	666.	750.	745.	736.	650.	527.	409.
AMORTIZACION DE LA DEUDA	0.	427.	630.	716.	716.	716.	716.	851.
INTERNA	0.	0.	51.	137.	137.	137.	137.	137.
EXTERNA	0.	427.	579.	579.	579.	579.	579.	714.
OPERACIONES AJENAS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
DEGRESOS TOTALES	0.	6,113.	4,849.	10,519.	10,846.	10,199.	9,554.	9,110.
FLUJO DE CAJA	0.	(152.)	180.	323.	67.	(21.)	(31.)	(29.)
UTILIDAD NETA	(04.)	(2,708.)	(1,942.)	(360.)	(0.)	(0.)	0.	(0.)
DEPRECIACION	0.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.	1,425.
INCREMENTO CAP. TRABAJO	0.	(2,788.)	1,139.	1,632.	709.	710.	709.	575.
FLUJO EFECTIVO	0.	(4,071.)	623.	2,697.	2,134.	2,135.	2,134.	2,000.

ALTERNATIVA : PUNTO DE EQUILIBRIO

RAZONES FINANCIERAS BASICAS

AÑOS	1983.	1984.	1985.	1986.	1987.	1988.	1989.	1990.
VENTAS NETAS	0.	0.	3600.	10053.	11388.	10960.	10339.	9755.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2709.)	(1912.)	(360.)	(0.)	(0.)	0.	(0.)
CAPITAL DE TRABAJO	(1181.)	(3969.)	(2830.)	(1198.)	(489.)	221.	930.	1505.
INDICE DE LIQUIDEZ	0.2	0.1	0.4	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4
DIAS CARTERA	0.	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.
DIAS INVENTARIOS	0.	25.	86.	87.	87.	87.	86.	86.
APALANCAMIENTO	4.97	4.36	3.57	2.94	2.74	2.31	1.84	1.39

BALANCE GENERAL

C A J A	152.	0.	180.	503.	569.	548.	517.	408.
CUENTAS POR COBRAR	0.	0.	1,000.	2,793.	3,163.	3,044.	2,872.	2,710.
INVENTARIOS	7.	5.	657.	1,831.	2,072.	1,990.	1,886.	1,782.
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	105.	350.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	264.	355.	1,837.	5,126.	5,805.	5,588.	5,275.	4,979.
TERRENOS Y EDIFICIOS NETO	2,000.	2,851.	2,613.	2,375.	2,137.	1,899.	1,661.	1,423.
MAQUINARIA Y EQUIPO NETO	7,702.	9,458.	8,276.	7,094.	5,912.	4,730.	3,598.	2,366.
OTROS ACTIVOS FIJOS NETO	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
ACTIVO DIFERIDO NETO	222.	222.	217.	212.	207.	202.	197.	192.
CUENTAS CAMBIARIAS AF.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL ACTIVO FIJO	9,924.	12,531.	11,106.	9,681.	8,256.	6,831.	5,406.	3,981.
TOTAL ACTIVO	10,188.	12,886.	12,943.	14,807.	14,061.	12,419.	10,681.	8,960.
BANCOS CORTO PLAZO	68.	3,694.	3,751.	5,049.	4,945.	4,042.	2,919.	2,233.
M.H.	68.	1,108.	1,125.	1,515.	1,483.	1,213.	876.	670.
M. E.	0.	2,586.	2,626.	3,535.	3,461.	2,830.	2,043.	1,563.
PROVEEDORES	128.	0.	200.	559.	633.	609.	574.	542.
IMPUESTOS POR PAGAR	53.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PORCION CIRCULANTE	427.	630.	716.	716.	716.	716.	851.	699.
M.H.	0.	51.	137.	137.	137.	137.	137.	137.
M.E.	427.	579.	579.	579.	579.	579.	714.	562.
OTRAS CUENTAS POR PAGAR CP	769.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	1,445.	4,324.	4,667.	6,324.	6,293.	5,367.	4,344.	3,474.
BANCOS LARGO PLAZO	6,840.	6,158.	5,443.	4,727.	4,011.	3,296.	2,580.	1,730.
M.H.	951.	900.	764.	627.	490.	354.	217.	81.
M.E.	5,889.	5,258.	4,679.	4,100.	3,521.	2,942.	2,363.	1,649.
CUENTAS CAMBIARIAS P LP	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTROS PASIVOS LP	197.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	7,037.	6,158.	5,443.	4,727.	4,011.	3,296.	2,580.	1,730.
TOTAL P A S I V O	8,482.	10,482.	10,110.	11,051.	10,304.	8,663.	6,924.	5,204.
CAPITAL SOCIAL Y SUP. X RESAL.	1,800.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.	3,300.
MOVIMIENTOS DE CAPITAL	2,070.	1,906.	4,277.	5,560.	5,560.	5,560.	5,560.	5,560.
DIVIDENDOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDADES RETENIDAS	(50.)	(94.)	(2,802.)	(4,744.)	(5,104.)	(5,104.)	(5,104.)	(5,104.)
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(44.)	(2,708.)	(1,912.)	(360.)	(0.)	(0.)	0.	(0.)
TOTAL CAPITAL	1,706.	2,404.	2,833.	3,756.	3,756.	3,756.	3,754.	3,756.
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	10,188.	12,886.	12,943.	14,807.	14,061.	12,419.	10,681.	8,960.

PRODUCTORA MEXICANA DE TUBERIA, S. A. DE C. V.

ALTERNATIVA : PUNTO DE EQUILIBRIO

ESTADO DE RESULTADOS

A R O S	1983.	1984.	1985.	1986.	1987.	1988.	1989.	1990.
MILES DE TONELADAS	0.	0.	40.	112.	127.	122.	115.	108.
NUMERO DE OBREROS	0.	75.	270.	690.	750.	750.	750.	750.
NUMERO DE EMPLEADOS	60.	88.	88.	88.	88.	88.	88.	88.
TIPO DE CAMBIO	120.	120.	120.	120.	120.	120.	120.	120.
VENTAS NETAS	0.	0.	3600.	10053.	11388.	10960.	10339.	9755.
COSTO DE VENTAS	0.	70.	2743.	7600.	8580.	8284.	7854.	7450.
UTILIDAD BRUTA	0.	(70.)	857.	2453.	2808.	2676.	2485.	2305.
DEPRECIACION	0.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.	1425.
GASTOS DE VENTA Y ADMIN.	152.	300.	300.	300.	300.	300.	300.	300.
OTROS CARGOS (NO LITIGATIVO)	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDAD DE OPERACION	(157.)	(1795.)	(868.)	728.	1084.	952.	760.	580.
OTROS INGRESOS	108.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
OTROS GASTOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
PERDIDA EN CAMBIOS	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
GASTOS FINANCIEROS H. N.	0.	247.	325.	343.	348.	307.	234.	171.
EXISTENTES	0.	159.	157.	145.	123.	100.	77.	55.
NUOVOS	0.	88.	168.	198.	225.	202.	157.	116.
GASTOS FINANCIEROS H. E.	0.	606.	750.	745.	736.	650.	527.	409.
EXISTENTES	0.	537.	489.	437.	386.	335.	283.	229.
NUOVOS	0.	129.	261.	308.	350.	315.	244.	180.
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(44.)	(2708.)	(1942.)	(360.)	(0.)	(0.)	0.	(0.)
IMPUESTOS Y PTU	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
UTILIDAD NETA	(44.)	(2708.)	(1942.)	(360.)	(0.)	(0.)	0.	(0.)

5.4) ANALISIS DE SENSIBILIDAD

A PARTIR DE LA ALTERNATIVA BASE, SE REALIZO UN ANALISIS DE SENSIBILIDAD EL CUAL PRESENTA LOS RESULTADOS PARA LA PROYECCION, EN LO QUE SE REFIERE A LA OPERACION COMERCIAL DE LA EMPRESA.

LOS RUBROS QUE SE VARIARON CON EL FIN DE ANALIZAR SUS REPERCUSIONES SON: PRECIO DE VENTA, COSTO DE PLACA Y VOLUMEN DE PRODUCCION. (CABE ACLARAR QUE SE HABLA DE MOVER UNA VARIABLE A LA VEZ; MANTENIENDO LAS OTRAS DOS DE LA ALTERNATIVA BASE CONSTANTES).

LAS VARIACIONES REALIZADAS SE MUESTRAN EN LA FIGURA 22.

SE OBTUVO ADEMAS, EL VALOR PRESENTE NETO (VPN) DE LAS UTILIDADES NETAS, OBTENIENDOSE LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

- UN DECREMENTO EN EL PRECIO DE VENTA DEL 17.0% DECREMENTA EL VPN DE LAS UTILIDADES NETAS 779.0%, UN AUMENTO EN EL PRECIO DEL 17.0% INCREMENTA EN 448.0% EL VPN. ESTO SIGNIFICA, QUE AL MENOR MOVIMIENTO INCREMENTAL (O DECREMENTAL)

"VARIACIONES DE LAS ALTERNATIVAS CON RESPECTO AL
ANALISIS DE SENSIBILIDAD"

	PRECIO VENTA	

	60	(33.3)
	75	(17.0)
ALTERNATIVA	90	0.0
BASE	107	17.0
	120	33.3

	COSTO PLACA	

	%	
	40	(33.3)
ALTERNATIVA	60	0.0
BASE	75	25.0
	90	50.0

	V O L U M E N	

	%	
	50	(50.0)
	80	(20.0)
ALTERNATIVA	100	0.0
BASE	150	50.0
	200	100.0

SE AFECTAN SIGNIFICATIVAMENTE LAS UTILIDADES, (SIENDO MAS SENSIBLE A LA BAJA).

- EN CUANTO AL COSTO DE LA PLACA EL RESULTADO FUE QUE AL DECREMENTAR EN UN 33.3% EL COSTO, EL VPN AUMENTA EN UN 62.7% ASI COMO UN INCREMENTO DEL 50.0% EN EL COSTO DE LA MISMA DECREMENTA EL VPN EN UN 1 805.0%. ESTO SE TRADUCE A QUE AL BAJAR EL COSTO DE LA PLACA LAS UTILIDADES SE TORNARAN POSITIVAS EN UN ALTO PORCENTAJE RESPECTO A LA BASE. ASI MISMO UN AUMENTO DEL 50.0% EN COSTO DE PLACA DISMINUIRA LAS UTILIDADES CONSIDERABLEMENTE.

- FINALMENTE SI SE TRABAJA A UN 50.0% DE LA CAPACIDAD INSTALADA EL VPN SE DECREMENTARA EN UN 639.0%, MIENTRAS QUE SI SE TRABAJA A UN 150.0% DE LA CAPACIDAD DEL VPN DE LAS UTILIDADES SE INCREMENTARA EN UN 381.0%. ESTO ES, TRABAJAR A LA MITAD DE LA CAPACIDAD INSTALADA ELEVA SIGNIFICATIVAMENTE EL COSTO DEL PRODUCTO Y LAS UTILIDADES SERAN NEGATIVAS; MIENTRAS QUE TRABAJANDO A UN 50% DE SU CAPACIDAD ELEVARA LAS UTILIDADES.

A CONTINUACION SE PRESENTA LA TABLA DE TODAS LAS VARIACIONES REALIZADAS, CON SU RESPECTIVO VPN.

(FIG.22)

" VARIACIONES DE LAS ALTERNATIVAS CON RESPECTO AL
VALOR PRESENTE NETO "

	PRECIO VENTA	
	CAMBIO %	VPN %
	(33.3)	(1.666)
	(17.00)	(.799)
ALTERNATIVA	0.0	0.0
BASE	17.0	448
	33.5	858

	COSTO PLACA	
	CAMBIO	VPN %
	(33.3)	627
	0.0	0.0
	25.0	(849)
	50.0	(1 805)

	V O L U M E N	
	CAMBIO	VPN %
ALTERNATIVA	(50.0)	(639)
BASE	(20.0)	(191)
	0.0	0.0
	50.0	381
	100.0	730

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

LOS DIRIGENTES DE LAS EMPRESAS ACTUALES, ESTAN CONCIENTES DE QUE LA SITUACION ACTUAL YA NO ES LA MISMA QUE ANTES. TODOS ELLOS SIENTEN LA NECESIDAD DE HACER MAS EFICIENTES Y PRODUCTIVAS SUS ORGANIZACIONES PARA PODER SALIR ADELANTE.

LAS EMPRESAS QUE SIGUEN BASANDO SU ADMINISTRACION EN EL SIMPLE CRITERIO EMPIRICO ESTAN DESAPARECIENDO RAPIDAMENTE.

EN ESTAS INVESTIGACION SE REMARCO LA IMPORTANCIA DE LA SISTEMATIZACION DE LA ADMINISTRACION MEDIANTE UNA HERRAMIENTA QUE LE DA SENTIDO A LA MISMA: " LA PLANEACION ".

EN EL MEDIO EMPRESARIAL DE EL PAIS, PRINCIPALMENTE EN LAS EMPRESAS PEQUENAS Y MEDIANAS, LA PLANEACION NO OCUPA EL LUGAR QUE DEBIA CORRESPONDER. ES UNA ACTIVIDAD QUE IMPLICA GASTOS, TIEMPO PERSONAL, Y ADEMAS, LOS RESULTADOS DE ESTA, SE APRECIAN A MEDIANO Y LARGO PLAZO. POR ESTO, LOS EMPRESARIOS NO CONSIDERAN CONVENIENTE LLEVAR A CABO ESTA FUNCION Y LA SUBSTITUYEN POR SU CRITERIO, SIN DARSE CUENTA QUE ESTO LES TRAERA COMO CONSECUENCIA MUCHO MAS PROBLEMAS EN SITUACIONES QUE NO HABIAN CONSIDERADO NI MUCHO MENOS EVALUADO CON ANTERIORIDAD.

ESTO SIGNIFICA QUE, AUNQUE SE EVITA HACER LA INVERSION POR CONCEPTO DE PLANEACION, EN UN MEDIANO O LARGO PLAZO SE PRESENTAN PROBLEMAS Y SITUACIONES NO CONSIDERADAS QUE OCACIONAN MUCHO MAS GASTOS QUE LOS QUE SE HUBIERAN EROGADO AL HACER LA PLANEACION, AUNADO A LA PERDIDA DE TIEMPO Y DEMAS PROBLEMAS SUBSECUENTES.

LA PLANEACION FIJA A LOS DIRIGENTES DE LAS ORGANIZACIONES, UN CURSO DE ACCION DEFINIDO PARA PODER LOGRAR LOS OBJETIVOS QUE PERSIGUEN. EN POCAS PALABRAS, DA LA PAUTA QUE EL EMPRESARIO NECESITA PARA PODER DECIDIR Y ACTUAR CON SEGURIDAD Y CONFIANZA.

POR ESTE Y POR MUCHOS OTROS MOTIVOS PUEDO ASEGURAR QUE LA INVERSION QUE SE REALICE POR CONCEPTO DE PLANEACION ES COMPLETAMENTE JUSTIFICABLE YA QUE PROPORCIONA LA INFORMACION QUE LOS EMPRESARIOS NECESITAN PARA DIRIGIR EN FORMA OPTIMA SUS ORGANIZACIONES.

LAS PROYECCIONES FINANCIERAS, COMO INSTRUMENTO DE LA PLANEACION, SON UNA HERRAMIENTA QUE EVALUA EN UNIDADES MONETARIAS, LAS ACCIONES FUTURAS DE LAS ORGANIZACIONES POR LO QUE CONTRIBUYE AMPLIAMENTE AL LOGRO DE SUS OBJETIVOS, YA QUE MEDIANTE ESTA, LOS EMPRESARIOS PUEDEN CONOCER LA SITUACION FINANCIERA QUE PREVALECERA EN LA EMPRESA EN PERIODOS POSTERIORES Y TOMAR LAS DECISIONES PERTINENTES EN CASO DE QUE LA SITUACION QUE SE PRESENTE EN LAS PROYECCIONES NO SEA LA QUE MAS CONVIENE A LA ORGANIZACION.

EN ESTA INVESTIGACION SE PUDO APRECIAR QUE LOS SUPUESTOS FINANCIEROS QUE SE UTILIZARON PARA LA ELABORACION DE LAS PROYECCIONES SON DE GRAN IMPORTANCIA, YA QUE DE ELLOS DEPENDE LA OBJETIVIDAD DE LA INFORMACION. POR ESTE MOTIVO, ES RECOMENDABLE QUE EN SU DETERMINACION SE UTILICEN CRITERIOS QUE ESTEN LO MAS APEGADO A LA REALIDAD, ES DECIR, QUE SU FIJACION SE BASE EN DATOS ESTADISTICOS AUNADOS A CRITERIOS DE LAS PERSONAS DE MAS EXPERIENCIA EN LA EMPRESA, QUE SON EN LA MAYORIA DE LOS CASOS LOS QUE MAS CONDUCEN LA TENDENCIA QUE SEGUIRA LA ORGANIZACION. MIENTRAS MAS ACERTADOS SEAN LOS SUPUESTOS, MAS REAL SERA LA INFORMACION QUE ARROJEN LAS PROYECCIONES.

EL PROBLEMA MAS FRECUENTE AL QUE SE ENFRENTAN LAS ORGANIZACIONES ES LA FALTA DE SOLVENCIA. LOS ENCARGADOS DE DISTRIBUIR LOS RECURSOS ECONOMICOS TIENEN LA RESPONSABILIDAD DE SATISFACER LAS NECESIDADES DE TODAS Y CADA UNA DE LAS AREAS DE LA EMPRESA. SI NO SATISFACEN ALGUNA DE ELLAS OCASIONARA PROBLEMAS SUBSECUENTES QUE AFECTARAN A LAS DEMAS AREAS.

LA ESCASES DE RECURSOS HACE QUE SU DISTRIBUCION EN LA EMPRESA SE COMPLIQUE. LAS PROYECCIONES FINANCIERAS DAN LA PAUTA QUE ESTOS EJECUTIVOS REQUIEREN PARA LOGRAR UNA UTILIZACION OPTIMA DE SUS RECURSOS MEDIANTE SU DISTRIBUCION RACIONAL EN LAS AREAS QUE LO NECESITAN.

EN EL PLANO ORGANIZACIONAL, EL SISTEMA PRESUPUESTAL CONTRIBUYE ENORMEMENTE, YA QUE AL INVOLUCRAR A TODA LA EMPRESA,

LOGRA UNA GRAN COORDINACION ENTRE TODAS SUS AREAS.

ES IMPORTANTE RECALCAR QUE LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA PRESUPUESTAL IMPLICA UNA GRAN RESPONSABILIDAD, MUCHO TRABAJO Y GASTOS PERO QUE LOS BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN SE TRADUCEN EN UNA MEJOR ORGANIZACION, MAYOR EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD, UN GRAN CONTROL Y MUCHAS OTRAS VENTAJAS QUE HACEN DE ESTE SISTEMA UNA HERRAMIENTA INDISPENSABLE EN TODA ORGANIZACION QUE QUIERE PROGRESAR EN EPOCAS TAN DIFICILES COMO LAS ACTUALES.

BIBLIOGRAFIA

1) ADMINISTRACION DE EMPRESAS, A. REYES PONCE, ED. LIMUSA - MEXICO, 1980.

2) PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION.-TERRY- CIA. EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO, 1962.

3) CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA - KOONTS/O'DONNELL -ED. MCGRAW-HILL, SEXTA EDICION, USA, 1979.

4) ADMINISTRACION SEGUNDA EDICION, JAMES A.S. STONER, PRENTICE-HALL INC, ENGLEWOOD-CLIFFS, NEW JERSEY.

5) ADMINISTRACION DE NEGOCIOS, BRCOM-LONGENECKER- ED. CONTINENTAL, S.A. DE C.V., MEXICO, QUINTA IMPRESION, 1983.

6) PRESUPUESTOS EN LA PEQUENA Y MEDIANA INDUSTRIA, ROSA MARIA

PENAGOS P., TESIS PROFESIONAL, UNIVERSIDAD LA SALLE, MEXICO,
1982.

7) CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA, DAVID NOEL RAMIREZ PADILLA, ED.
MCGRAW HILL,
MEXICO, 1980.

8) FUNCION, EJECUCION Y RESPONSABILIDAD EN LA PREPARACION DE LOS
PRESUPUESTOS, NORA SCHREINER HERNANDEZ, TESIS PROFECIONAL, ULSA,
1983.

9) ADMINISTRACION, JAMES A STONER, PRENTICE HALL INC.,
2.EDICION, ENGLEWOOD-CLIFFS, NEW YERSEY.

ANEXO

PROGRAMA

PROYECCIONES FINANCIERAS

1	DESCRIPTION
1.1	COLUMNS
1.2	C1
1.3	C2
1.4	C3
1.5	C4
1.6	C5
1.7	C6
1.8	C7
1.9	C8
2	C9
2.1	C10
2.2	C11
2.3	C12
2.4	C13
2.5	C14
2.6	C15
2.7	C16
2.8	CT 'TOTAL'
2.9	ROWS
3	HUNOBR 'NUMERO DE OBREROS'
3.1	HUHEMP 'NUMERO DE EMPLEADOS'
3.2	SUEOBR 'SUELDO POR OBRERO'
3.3	SUEEMP 'SUELDO POR EMPLEADO'
3.4	PRECIO 'PRECIO DE VENTA'
3.5	VOLPRO 'PRODUCCION'
3.6	VOLUN 'COMERCIALIZACION'
3.7	VTAS 'VENTAS NETAS'
3.8	CYTAS 'COSTO DE VENTAS'
3.9	MATP 'MATERIAS PRIMAS'
4	CVAR 'COSTOS VARIABLES'
4.1	CFTOT 'COSTOS FIJOS'
4.2	COBR 'COSTO MANO DE OBRA'
4.3	CFPRO 'COSTO FIJO PRODUCCION'
4.4	UTBRU 'UTILIDAD BRUTA'
4.5	DEPRES 'DEPRECIACION'
4.6	CVTAAD 'GASTOS DE VENTA Y ADICION'
4.7	GEMP 'GASTO EMPLEADOS'
4.8	GFVTAAD 'GASTO FIJO VTA Y ADICION'
4.9	OTCAR 'OTROS CARGOS (NO EFECTIVO)'
5	UTOPE 'UTILIDAD DE OPERACION'
5.1	OTING 'OTROS INGRESOS'
5.2	OTCAS 'OTROS GASTOS'
5.3	FCRES 'PERDIDA EN CAMBIOS'
5.4	GFINMH 'GASTOS FINANCIEROS M.H.'
5.5	GFINMHE 'EXISTENTES'
5.6	GFINMHN 'NUEVOS'
5.7	GFINME 'GASTOS FINANCIEROS H.E.'
5.8	GFINNEE 'EXISTENTES'
5.9	GFINMEN 'NUEVOS'
6	CAPREOP 'CAPITALIZACION' 'ETAPA PREOPERATIVA'
6.1	UTAISR 'UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS'
6.2	ISEPTU 'IMPUESTOS Y PTU'
6.3	CEPROFIS 'CEPROFIS'
6.4	UTNET 'UTILIDAD NETA'
6.5	ACTIVO 'ACTIVOS'
6.6	CAJA 'CAJA'

6.7 CXCBOB 'CUENTAS POR COBRAR'
 6.8 INVTOT 'INVENTARIOS'
 6.9 INVMP 'MATERIAS PRIMAS'
 7 INVPP 'PRODUCTOS EN PROCESO'
 7.1 INVPT 'PRODUCTOS TERMINADOS'
 7.2 OTACIR 'OTROS ACTIVOS CIRCULANTES'
 7.3 TOTAC 'TOTAL ACTIVO CIRCULANTE'
 7.4 TYENET 'TERRENOS Y EDIFICIOS NETO'
 7.5 MYENET 'MAQUINARIA Y EQUIPO NETO'
 7.6 OTAFNET 'OTROS ACTIVOS FIJOS NETO'
 7.7 ACDIFNET 'ACTIVO DIFERIDO NETO'
 7.8 FCAF 'FLUCT CAMBIARIAS AF'
 7.9 CAPAF 'CAP. ETAPA PREOPERATIVA'
 8 REVAF 'REVALUACION AF'
 8.1 TOTACFIJ 'TOTAL ACTIVO FIJO'
 8.2 TOTACT 'TOTAL A C T I V O'
 8.3 BCP 'BANCOS CORTO PLAZO'
 8.4 BCPMH 'M.H.'
 8.5 BCPME 'M.E.'
 8.6 PROVE 'PROVEEDORES'
 8.7 ISRXP 'IMPUESTOS POR PAGAR'
 8.8 PCTOT 'PORCION CIRCULANTE'
 8.9 PCMN 'M.H.'
 9 PCNE 'M.E.'
 9.1 OCXPCP 'OTRAS CUENTAS POR PAGAR CP'
 9.2 TOTPC 'TOTAL PASIVO CIRCULANTE'
 9.3 BLP 'BANCOS LARGO PLAZO'
 9.4 BLPMH 'M.H.'
 9.5 BLPME 'M.E.'
 9.6 FCPLP 'FLUCT CAMBIARIAS P LP'
 9.7 OPLP 'OTROS PASIVOS LP'
 9.8 TOPLP 'TOTAL PASIVO LARGO PLAZO'
 9.9 TOTPAS 'TOTAL P A S I V O'
 10 CAPSOC 'CAPITAL SOCIAL'
 10.1 MOVCAP 'MOVIMIENTOS DE CAPITAL'
 10.2 SUPREV 'SUPERAVIT X REVALUACION'
 10.3 DIVI 'DIVIDENDOS'
 10.4 UTRET 'UTILIDADES RETENIDAS'
 10.5 UTEJ 'UTILIDAD DEL EJERCICIO'
 10.6 TOTCAP 'TOTAL C A P I T A L'
 10.7 TOTPYC 'TOTAL PASIVO Y CAPITAL'
 10.8 CHATP 'COSTO MATERIA PRIMA'
 10.9 PORCVAR 'PORCENTAJE DE COSTO VARIABLE'
 11 DCAR 'DIAS CARTERA'
 11.1 DINVMP 'ROT. INV. MAT. PRIMS. (DIAS)'
 11.2 DINVPP 'ROT. INV. PROD. EN PROC. (DIAS)'
 11.3 DINVPT 'ROT. INV. PROD. TERM. (DIAS)'
 11.4 DINVTOT 'DIAS INVENTARIO'
 11.5 DPRO 'DIAS PROVEEDORES'
 11.6 ACPAS 'ACTIVOS - PASIVOS'
 11.7 TASMN 'TASA DE INTERES M.H.'
 11.8 TASME 'TASA DE INTERES M.E.'
 11.9 LCF 'LOSS CARRY FORWARD'
 12 PORCAJ 'PORCENTAJE DE CAJA'
 12.1 POREHNN 'PORCENTAJE H.N.'
 12.2 CAP 'CAP'
 12.3 TOTGFIN 'TOTAL GASTOS FINANCIEROS'

12.4	W	W
12.5	WU	'PARAMETRO DE COMPARACION'
12.6	CAPTRA	'CAPITAL DE TRABAJO'
12.7	LIO	'INDICE DE LIQUIDEZ'
12.8	APA	'APALANCAMIENTO (PAS/CAP)'
12.9	INGCOR	'INGRESOS CORRIENTES'
13	INGVTA	'POR-VENTA'
13.1	INGDIV	'DIVERSOS'
13.2	FINTOT	'FINANCIAMIENTOS'
13.3	FININT	'INTERNOS'
13.4	FINEXT	'EXTERNOS'
13.5	APORTC	'APORTACIONES DE CAPITAL'
13.6	OPAI	'OPERACIONES AJENAS'
13.7	INGTOT	'INGRESOS TOTALES'
13.8	CCOR	'COSTO CORRIENTE'
13.9	SERPER	'SERV PERSONALES'
14	MATYSU	'MAT Y SUMINISTROS'
14.1	SERGE	'SERV GENERALES'
14.2	INVFIS	'INVERSION FISICA'
14.3	INTTOT	'INTERESES'
14.4	INTINT	'INTERNOS'
14.5	INTEXT	'EXTERNOS'
14.6	AMOTOT	'AMORTIZACION DE LA DEUDA'
14.7	AMOINT	'INTERNA'
14.8	AMDEXT	'EXTERNA'
14.9	OPAE	'OPERACIONES AJENAS'
15	ECRTOT	'EGRESOS TOTALES'
15.1	FLUCAJA	'FLUJO DE CAJA'
15.2	ANOS1	'ANOS'
15.3	ANOS2	'ANOS'
15.4	ANOS3	'ANOS'
15.5	APAGSEE	'APALANCAMIENTO GOAL SEEKING'
15.6	TC	'TIPO DE CAMBIO'
15.7	FLUTRET	'FLAG BOOLEAN DE UTRET'
15.8	FLUEFE	'FLUJO EFECTIVO OPERATIVO'
15.9	INCCAPTRA	'INCR. CAP. TRAB. OPER.'
16	RATE	'TASA DESCUENTO'
16.1	VPH	'VALOR PRESENTE'
16.2	AHCORR	'AHORRO CORRIENTE'
16.3	COBERT	'COBERTURA'
16.4	ENDNETO	'ENDEUDAMIENTO NETO'
16.5	INVPTON	'INVENT. P.T. (TONS)'
16.6	NPRECI	
16.7	NCHATP	
16.8	MTASHN	
16.9	MTASHE	
17	NVOLUM	
17.1	NTC	
17.2	DSP	'DESV. STD. PRECIO'
17.3	DSV	'DESV. STD. VOLUMEN'
17.4	DSTC	'DESV. STD. TIPO DE CAMBIO'
17.5	DSC	'DESV. STD. COSTO MAT. P.'
17.6	DSTNH	'DESV. STD. TASA NH'
17.7	DSTNE	'DESV. STD. TASA NE'
17.8	CFINHEE	'G. FIN. NE E. DATOS'
17.9	VARIABLES	
18	FACRATE	

```

18.1   FTC
18.2   INI
18.3   FIN
-----
18.4   K
18.5   J
18.6   T
-----
18.7   K
18.8   Z
18.9   I
-----
19.1   UTFIN
19.1   TENBCP
19.2   MENOS
-----
19.3   ACTENJ
19.4   ACTENJI
19.5   INSEED
19.6   NTRIALS
19.7   PORMYS
19.8   CPROD
19.9   BANNER
20.0   MATH BASICA
20.1   VPH(I)=0
20.2   IF BANNER=1 THEN VOLPRO=VOLUM
20.3   LOOP I=INI THRU FIN
20.4   IF TC(I-1)<>0 THEN FTC=<TC(I)-TC(I-1)/TC(I-1)>
20.5   LABEL INICIO
20.6   VTAS(I)=VOLUM(I)+PRECIO(I)
20.7   MATP(I)=VOLPRO(I)+CHATP(I)
20.8   CVAR(I)=VTAS(I)+PORCVAR(I)/100
20.9   COBR(I)=NUMOBR(I)+SUEOBR(I)
21.0   CFTOT(I)=COBR(I)+CFPRO(I)
-----
21.1   CVTAS(I)=MATP(I)+CVAR(I)+CFTOT(I)
21.2   UTBRU(I)=VTAS(I)-CVTAS(I)
21.3   GEMP(I)=NUMEMP(I)+SUEEMP(I)
21.4   CVTAAD(I)=GEMP(I)+CFVTAAD(I)
-----
21.5   UTOPE(I)=UTBRU(I)-DEPRES(I)-CVTAAD(I)-OTCAR(I)
21.6   FCRES(I)=PCNE(I-1)+<<TC(I)/TC(I-1)>-1)
21.7   CAJA(I)=VTAS(I)+PORCAJ(I)/100
21.8   CXCOB(I)=DCAR(I)+VTAS(I)/360
21.9   INVMP(I)=DINVMP(I)+MATP(I)/360
22.0   INVPP(I)=DINVPP(I)+<MATP(I)+CVAR(I)+CFTOT(I)/360
-----
22.1   IF VOLPRO(I)<>0 OR VOLUM(I)<>0 THEN
22.2   MENOS=VOLUM(I)-VOLPRO(I)
-----
22.3   IF VOLPRO(I)=VOLUM(I) THEN
-----
22.4   INVPT(I)=INVPT(I-1)+<VOLPRO(I)-VOLUM(I)>+<CVTAS(I)/VOLPRO(I)>
22.5   INVPTON(I)=INVPTON(I-1)+<VOLPRO(I)-VOLUM(I)>
22.6   ELSE
22.7   IF MENOS<=INVPTON(I-1) THEN
22.8   INVPT(I)=INVPT(I-1)-<INVPT(I-1)/INVPTON(I-1)>+MENOS
-----
22.9   INVPTON(I)=INVPTON(I-1)-MENOS
-----
23.0   ELSE
23.1   VOLUM(I)=VOLPRO(I)+INVPTON(I-1)
23.2   GO TO INICIO
-----
23.3   !
23.4   !
23.5   !
23.6   INVTOT(I)=INVMP(I)+INVPP(I)+INVPT(I)
23.7   TOTAC(I)=CAJA(I)+CXCOB(I)+INVTOT(I)+OTACIR(I)
-----

```

```

23.8 FCPLP(I)=FCPLP(I-1)+(BLPME(I-1)+FCPLP(I-1))*FTC-FCRES(I)
23.9 FCAF(I)=FCAF(I-1)+FCPLP(I)-FCPLP(I-1)
24 CAPAF(I)=CAPAF(I-1)+CAPREGP(I)
24.1 TOTACFIJ(I)=TYENET(I)+MYENET(I)+MCDIFNET(I)+FCAF(I)+OTAFNET(I)
24.2 TOTACFIJ(I)=TOTACFIJ(I)+CAPAF(I)+REVAF(I)
24.3 TOTACT(I)=TOTAC(I)+TOTACFIJ(I)
24.4 PROVE(I)=DPRO(I)*CVTAS(I)/360
24.5 PCTOT(I)=PCMNI(I)+PCNE(I)
24.6 TOTPC(I)=BCPHN(I)+BCPME(I)+PPOVE(I)+ISRXP(I)+PCTOT(I)+OCHKPCP(I)
24.7 BLP(I)=BLPMN(I)+BLPME(I)
24.8 TOPLP(I)=BLPMN(I)+BLPME(I)+FCPLP(I)+OPLP(I)
24.9 ACPAS(I)=PROVE(I)+ISRXP(I)+PCTOT(I)+TOPLP(I)+OCHKPCP(I)
25 UTHET(I)=0
25.1 TEMBCP=0
25.2 GFINNEE(I)=GFINNEE(I)+TC(I)/TC(I)
25.3
25.4 LABEL BANCOS
25.5 IF FLUTRET(I)=1 THEN UTRET(I)=UTRET(I-1)+UTHET(I-1)
25.6 ELSE UTRET(I)=0
25.7 TEMBCP=BCP(I)
25.8 CAP(I)=CAPSOC(I)+HOVCAP(I)-DIVI(I)+UTRET(I)+SUPREV(I)
25.9 BCP(I)=TOTACT(I)-ACPAS(I)-CAP(I)-UTHET(I)
26 BCPMN(I)=BCP(I)+PORENMN(I)/100
26.1 BCPME(I)=BCP(I)-BCPMN(I)
26.2 GFINMNN(I)=(BCPMN(I)+BCPMN(I-1))+TASHN(I)/200
26.3 GFINME(I)=(BCPME(I)+BCPME(I-1))+TASME(I)/200
26.4 TOTGFIN(I)=GFINMNN(I)+GFINME(I)+GFINNEE(I)
26.5 UTAISR(I)=UTOPE(I)+OTING(I)-OTGAS(I)-FCRES(I)-TOTGFIN(I)+CAPREGP(I)
26.6 ISRPTU(I)=0
26.7 IF UTAISR(I)>0 THEN
26.8 IF LCF(I)<=UTAISR(I) THEN
26.9 ISRPTU(I)=(UTAISR(I)-LCF(I))*T
27 ELSE
27.1 ISRPTU(I)=UTAISR(I)+.08
27.2
27.3
27.4 UTHET(I)=UTAISR(I)-ISRPTU(I)+CEPROFIS(I)
27.5 W(I)=TOTACT(I)-(ACPAS(I)+BCP(I)+CAP(I)+UTHET(I))
27.6 W(I)=ABS(W(I))
27.7 MENOS=TEMBCP-BCP(I)
27.8 MENOS=ABS(MENOS)
27.9 IF W(I)<=W(I) AND W(I)<=MENOS THEN GO TO BANCOS
28
28.1
28.2 LCF(I+1)=LCF(I)-UTAISR(I)
28.3 IF LCF(I+1)<0 THEN LCF(I+1)=0
28.4 UTEJ(I)=UTHET(I)
28.5 PCTOT(I)=PCMNI(I)+PCNE(I)
28.6 TOTPC(I)=BCPHN(I)+BCPME(I)+PROVE(I)+ISRXP(I)+PCTOT(I)+OCHKPCP(I)
28.7 TOTPAS(I)=TOTPC(I)+TOPLP(I)
28.8 TOTCAP(I)=CAPSOC(I)+HOVCAP(I)-DIVI(I)+UTRET(I)+UTEJ(I)+SUPREV(I)
28.9 TOTPYC(I)=TOTPAS(I)+TOTCAP(I)
29 GFINNN(I)=GFINNEE(I)+GFINMNN(I)
29.1 GFINNE(I)=GFINNEE(I)+GFINMNN(I)
29.2 IF BCP(I)<0 THEN CAJA(I)=CAJA(I)-BCP(I)
29.3 BCP(I)=0
29.4 BCPMN(I)=0

```

```

29.5          BCPME(I)=0
29.6  TOTAC(I)=CAJAK(I)+CXCOB(I)+INVMF(I)+INVPP(I)+INVPT(I)+OTACIR(I)
29.7  TOTACT(I)=TOTAC(I)+TOTACF1J(I)
29.8  PCTOT(I)=PCMH(I)+PCME(I)
29.9  TOTPC(I)=BCPMH(I)+BCPME(I)+PROVE(I)+ISRXP(I)+PCTOT(I)+OCXPCP(I)
30    TOTPAS(I)=TOTPC(I)+TOPLP(I)
30.1  TOTPYC(I)=TOTPAS(I)+TOTCAP(I)
30.2  CAPTRA(I)=TOTAC(I)-TOTPC(I)
30.3  LIQ(I)=TOTAC(I)/TOTPC(I)
30.4  APA(I)=TOTPAS(I)/TOTCAP(I)
30.5  DINVTOT(I)=360+INVTOT(I)/CVTAS(I)
30.6  INGVTA(I)=VTAS(I)-(CXCOB(I)-CXCOB(I-1))
30.7  INGDIV(I)=OTING(I)+CEPROFIS(I)
30.8  INCCOR(I)=INGVTA(I)+INGDIV(I)
30.9  AMOINT(I)=0
31    AMOEXT(I)=0
31.1  FININT(I)=BCPMH(I)-BCPMH(I-1)+PCMH(I)+BLPMH(I)-BLPMH(I-1)
31.2  FINEXT(I)=BCPME(I)-BCPME(I-1)+PCNE(I)+BLPME(I)-BLPME(I-1)
31.3  IF FININT(I)<0 THEN
31.4      AMOINT(I)=-FININT(I)
31.5      FININT(I)=0
31.6  IF FINEXT(I)<0 THEN
31.7      AMOEXT(I)=-FINEXT(I)
31.8      FINEXT(I)=0
31.9  FINTOT(I)=FININT(I)+FINEXT(I)
32    APORTC(I)=TOTCAP(I)-TOTCAP(I-1)-UTNET(I)+DIVI(I)-SUPREV(I)+SUPREV(I-1)
32.1  OPAI(I)=ISRXP(I)-ISRXP(I-1)+OCXPCP(I)-OCXPCP(I-1)+OPLF(I)-OPLF(I-1)
32.2  INGTOT(I)=INCCOR(I)+FINTOT(I)+APORTC(I)+OPAI(I)
32.3  CPROD=INVTOT(I)-INVTOT(I-1)+NATE(I)+CVAP(I)-(PROVE(I)-PROVE(I-1))
32.4  MATYSU(I)=CPROD+(PORMYS/100)+CFPRO(I)
32.5  SERPER(I)=GCOR(I)+GEMP(I)
32.6  SERGEN(I)=OTACIR(I)-OTACIR(I-1)+CFVTAAD(I)+(1-(PORMYS/100))*CFPRO(I)
32.7  GCOR(I)=MATYSU(I)+SERPER(I)+SERGEN(I)
32.8  OPAE(I)=ISRPTU(I)+DIVI(I)+OTGAS(I)
32.9  ACTENJ=TYENET(I)+MYENET(I)+OTAFNET(I)+ACGIFNET(I)
33    ACTENJ1=TYENET(I-1)+MYENET(I-1)+OTAFNET(I-1)+ACGIFNET(I-1)
33.1  INVVIS(I)=ACTENJ-ACTENJ1+DEPRES(I)
33.2  IF INVVIS(I)<0 THEN
33.3      OPAI(I)=OPAI(I)-INVVIS(I)
33.4      INVVIS(I)=0
33.5
33.6  INTINT(I)=GFINMH(I)
33.7  INTXT(I)=GFINHE(I)
33.8  INTTOT(I)=INTINT(I)+INTXT(I)
33.9  AMOINT(I)=AMOINT(I)+PCMH(I-1)
34    AMOEXT(I)=AMOEXT(I)+PCNE(I-1)+FCRES(I)
34.1  AMOTOT(I)=AMOINT(I)+AMOEXT(I)
34.2  EGRTOT(I)=GCOR(I)+INVVIS(I)+INTTOT(I)+AMOTOT(I)+OPAE(I)
34.3  FLUCAJA(I)=CAJAK(I)-CAJAK(I-1)
34.4  J=CXCOB(I-1)+INVTOT(I-1)-PROVE(I-1)
34.5  INCCAPTRA(I)=(CXCOB(I)+INVTOT(I)-PROVE(I))-J
34.6  AHCORR(I)=INCCOR(I)-GCOR(I)
34.7  COBERT(I)=AHCORR(I)<<INTTOT(I)+AMOTOT(I)
34.8  ENDNETO(I)=FINTOT(I)-AMOTOT(I)
34.9  FLUEFE(I)=UTNET(I)+DEPRES(I)-INCCAPTRA(I)-APORTC(I)
35    FACRATE=1
35.1  LOOP K=IHI THRU I

```

```

35.2  ---FACRATE=FACRATE*(1+(RATECK)/100)
35.3  END LOOP
35.4  VPK(I)=VPK(I)+FLUEFE(I)/FACRATE
35.5  END-LOOP
35.6  CT=SUM(C1 THRU C16)
35.7  MATH PTOEQ
35.8  BANNER=1
35.9  UTFIN=PROMPT WITH 'UTILIDAD FINAL?'
36    INI=PROMPT WITH 'COLUMNA INICIAL?'
36.1  FIN=PROMPT WITH 'COLUMNA FINAL?'
36.2  VARY VOLUM(INI THRU FIN) USING MATH BASICA
36.3  SO UTHNET(INI THRU FIN) = UTFIN
36.4  END-VARY
36.5  MATH APALANCA
36.6  INI=PROMPT WITH 'COLUMNA INICIAL?'
36.7  FIN=PROMPT WITH 'COLUMNA FINAL?'
36.8  VARY NOVCAP(INI THRU FIN) USING MATH BASICA
36.9  SO APA(INI THRU FIN) =APAGSEE (INI THRU FIN)
37    END VARY
37.1  MATH SIM
37.2  SEI COLUMNS INI THRU FIN
37.3  INSEED=PROMPT WITH 'SEED?'
37.4  NTRIALS=PROMPT WITH 'TRIALS?'
37.5  SEED INSEED
37.6  MPRECIO=PRECIO
37.7  HVOLUM=VOLUM
37.8  MCHATP=CHATP
37.9  MTASMN=TASMN
38    MTASME=TASME
38.1  MTC=TC
38.2  MONTE CARLO NTRIALS
38.3  PRECIO=NORMAL(MPRECIO,DSP)
38.4  VOLUM=NORMAL(HVOLUM,DSV)
38.5  CHATP=NORMAL(MCHATP,DSC)
38.6  TASMN=NORMAL(MTASMN,DSTMN)
38.7  TASME=NORMAL(MTASME,DSTME)
38.8  TC=NORMAL(MTC,DSTC)
38.9  VOLPRO=VOLUM
39    PERFORM MATH BASICA
39.1  COLLECT ALL 'STAT' ON UTHNET,APA,LIQ,VPK,AHCCORR,CHONETO
39.2  END MONTE
39.3  REPORT R1
39.4  TITLE
39.5  LEFT 'SEMIP DIR.GRAL.SIDERURGIA' RIGHT 'EMPRESA'
39.6  IMAGE 8 C1 THRU C8
39.7  IMAGE 3.2 APA
39.8  IMAGE 3.1 LIQ
39.9  IMAGE 4.2 COBERT
40    NO COMMA ANOS1,ANOS2,ANOS3;
40.1  LENGTH 60
40.2  MARGINS 0,0
40.3  NEWPAGE BEFORE ANOS2
40.4  SHOW C1 THRU C8
40.5  SHOW ANOS1,VOLPRO,VOLUM,PRECIO,HUMOBR,HUMEMP;TC,VTAS,CVTAS,UTBRU
40.6  SHOW DEPRES,CVTAAD,OTCAR
40.7  SHOW UTOPE THRU UTHNET
40.8  SPACE AFTER ANOS1,TC,CVTAS,UTBRU,OTCAR,UTOPE,CAPREOP,ISRPTU,CEPROFIS

```

40.9 SHOW ANOS2,CAPTRA,LIQ,DCAR,DINVTOT,DPRO,APA
 41 SHOW CAJA,CXCOB,INVTOT,OTACIR,TOTAC,TYENET,MYENET
 41.1 SHOW OTAFNET THRU PCME, OCKPCP
 41.2 SHOW TOTPC THRU TOTPYC
 41.3 SPACE AFTER TOTAC,TOTACFIJ,TOTACT,TOTPC
 41.4 SPACE AFTER TOPLP,TOTPAS,TOTCAP
 41.5 SUBTITLE BEFORE ANOS1
 41.6 'ESTADO DE RESULTADOS'
 41.7
 41.8 SUBTITLE BEFORE ANOS2
 41.9 'RAZONES FINANCIERAS BASICAS'
 42
 42.1 SUBTITLE BEFORE CAJA
 42.2 'BALANCE GENERAL'
 42.3
 42.4 SUBTITLE BEFORE ANOS3
 42.5 'FLUJO DE EFECTIVO'
 42.6
 42.7 SHOW ANOS3
 42.8 SHOW C1 THRU C8
 42.9 SHOW INGCOR THRU FLUCAJA
 43 SPACE AFTER INCDIV,FINEXT,APORTC,OPAI,INGTOT,INGTOT
 43.1 SPACE AFTER SERGEN,INVFIS,INTEXT,ANOEXT,OPAE,EGRTOT
 43.2 SPACE AFTER FLUCAJA,FLUCAJA
 43.3 SHOW UTHET,DEPRES,INCCAPTRA,APORTC,FLUEFE
 43.4 SPACE BEFORE FLUEFE
 43.5 SHOW VPH
 43.6 SPACE BEFORE VPH
 43.7 SHOW ANCORR,EINDNETO,COBERT
 43.8 SPACE BEFORE ANCORR
 43.9 SPACE(4) AFTER COBERT
 44 REPORT R2
 44.1 TITLE
 44.2 LEFT 'SEHIP DIR.GRAL.SIDERURGIA' RIGHT 'EMPRESA'
 44.3 IMAGE 8 C9 THRU C16
 44.4 IMAGE 3.2 APA
 44.5 IMAGE 3.1 LIQ
 44.6 IMAGE 4.2 COBERT
 44.7 NO COMMA ANOS1,ANOS2,ANOS3
 44.8 LENGTH 60
 44.9 MARGINS 0,0
 45 NEWPAGE BEFORE ANOS2
 45.1 SHOW C9 THRU C16
 45.2 SHOW ANOS1,VOLPRO,VOLUH,PRECIO,NUMOBR,NUMENP,TC,CVTAS,CVTAS,UTBRU
 45.3 SHOW DEPRES,CYTAAD,OTCAR
 45.4 SHOW UTOPE THRU UTHET
 45.5 SPACE AFTER ANOS1,TC,CVTAS,UTBPU,OTCAR,UTOPE,CAPREOP,ISRPTU,CEPROFIS
 45.6 SHOW ANOS2,CAPTRA,LIQ,DCAR,DINVTOT,DPRO,APA
 45.7 SHOW CAJA,CXCOB,INVTOT,OTACIR,TOTAC,TYENET,MYENET
 45.8 SHOW OTAFNET THRU PCME, OCKPCP
 45.9 SHOW TOTPC THRU TOTPYC
 46 SPACE AFTER TOTAC,TOTACFIJ,TOTACT,TOTPC
 46.1 SPACE AFTER TOPLP,TOTPAS,TOTCAP
 46.2 SUBTITLE BEFORE ANOS1
 46.3
 46.4
 46.5 SUBTITLE BEFORE ANOS2

46.7
46.8
46.9
47
47.1
47.2
47.3
47.4
47.5
47.6
47.7
47.8
47.9
48
48.1
48.2
48.3
48.4
48.5
48.6
48.7
48.8

SUBTITLE BEFORE CAJA

SUBTITLE BEFORE ANOS3

SHOW ANOS3

SHOW C9 THRU C16

SHOW INGCOR THRU FLUCAJA

SPACE AFTER INGDIV,FINEXT,APORTC,OPAI,INGTO1,INCTO1

SPACE AFTER SERGEN,INVFIS,INTEXT,AMOEXT,OPAE,EGRTOT

SPACE AFTER FLUCAJA,FLUCAJA

SHOW UTHET,DEPRES,INCCAPTRA,APORTC,FLUEFE

SPACE BEFORE FLUEFE

SHOW VPH

SPACE BEFORE VPH

SHOW ANCORR,ENDNETO,COBERT

SPACE BEFORE ANCORR

SPACE(4) AFTER COBERT

INSTRUCTIONS

WHATIF