

207  
139  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Contaduría y Administración**

**INTRODUCCION DE UN MODELO  
DE SIMULACION FINANCIERA**

**Seminario de Investigación Contable**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN CONTADURIA  
P R E S E N T A:**

**JUAN OLIVO RODRIGUEZ**

**Director del Seminario:  
C.P. L.A.E. ALEJANDRO FLORES TOBON**



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.

A MI PADRE:

*Por su ejemplo de hombre honesto y trabajador,  
y por haberme dado la maravillosa oportunidad  
de estudiar.*

*Gracias.*

A LA MEMORIA DE MI MADRE:

*Por el sólo hecho de haberme engendrado.*

*Gracias.*

A ALVARITOS:

*Por su dedicación incondicional y apoyo duran-  
te mi desarrollo como persona.*

*Gracias.*

A MIS HERMANOS:

*Ma. de Jesús, Enrique, Laura y mi sobrina Bere-  
nice, por su apoyo.*

*Gracias.*

INDICE

PAGINA

INTRODUCCION DE UN MODELO DE SIMULACION FINANCIERA	1
OBJETIVO.....	2
I. CARACTERISTICAS.....	3
1.1 INTRODUCCION.....	3
1.2 USOS.....	4
1.3 CARACTERISTICAS.....	5
1.4 FUNCIONAMIENTO.....	6-8
II. MODELO FINANCIERO.....	9-
2.1 MODULOS DEL MODELO.....	9-10
2.2 SECCIONES DE LOS MODULOS.....	11-31
2.3 REPORTES.....	32-51
III. MODULO DE REPORTES.....	52
3.1 ESTADO DE RESULTADOS.....	53
3.2 ANEXO DE VENTAS.....	53
3.3 ANEXO DE COSTO VARIABLE POR PRODUCTO.....	54
3.4 ANEXO DE COSTOS FIJOS DE PRODUCCION.....	55
3.5 ANEXO DE GASTOS DE OPERACION.....	56
3.6 ANEXO DE GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS.....	57
3.7 ANEXO DE ISR Y RUT.....	57
3.8 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA.....	57
3.9 ANEXO DE ACTIVO FIJO NETO.....	58
3.10 ANEXO DE DEPRECIACION.....	58-59
3.11 ANEXO DE INVERSION EN ACTIVO FIJO.....	60
3.12 ANEXO DE PASIVO BANCARIO, CORTO Y LARGO PLAZO.....	61-64
3.13 ANEXO DE OTROS PASIVOS CORTO PLAZO.....	64
3.14 ANEXO DE SUPERAVIT POR REVALUACION.....	65
3.15 ANEXO DE SALDOS DE EJERCICIOS PROYECTADOS.....	65
3.16 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.....	66

	PAGINA
3.17 CAPITAL DE TRABAJO.....	66
3.18 RAZONES FINANCIERAS.....	67
 IV. ANALISIS DE REPORTES (DE ESTADOS FINANCIEROS).....	 68
4.1 CAPITAL DE TRABAJO.....	68-71
4.2 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.....	72-79
4.3 RAZONES FINANCIERAS.....	80
4.3.1 UTILIDAD BRUTA/VENTAS (PTJE).....	80
4.3.2 UTILIDAD NETA/VENTAS (PTJE).....	81
4.3.3 UTILIDAD NETA/ACTIVO TOTAL (PTJE).....	81
4.3.4 UTILIDAD NETA/CAPITAL SOCIAL (PTJE).....	82
4.3.5 CRECIMIENTO EN VENTAS (IMPORTE).....	83
4.3.6 CRECIMIENTO EN VENTAS (PTJE).....	84
4.3.7 LIQUIDEZ AC/PC (VECES).....	85
4.3.8 PASIVO TOTAL/CAPITAL CONTABLE (VECES).....	86
4.3.9 PASIVO L.P./PASIVO TOTAL (PTJE).....	86-87
4.3.10 COBERTURA DE INTERESES (VECES).....	88
4.3.11 DIAS CLIENTES CLIENTES/(VENTAS÷360).....	89-90
4.3.12 DIAS INVENTARIO INV./(COSTO VENTA÷360).....	91-93
4.3.13 DIAS PROVEEDORES PROV./(COSTO M.P.÷360).....	94-95
4.3.14 FLUJO DE OPERACION (UTILIDAD NETA+DEPRECIACION).....	96
4.3.15 FLUJO DE OPERACION/VENTAS (PTJE).....	96
4.3.16 ROTACION DE ACTIVOS (VENTAS/ACTIVO TOTAL).....	97-98
4.3.17 R.O.I. ....	98-99
4.3.18 BASE GRAVABLE.....	100
 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	 101-102
BIBLIOGRAFIA.....	103-104

INTRODUCCION DE UN MODELO DE SIMULACION FINANCIERA

INTRODUCIR A EJECUTIVOS DE FINANZAS DE NIVEL MEDIO Y ALTO EL CONCEPTO DE LOS MODELOS DE SIMULACION FINANCIERA PRESENTANDO LA POTENCIALIDAD DE SU USO EN LAS ENTIDADES ECONOMICAS.

## CAPITULO I

### C A R A C T E R I S T I C A S

#### 1.1 INTRODUCCION

DEBIDO A LOS CAMBIOS CONSTANTES EN LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL PAIS: CAMBIOS EN PODER ADQUISITIVO DE LA MONEDA OCASIONADOS POR ALTAS TASAS - DE INFLACION, CAMBIOS DE PARIDAD, GRANDES VOLUMENES DE OPERACIONES DE - LAS EMPRESAS, Y LA RAPIDEZ CON LOS QUE ESTOS SE SUSCITAN, HAN HECHO SUR - GIR LA NECESIDAD DE CONTAR CON HERRAMIENTAS O METODOS QUE AYUDEN, FACI - LITEN O ACTUALIZEN LOS METODOS DE ANALISIS PARA LA VALUACION DE PROYEC - TOS Y PROYECCIONES ECONOMICAS DE LAS EMPRESAS, PARA TOMA DE DECISIONES EN SU FUNCION FINANCIERA TANTO A CORTO COMO A LARGO PLAZO, APOYADOS EN LOS GRANDES EQUIPOS COMPUTARIZADOS Y GRACIAS A LOS EXPERTOS EN ESTE - CAMPO SE HAN HECHO POSIBLES ESTAS PROYECCIONES EN PERIODOS DE TIEMPO - CORTO, PROCESANDO GRANDES VOLUMENES DE INFORMACION, REALIZANDO CALCU - LOS MATEMATICOS CON EXTRAORDINARIA RAPIDEZ Y PRECISION, OBEDECIENDO - PARAMETROS FINANCIEROS, E IMPRIMIENDO REPORTES QUE REPRESENTAN LOS ES - TADOS FINANCIEROS PROFORMA QUE PERMITEN CUMPLIR CON LA ENTREGA DE ESTA INFORMACION CON CARACTERISTICAS DE OPORTUNA Y CONFIABLE, PARA LA TOMA DE DECISIONES PARA LOS ADMINISTRADORES FINANCIEROS, POR MEDIO DE MODE - LOS DE SIMULACION QUE A NIVEL USUARIO SE REALIZA EN FORMA SIMPLE (CON - VERSACIONAL), GUIADOS PASO A PASO DURANTE EL DESARROLLO DE LA PROYEC - CION.



## 1.2. USOS.

EN ESTE SUBCAPITULO, SE MENCIONAN LOS USOS MAS FRECUENTES DE ESTOS MODELOS DE SIMULACION FINANCIERA, Y EN PARTICULAR EL MODELO OBJETO DE ESTE ESTUDIO, SIENDO ESTOS:

- A) PROYECCION A LARGO PLAZO DE LOS PLANES DE UNA EMPRESA.
  
- B) REPERCUSION DE UN PROYECTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA.
  
- C) SENSIBILIZACION Y ANALISIS DE LOS SIGUIENTES DATOS:
  - CAMBIOS EN VENTAS (POR PRECIO O VOLUMEN).
  - CAMBIOS EN COSTOS (PRECIO) Y GASTOS (IMPORTE).
  - CAMBIOS EN LAS TASAS DE INFLACION .
  - CAMBIO DE PARIDAD EN LA MONEDA.

### 1.3. CARACTERISTICAS

EL MODELO A DESCRIBIR ES UN MODELO DETERMINISTICO (NO UTILIZA PROBABILIDADES). LA INFORMACION DE ENTRADA SE COMPONE DE LAS PROYECCIONES DE UNA COMPAÑIA, Y CIERTOS PARAMETROS PREDETERMINADOS (RAZON PASIVO/CAPITAL Y/O RAZON CIRCULANTE).

LA SALIDA DEL MODELO SON LOS ESTADOS PROFORMA (BALANCE, ESTADO DE RESULTADOS, ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS). ADEMAS DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- APOYO PARA LA TOMA DE DECISIONES
- SISTEMA DE TIPO MODULAR
- CONVERSACIONAL (DIALOGOS SIMPLES)
- EN LENGUAJE APL (A PROGRAMMING LANGUAGE)
- FLEXIBLE A LAS NECESIDADES DEL USUARIO

#### 1.4 FUNCIONAMIENTO

A CONTINUACION SE MENCIONAN LOS PASOS QUE LOS MODELOS DE SIMULACION FINANCIERA SIGUEN, PARA EFECTO DE SU FUNCIONAMIENTO O PROYECCIONES FINANCIERAS.

EN FORMA SIMPLIFICADA, EL FUNCIONAMIENTO DEL MODELO ES:

##### 1.4.1 AJUSTE DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.

LA PRIMERA FUNCION DEL MODELO ES AJUSTAR EL ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS EN CADA AÑO. PARA ESTO, EN LOS AÑOS EN QUE EL ORIGEN SEA MENOR QUE LA APLICACION, ES DECIR, QUE EXISTA UN FALTANTE EN EL FLUJO DE EFECTIVO EL MODELO PIDE PASIVO, TOMANDO TAMBIEN EN CUENTA SU IMPACTO EN GASTOS FINANCIEROS Y PERDIDAS POR CAMBIO DE PARIDAD SI HAY DEVALUACIONES EN EL AÑO. EN EL CASO DE QUE EL ORIGEN EXCEDA A LA APLICACION ESTO ES, QUE EXISTA UN SOBRENTE EN EL FLUJO, SE TIENEN DOS OPCIONES:

1.4.1.1. DEJARLO EN CAJA Y BANCOS, EN CUYO CASO SE AGREGA EL SOBRENTE A LAS PROYECCIONES QUE SE TENGAN DE CAJA Y BANCOS.

1.4.1.2. INVERTIRLO: A ESTAS INVERSIONES SE LES DENOMINA INVERSIONES SIMULADAS PARA DIFERENCIARLAS DE LAS YA PROGRAMADAS.

##### 1.4.2 AJUSTE DE RELACION PASIVO/CAPITAL.

EXISTE LA OPCION DE CAMBIAR ESTA RELACION EN LOS AÑOS EN QUE SE DESEE PARA ESTO SI LA RELACION ACTUAL ES MENOR QUE LA DESEADA, EL MODELO PIDE PASIVO Y SI ES MAYOR, EL MODELO PAGA PASIVO. EL NUEVO PASIVO AUMENTA EL SOBRENTE (EN EL FLUJO) DE CADA AÑO.

#### 1.4.3. AJUSTE DE RELACION CIRCULANTE.

EL TIPO DE PASIVO A PEDIR EN UN AÑO (CORTO O LARGO PLAZO) Y SU CANTIDAD SE DETERMINAN EN BASE A UNA RELACION CIRCULANTE O EN BASE A UN PORCENTAJE, SEGUN SE DESEE.

EL MODELO TIENE ADEMAS LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

#### 1.4.4. MANEJO DETALLADO DE INFORMACION.

PARA LOS SIGUIENTES CONCEPTOS SE PUEDEN DAR TANTOS DE CADA UNO COMO SE INDICA:

- PRODUCTOS. (VENTAS EN UNIDADES Y PRECIO)	5 PRODUCTOS
- COSTOS VARIABLES POR PRODUCTOS	2 POR PRODUCTO
- GASTOS DE VENTA VARIABLE	5 CONCEPTOS
- GASTO DE VENTA FIJO	5 CONCEPTOS
- COSTOS FIJOS	15 CONCEPTOS
- GASTOS DE ADMINISTRACION	10 CONCEPTOS
- GASTOS NO DEDUCIBLES	DIF. DEPRECIACION
- OTROS PRODUCTOS FINANCIEROS	1 CONCEPTO
- INVERSIONES PROGRAMADAS EN ACTIVO FIJO	6 CONCEPTOS
- PASIVOS A CORTO PLAZO	3 CONCEPTOS
- PASIVOS A LARGO PLAZO	3 CONCEPTOS
- CONCEPTOS DE INFLACION Y PARIDAD	5 CONCEPTOS C/U

POR LO TANTO, LOS ANALISIS DE SENSIBILIDAD SE PUEDEN LLEVAR HASTA - ALCANZAR ESTE NIVEL DE DETALLE.

#### 1.4.5. CAPACIDAD DE MANEJAR INFLACION Y CAMBIOS DE PARIDAD.

LA POSIBILIDAD DE MANEJAR ESTOS CONCEPTOS CON LOS TRATAMIENTOS CON-

TABLES Y FISCALES VIGENTES, REPRESENTA UNA CONTRIBUCION IMPORTANTE. A PARTIR DE DATOS A PRECIOS CONSTANTES Y DE SUS RELACIONES CON PARIDAD Y DIFERENTES FACTORES DE INFLACION, EL MODELO OBTIENE RESULTA--DOS A PRECIOS CORRIENTES INCLUYENDO REVALUO DE ACTIVOS Y EFECTOS DE PARIDAD EN CUENTAS MONETARIAS.

1.4.6. LOS SIGUIENTES CONCEPTOS SE MANEJAN EN DOS PARTES, NACIONAL O EXTRANJERO, CON OBJETO DE INCORPORAR REVALUOS POR PARIDAD.

- PASIVO BANCARIO A CORTO PLAZO NACIONAL
- PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO EXTRANJERO

## CAPITULO II

### MODULOS DEL MODELO Y SECCIONES DE LOS MODULOS.

#### 2.1. MODULOS DEL MODELO.

EN ESTE CAPITULO SE MUESTRAN LOS MODULOS QUE INTEGRAN EL MODELO FINANCIERO OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO.

LA EXPLICACION DE ESTOS MODULOS PROPORCIONARAN UNA IDEA MAS CLARA DE LA OPERACION O FUNCIONAMIENTO DE ESTE MODELO DE SIMULACION FINANCIERA.

LOS MODULOS QUE LO INTEGRAN, SON:

1. CAPTURA DE INFORMACION BASE O INICIAL.
2. EJECUCION DE ALGORITMOS.
3. REPORTES (INFORMACION DE SALIDA DEL MODELO).
4. MODIFICACION A INFORMACION O PARAMETROS.
5. FINAL DE LA SESION.

EL OBJETO DE DIVIDIR EL MODELO EN MODULOS, PERMITE AL OPERADOR O USUARIO OPERARLO POR PARTES O MODULOS, EN VARIAS SESIONES, CON EL FIN DE NO TENER QUE OPERAR TODOS LOS MODULOS QUE INTEGRAN EL MODELO EN UNA SOLA SESION.

EL ORDEN A SEGUIR PARA TRABAJAR LOS MODULOS DEL MODELO SON:

- 1° SE DEBERA COMENZAR CON EL MODULO No. 1, YA QUE ESTE CONTIENE TODA LA INFORMACION OBJETO DE LA PROYECCION FINANCIERA.
- 2° UNA VEZ ALIMENTADO EL MODULO No. 1, SE PUEDE OPERAR EL MODULO No. 2 - (EJECUCION DE ALGORITMOS) O EL MODULO No. 4 (MODIFICACION A INFORMACION O PARAMETROS). SI SE OPERA EL MODULO No. 2, SE EJECUTARAN LAS OPERACIONES MATEMATICAS PARA GENERAR LA PROYECCION FINANCIERA SI SE PIDE OPERAR EL MODULO No. 4, SE PROCEDERA A MODIFICAR INFORMA--

CION, BASE O INICIAL O LOS PARAMETROS, UNA VEZ MODIFICADO SE TENDRA QUE OPERAR EL MODULO No. 2 (EJECUCION DE ALGORITMOS), PARA PODER TRABAJAR CON EL MODULO No. 3.

3° EL MODULO No. 3 REPORTES (INFORMACION DE SALIDA DEL MODELO) SOLO SE OPERARA CUANDO SE HAYA OPERADO EL MODULO No. 2 (EJECUCION DE ALGORITMOS).

4° EL MODULO No. 5 FINAL DE LA SESION, ESTE SOLO SE OPERARA CUANDO SE QUIERA TERMINAR CON LA SESION.

## 2.2. SECCIONES DE LOS MODULOS.

EN ESTA PARTE DEL CAPITULO DESCRIBIREMOS LAS SECCIONES QUE COMPONEN -  
CADA MODULO, EXPLICANDO LOS SUPUESTOS BASICOS DE LAS MISMAS Y EXPLICA  
CION DE LOS MODULOS EN GENERAL.

### MODULO 1 CAPTURA DE INFORMACION BASE O INICIAL.

ESTE MODULO SE DIVIDE PARA SU OPERACION EN LAS SIGUIENTES -  
SECCIONES:

1. INFORMACION INICIAL (ESTADO DE RESULTADOS Y ESTADO DE SITUACION FINANCIERA INICIALES).
2. INFORMACION GENERAL DE LA PROYECCION.
3. INFORMACION PARA PROYECCION (CUENTAS DEL ESTADO DE RESULTADOS).
4. INFORMACION PARA PROYECCION (CUENTAS DEL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA).
5. SALIDA DEL SISTEMA.

ESTAS SECCIONES DEBEN ALIMENTARSE EN EL ORDEN QUE ESTAN ANOTADAS ANTE  
RIORMENTE, UNA VEZ ALIMENTADA LA SECCION 4a., EL MODELO DARA POR TER  
MINADO ESTE MODULO Y OTORGARA LA OPCION DE SEGUIR CON LOS DEMAS MODU  
LOS O TERMINAR LA SESION.

#### SECCION DE INFORMACION INICIAL.

ES AQUI DONDE SE INICIA LA ALIMENTACION DEL MODELO, CUENTA POR CUENTA  
DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS Y SITUACION FINANCIERA DEL AÑO BASE DE -  
LA PROYECCION, OBSERVANDO QUE EN EL CASO DE QUE NO EXISTA INFORMACION  
A ALIMENTAR EN UNA CUENTA ESPECIFICA DEBERA ALIMENTARSE CON CERO. UNA  
VEZ TERMINADA DE ALIMENTAR ESTA SECCION EL MODELO VERIFICA ARITMETICA  
MENTE, UTILIDAD BRUTA, UTILIDAD DE OPERACION Y UTILIDAD NETA, DEL ES  
TADO DE RESULTADOS ALIMENTADO, Y EN EL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA,



LA SUMA DE ACTIVO CIRCULANTE, FIJO Y TOTAL, PASIVO A CORTO PLAZO, LARGO PLAZO Y TOTAL DEL PASIVO, CAPITAL CONTABLE Y SUMA EL PASIVO MAS EL CAPITAL, ASI COMO COMPARAR LA IGUALDAD;  $ACTIVO = PASIVO + CAPITAL$ .

DE NO LLEVARSE A CABO LA IGUALDAD ANTES SEÑALADA, EL MODELO VOLVERA A PEDIR LA INFORMACION DE ESTA SECCION.

A CONTINUACION SE MUESTRA EL ORDEN EN QUE SE PIDE ESTA INFORMACION - QUE DEBE SER ALIMENTADA EN MILLONES DE PESOS, ACEPTANDO UNA DECIMAL.

2.2.1.	ESTADO DE RESULTADOS NOMBRE:	MILLONES DE PESOS	INFORMACION INICIAL SECCION 1
	VENTA NETA	620.0	
	COSTO DE VENTA	<u>460.0</u>	
	UTILIDAD BRUTA	160.0	
	GASTOS DE ADMON	36.0	
	GASTOS DE VENTA	<u>50.0</u>	
	TOTAL GASTOS DE OPERACION	86.0	
		-----	
	UTILIDAD DE OPERACION	74.0	
	GASTOS FINANCIEROS	29.0	
	PRODUCTOS FINANCIEROS	<u>13.0</u>	
	UTILIDAD ANTES ISR Y RUT	58.0	
	ISR	24.0	
	RUT	5.0	
	UTILIDAD NETA	<u>29.0</u>	

2.2.1.	ESTADO DE SITUACION FINANCIERA NOMBRE:	MILLONES DE PESOS	INFORMACION INICIAL SECCION 1
	CAJA Y BCOS	15.0	
	CLIENTES	125.0	
	INVENTARIOS	100.0	
	OTROS CIRCULANTES	<u>26.0</u>	
	ACTIVO CIRCULANTE	266.0	
	INVERSIONES EN VALORES	3.0	
	ACTIVO FIJO NETO	90.0	
	TOTAL ACTIVO	<u>359.0</u>	
	PASIVO BANCARIO C.P.	30.0	
	PROVEEDORES	65.0	
	OTROS PASIVOS C.P.	15.0	
	PORCION CIRCULANTE	<u>10.0</u>	
	PASIVO CIRCULANTE	120.0	
	PASIVO LARGO PLAZO	<u>60.0</u>	
	TOTAL PASIVO	180.0	
	CAPITAL SOCIAL COMUN	100.0	
	SUPERAVIT POR REVALUACION -	0.0	
	RESULTADO EJERCICIOS ANTERIORES	50.0	
	UTILIDAD DEL EJERCICIO	<u>29.0</u>	
	CAPITAL CONTABLE	179.0	
	PASIVO Y CAPITAL	<u>359.0</u>	

2.2.2. SECCION INFORMACION GENERAL DE LA PROYECCION

ESTA SEGUNDA SECCION DEL MODULO No. 1 (INFORMACION GENERAL DE LA PROYECCION) CONTEMPLA LA INFORMACION NECESARIA PARA TODA PROYECCION A LARGO PLAZO LA CUAL SE MUESTRA A CONTINUACION:

CONCEPTO NOMBRE:	INFORMACION GENERAL DE LA PROYECCION SECCION 2				
FECHA PROYECCION	AGOSTO 31 1981				
NOMBRE DE LA PROYECCION	LA INDUSTRIAL, S/A.				
AÑO BASE DE LA PROYECCION	1980				
PERIODOS A PROYECTAR	5				
PARIDAD DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION	20.0				
PARIDAD EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
TASA DEPRECIACION REVALUACION POR INFLACION	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TASA DEPRECIACION REVALUACION POR DEVALUACION	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TASA DE INFLACION EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION	20	20	15	20	20
% UTILIDAD NETA PARA PAGO DE DIVIDENDOS	50	50	50	50	50

EL PRIMER RENGLON DE ESTA SECCION, SE ALIMENTA DANDO EL MES, DIA Y AÑO DE LA FECHA EN QUE SE GENERA LA PROYECCION Y ARCHIVO.

AL SEGUNDO RENGLON DE ESTA SECCION, SE DA EL NOMBRE O ENCABEZADO DE LA PROYECCION Y ASIMISMO SE ETIQUETA EL ARCHIVO A TRABAJAR.

EL TERCER RENGLON SE ALIMENTA DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION.

EL CUARTO RENGLON SE DEBE ALIMENTAR DEL NUMERO DE AÑOS DE LA PROYECCION PUDIENDO SER DE 1 A 5.

EL QUINTO RENGLON DE ESTA SECCION SE ALIMENTA CON LA PARIDAD DE CONTRATACION QUE TIENEN LOS PASIVOS AL AÑO BASE DE LA PROYECCION.

EL SEXTO RENGLON SE ALIMENTA DE 5 DATOS, YA QUE EL PERIODO A PROYECTAR ES DE 5 AÑOS Y SE REFIERE A LA PARIDAD QUE REGIRA EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

AL SEPTIMO RENGLON SE DA LA TASA DE DEPRECIACION DE REVALUACION POR INFLACION Y SE ALIMENTAN 5 DATOS.

AL OCTAVO RENGLON SE LE DA LA TASA DE DEPRECIACION DE REVALUACION POR REVALUACION Y SE ALIMENTAN 5 DATOS.

EL NOVENO RENGLON DE ESTA SECCION, PIDE LA INFLACION QUE REGIRA EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION Y SE ALIMENTAN 5 DATOS.

EN EL DECIMO RENGLON SE ALIMENTAN 5 DATOS Y REPRESENTAN EL PORCENTAJE DE UTILIDAD NETA PARA PAGO DE DIVIDENDOS.

ESTA OPCION DE ALIMENTAR TASAS DE INFLACION EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION, PERMITE OBTENER RESULTADOS INFLACIONADOS O REEXPRESADOS, AL FINAL DE LA PROYECCION, POR CONSIGUIENTE SE DEBERA PREPARAR LA INFORMACION DE ENTRADA DE LA PROYECCION ( EJEMPLO: PRECIOS DE VENTA, PRECIO DE COSTO DE MATERIA PRIMA, ETC.), A PRECIOS CONSTANTES A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION.

SE PRESENTARA UN EJEMPLO DE COMO INFLACIONA EL MODELO LA INFORMACION DURANTE LA PROYECCION. EJEMPLO:

SE TIENE A PRECIOS CONSTANTES (1980) EL COSTO DE UNA MATERIA PRIMA DE:

\$ 100.00 PESOS DURANTE LOS 5 AÑOS DE LA PROYECCION.

LA TASA DE INFLACION PARA ESTE COSTO ES DEL 20% ANUAL DURANTE LOS 5 AÑOS DE LA PROYECCION.

EL CALCULO QUE EL MODELO EFECTUA ES EL SIGUIENTE:

	<u>TASA</u> <u>INFLACION</u>	<u>PRECIO</u> <u>CONSTANTE</u>	<u>CALCULO</u>	<u>PRECIO</u> <u>CORRIENTE</u>
AÑO BASE		100.00		
1er. AÑO DE PROYECCION	20%	100.00	$100 \times 1.2$	= 120
2o. AÑO DE PROYECCION	20%	100.00	$100 \times 1.2 \times 1.2$	= 144
3er. AÑO DE PROYECCION	20%	100.00	$100 \times 1.2 \times 1.2 \times 1.2$	= 173
4o. AÑO DE PROYECCION	20%	100.00	$100 \times 1.2 \times 1.2 \times 1.2 \times 1.2$	= 207
5o. AÑO DE PROYECCION	20%	100.00		= 249

DE ESTA MANERA, AL FINALIZAR EL MODULO DE EJECUCION DE ALGORITMOS SE OBTENDRA LA PROYECCION A PRECIOS CORRIENTES, ESTA OPCION PUEDE CONSIDERARSE DE UTILIDAD AL PREEVER DIFERENTES TIPOS DE INFLACION DURANTE LA PROYECCION, ASI COMO VER SU EFECTO EN ESTADOS FINANCIEROS COMO SE VERA MAS ADELANTE.

### 2.2.3. SECCION DE INFORMACION PARA PROYECCION (ESTADO DE RESULTADOS).

EN ESTA SECCION SE ALIMENTAN LAS CUENTAS RELATIVAS AL ESTADO DE RESULTADOS.

SE TENDRA QUE DAR LA INFORMACION A PRECIOS CONSTANTES A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION, EN VIRTUD DE QUE EL MODELO INFLACIONA O REEXPRESA ESTOS PRECIOS COMO SE INDICA EN LA SEGUNDA SECCION DEL MODULO No. 1 DEL CAPITULO SEGUNDO, OBTENIENDO POR CONSECUENCIA PRECIOS CORRIENTES.

ESTA INFORMACION A ALIMENTAR, DEBERA SER RESULTADO DE UN ANALISIS COMPLETO DE LA SITUACION ACTUAL (AÑO BASE DE LA PROYECCION) DE LA COMPANIA A PROYECTAR.

A CONTINUACION SE PRESENTA LA FORMA PARA CAPTURA DE ESTA INFORMACION Y EXPLICACION DE LA MISMA.

2.2.3.1.							
INFORMACION DE VENTAS		INFLACION	PRECIO/PERIODO				
CONCEPTO			1981	1982	1983	1984	1985
PRODUCTO 1	VOLUMEN (M'U)		265	263	265	268	268
	PRECIO (PESOS)	SI	400	400	400	400	400
PRODUCTO 2	VOLUMEN (M'U)		388	386	386	392	392
	PRECIO (PESOS)	SI	1000	1000	1000	1000	1000
PRODUCTO 3	VOLUMEN (M'U)		126	125	126	130	130
	PRECIO (PESOS)	SI	500	500	500	500	500
PRODUCTO 4	VOLUMEN (M'U)						
	PRECIO (PESOS)	SI					
PRODUCTO 5	VOLUMEN (M'U)						
	PRECIO (PESOS)	SI					

COMO SE OBSERVA LA INFORMACION QUE SE ALIMENTA SE REFIERE A VOLUMEN DE UNIDADES PRESUPUESTADAS A VENDER POR PRODUCTO, LA CUAL DEBE ESTAR EN MILES DE UNIDADES, EL PRECIO POR PRODUCTO DEBERA ALIMENTARSE EN PESOS Y A PRECIOS CONSTANTES EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION.

UN TERCER DATO A ALIMENTAR SE REFIERE A INFLACION CON LO CUAL EL MO DELO INFLACIONA ESTA INFORMACION (PRECIOS) CON LO CUAL SE OBTIENEN LAS VENTAS A PRECIOS CORRIENTES EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

PARA EFECTO DE NUESTRA PROYECCION SOLO SE DIERON 3 PRODUCTOS, SIENDO POSIBLE ALIMENTAR 5, LO ANTERIOR PARA EFECTO DE VER MAS ADELANTE EN FORMA MAS SIMPLE LAS OPERACIONES QUE REALIZA EL MODELO EN EL MODULO No. 3 (REPORTES).

### 2.2.3.2. COSTO DE VENTA.

EN ESTA SECCION SE MUESTRAN LOS FORMATOS DE CAPTURA DEL COSTO DE VENTA, PARA ALIMENTAR AL MODELO ESTE RUBRO, DEL ESTADO DE RESULTADOS, SE DIVI-  
DE EN:

1. COSTO DE MATERIA PRIMA
2. COSTO DE MANO DE OBRA
3. UNIDAD/CONSUMO/PRODUCTO
4. COSTOS FIJOS

#### 2.2.3.2.1. COSTO DE MATERIA PRIMA.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS LA INFORMACION QUE SE DEBE ALIMENTAR AL MODELO REFERENTE A ESTE RUBRO.

PRIMERO SE DEBE ALIMENTAR AL MODELO EL COSTO DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA/POR PRODUCTO. DEBIENDO SER ALIMENTADOS EN PESOS Y A PRECIOS CONSTANTES EN TODOS LOS PERIODOS DE LA PROYECCION. ACLARANDO QUE EL AÑO BASE DE LA PROYECCION ES 1980, Y CON LA POSIBILIDAD DE PODERLOS INFLACIONAR. ESTO SE PUEDE OBSERVAR EN EL MODULO DE REPORTES.

ES POSIBLE ALIMENTAR 10 CONCEPTOS PARA ESTOS COSTOS DE MATERIA, COMO SE MUESTRA A CONTINUACION:

COSTO MATERIA PRIMA	INFLACION	PRECIO/PERIODO (PESOS)				
		1981	1982	1983	1984	1985
1 MATERIA PRIMA A	SI	180	180	180	176	176
2 MATERIA PRIMA B	SI	570	570	570	568	568
3 MATERIA PRIMA C	SI	290	290	290	287	287
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

2.2.3.2.2. COSTO DE MANO DE OBRA.

LA SEGUNDA PARTE DEL COSTO DE VENTA ESTA FORMADA POR EL COSTO DE LA MANO DE OBRA UTILIZADA POR PRODUCTO, DICHS COSTOS SE ALIMENTARAN A PESOS Y A PRECIOS CONSTANTES A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION, Y CON LA OPCION DE PODERLOS INFLACIONAR, ASI COMO CAPACIDAD DE ALIMENTAR 10 DATOS. SOLO SE ALIMENTARON 3 DATOS PARA EFECTO DE SIMPLIFICACION EN LA EXPLICACION DEL MODELO Y SU FUNCIONAMIENTO.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS EL FORMATO PARA EL CONCEPTO ANTES MENCIONADO:

COSTO MANO DE OBRA	INFLACION	PRECIO/PERIODO (PESOS)				
		1981	1982	1983	1984	1985
1 MANO DE OBRA A	SI	70	70	70	66	66
2 MANO DE OBRA B	SI	65	65	65	64	64
3 MANO DE OBRA C	SI	70	70	70	67	67
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



2.2.3.2.3. UNIDAD/CONSUMO/PRODUCTO

EL TERCER CONCEPTO DEL COSTO DE VENTA SE REFIERE A:

UNIDAD/CONSUMO/PRODUCTO Y ES AQUI DONDE SE RELACIONA EL COSTO DE MATERIA PRIMA, COSTO DE MANO DE OBRA Y LA UNIDAD DE CONSUMO DE ESTAS POR PRODUCTO, PARA DETERMINAR EL COSTO PRIMO VARIABLE (MANO DE OBRA Y MATERIA PRIMA) POR PRODUCTO COMO SE OBSERVARA EN LOS REPORTES DE SALIDA.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS EL FORMATO DEL CONCEPTO ANTES CITADO:

	UNIDAD/CONSUMO/PRODUCTO					
PRODUCTO 1	1981	1982	1983	1984	1985	MATERIA PRIMA
PRODUCTO A	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1
	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3
	MANO DE OBRA					
	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1
PRODUCTO 2	MATERIA PRIMA					
PRODUCTO B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2
	MANO DE OBRA					
	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2
PRODUCTO 3	MATERIA PRIMA					
PRODUCTO C	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3
	MANO DE OBRA					
	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3
PRODUCTO 4	MATERIA PRIMA					
	MANO DE OBRA					
PRODUCTO 5	MATERIA PRIMA					
	MANO DE OBRA					

2.2.3.2.4. COSTOS FIJOS.

EL ULTIMO CONCEPTO DEL COSTO DE VENTA PARA ALIMENTAR AL MODELO SON LOS COSTOS FIJOS, DISPONIENDO DE 15 CONCEPTOS PARA ESTE RUBRO, DENTRO DE ESTOS CONCEPTOS, 6 SE REFIEREN A LA DEPRECIACION, 3 PARA LA CONTABLE, 3 PARA LA FISCAL. ESTA DEPRECIACION SE DEBE ALIMENTAR A PRECIOS CORRIENTES, POR LO TANTO NO SE INFLACIONA ACLARANDO QUE, LA DEPRECIACION CONTABLE ES PARA EFECTO DEL COSTO DE VENTA, LA FISCAL PARA EFECTO DE LA BASE GRAVABLE. ESTA DEPRECIACION ALIMENTADA ES LA CORRESPONDIENTE AL ACTIVO FIJO DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION.

EN EL MODULO DE REPORTES SE VERA EN EL ANEXO DE DEPRECIACION, LA REFERENTE A ESTA POR LAS NUEVAS INVERSIONES EN ACTIVO FIJO.

NOTA: DICHS IMPORTES ANTES MENCIONADOS, DEBERAN SER ALIMENTADOS EN MILLONES DE PESOS.

COSTOS FIJOS	INFLACION	IMPORTE/PERIODO				
		1981	1982	1983	1984	1985
SUELDOS	SI	7	7	7	7	7
PRESTACIONES	SI	2	2	2	2	2
MANO DE OBRA INDIRECTA	SI	16	16	16	15	15
PRESTACIONES	SI	7	7	7	7	7
MATERIALES INDIRECTOS	SI	3	3	3	2	2
ENERGIA	SI	4	4	4	4	4
MANTENIMIENTO	SI	4	4	4	3	3
SEGUROS	SI	2	2	2	2	2
HERRAMIENTAS	SI	2	2	2	2	2
DEPRECIACION CONT.MAQUINARIA	NO	3	3	3	3	3
DEPRECIACION CONT.EDIFICIO	NO	1	1	1	1	1
DEPRECIACION CONT.TRANSPORTE	NO	4	4	4	4	4
DEPRECIACION FISC.MAQUINARIA	NO	3	3	3	3	3
DEPRECIACION FISC.EDIFICIO	NO	1	1	1	1	1
DEPRECIACION FISC.TRANSPORTE	NO	2	2	2	2	2

### 2.2.3.3. GASTOS DE VENTA.

EN ESTE INCISO SE ALIMENTA INFORMACION REFERENTE A LOS GASTOS DE VENTA, DIVIDIDOS EN FIJOS Y VARIABLES.

LOS GASTOS DE VENTA VARIABLES, SE ALIMENTAN COMO PORCENTAJE SOBRE LAS - VENTAS TOTALES, OBTENIENDO DE ESTA FORMA LOS IMPORTES DE GASTOS DE VENTA VARIABLE A PRECIOS CORRIENTES, UNA VEZ INFLACIONADO EL IMPORTE DE VENTA.

OBSERVANDO QUE SE DISPONE DE 5 CONCEPTOS PARA ALIMENTAR, LOS GASTOS VARIABLES ANTES MENCIONADOS.

TAMBIEN DISPONEMOS DE 5 CONCEPTOS PARA ALIMENTAR LOS GASTOS DE VENTA - FIJOS, QUE DEBERAN ALIMENTARSE EN MILLONES DE PESOS, Y A PRECIOS CONSTANTES, DURANTE LOS AÑOS DE LA PROYECCION, TOMANDO COMO BASE PARA ESTOS EL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980).

PARA ESTOS GASTOS FIJOS SE TIENE LA OPCION DE PODERLOS INFLACIONAR A FIN DE OBTENER RESULTADOS A PRECIOS CORRIENTES, COMO SE OBSERVARA EN EL MODULO DE REPORTES.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS EL FORMATO DE CAPTURA PARA LOS GASTOS DE VENTA:

GASTOS DE VENTA VARIABLE		TASA DE PERIODO (%)				
		1981	1982	1983	1984	1985
% GTOS DISTRIBUCION/VTA TOTAL		1	1	1	1	1
% COMISION/VTA TOTAL		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
% PUBLICIDAD/VTA TOTAL		2	2	2.5	2.5	2.5
% GTOS VIAJE/VTA TOTAL		2	2	2	2	2
% OTROS GTOS VTA/VTA TOTAL		0	0	0	0	0
GASTOS DE VENTA FIJO		INFLACION	MONTO POR PERIODO (MM'S)			
			1981	1982	1983	1984
SUELDOS	SI	5	5	6	6	6
PRESTACIONES	SI	1	1	2	2	2
RENTA	SI	2	2	2	2	2
OTROS	SI	1	1	1	1	1
TELEFONOS	SI	2	2	2	2	2

#### 2.2.3.4. GASTOS DE ADMINISTRACION

PARA ESTOS GASTOS DE OPERACION SE DISPONE DE 10 CONCEPTOS PARA ALIMENTAR ESTA INFORMACION AL MODELO, EN MILLONES DE PESOS.

PARA EFECTO DE NUESTRA PROYECCION SE ALIMENTO A PRECIOS CONSTANTES, - EN TODOS LOS AÑOS DE LA PROYECCION, SOLO 7 CONCEPTOS DE ESTOS GASTOS. SE TIENE LA OPCION DE INFLACIONAR ESTOS IMPORTES PARA OBTENER EN LA PROYECCION IMPORTES A PRECIOS CORRIENTES.

SE OBSERVA EN EL FORMATO DE CAPTURA PARA ESTOS GASTOS DE OPERACION, - UNA DISMINUCION EN LOS IMPORTES DE ESTOS EN LOS ULTIMOS AÑOS DE LA - PROYECCION CUYA EXPLICACION SE VERA EN EL MODULO DE REPORTES.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS EL FORMATO DE CAPTURA PARA LOS GASTOS DE ADMINISTRACION.

GASTOS DE ADMINISTRACION	INFLACION	IMPORTE/PERIODO (MM'S)				
		1981	1982	1983	1984	1985
1. SUELDOS	SI	15	15	16	16	16
2. PRESTACIONES	SI	4	4	4	4	4
3. ENERGIA Y DERECHOS	SI	4	4	4	5	5
4. PAPELERIA	SI	2	2	2	2	2
5. SERVICIOS	SI	3	3	3	3	3
6. RENTA	SI	3	3	3	3	3
7. HONORARIOS	SI	2	2	2	2	2
8.						
9.						
10.						

2.2.3.5. GASTOS FINANCIEROS BANCARIOS.

LA FORMA DE ALIMENTAR LA INFORMACION PARA ESTOS GASTOS, SE VERA AL VER LA CAPTURA DE PASIVOS BANCARIOS.

2.2.3.6. PRODUCTOS FINANCIEROS.

ESTA INFORMACION DEBE ALIMENTARSE EN LOS 5 PERIODOS DE LA PROYECCION, A PRECIOS CONSTANTES Y EN MILLONES DE PESOS, A FIN DE OBTENER EN LA PROYECCION PRECIOS CORRIENTES.

PRODUCTOS FINANCIEROS	INFLACION	1981	1982	1983	1984	1985
PRODUCTOS FINANCIEROS(MM'S)	ISI	7	7	7	7	7

CON ESTE INCISO SE TERMINAN DE ALIMENTAR LAS CUENTAS RELATIVAS AL ESTADO DE RESULTADOS (EXCEPTO GASTOS FINANCIEROS BANCARIOS).

AL TERMINAR ESTA SECCION, EL MODELO PREGUNTARA LA INFORMACION - CORRESPONDIENTE A LA SECCION 2.2.4. DE ESTE CAPITULO (CUENTAS DEL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA).

2.2.3.7. IMPUESTO SOBRE LA RENTA, REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES.

ESTA INFORMACION NO DEBE ALIMENTARSE AL MODELO YA QUE INTERNAMENTE CALCULA ESTOS, SIENDO 42% PARA ISR (IMPUESTO SOBRE LA RENTA), Y - 8% PARA RUT (REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES), SOBRE LA - BASE GRAVABLE QUE TAMBIEN ES CALCULADA POR EL MODELO.

2.2.4. SECCION INFORMACION PARA PROYECCION (ESTADO DE SITUACION FINANCIERA).

EN ESTA SECCION No. 4 Y PENULTIMA DEL MODULO 1, SE CAPTURA INFORMACION REFERENTE AL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA, CUENTA POR CUENTA, Y A PRECIOS CONSTANTES A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS CADA UNA DE LAS CUENTAS A ALIMENTAR APROVECHANDO A LA VEZ ALIMENTAR LA INFORMACION DE NUESTRA PROYECCION, - ASI COMO MENCIONAR LOS SUPUESTOS Y EXPLICACIONES DE LAS CUENTAS.

2.2.4.1. CAJA Y BANCOS.

ESTE DATO EL MODELO LO TOMA DEL MODULO I, PAGINA No. 13, ESTADO DE SITUACION FINANCIERA, AÑO BASE DE LA PROYECCION Y TRATA DE MANTENER ESTE SALDO EN LOS PERIODOS QUE DURA LA PROYECCION.

2.2.4.2. CLIENTES.

ESTA CUENTA DEBERA ALIMENTARSE CON 5 DATOS, ESTOS DATOS SON LOS DIAS DESEADOS DE CARTERA EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION, YA QUE EL MODELO EN BASE AL IMPORTE DE LAS VENTAS EN LOS DIFERENTES PERIODOS DE LA PROYECCION Y EN BASE A LOS DIAS DE CARTERA ALIMENTADOS, DARA COMO RESULTADO EL IMPORTE DE CLIENTES. LA FORMA DE CALCULO SE VERA EN EL MODULO DE REPORTES.

CLIENTES	1981	1982	1983	1984	1985
DIAS CLIENTES	60	61	62	59	59

#### 2.2.4.3. INVENTARIO.

ESTA CUENTA DEBERA ALIMENTARSE CON 5 DATOS LOS CUALES SON LOS DIAS - DESEADOS PARA INVENTARIO. EL MODELO EN BASE AL COSTO DE VENTA TOTAL LO DIVIDE ENTRE 360 Y LO MULTIPLICA POR LOS DIAS ALIMENTADOS. CON DETALLE SE VERA EN EL MODULO DE REPORTES.

INVENTARIO	1981	1982	1983	1984	1985
DIAS INVENTARIO	67	64	66	64	62

#### 2.2.4.4. OTROS CIRCULANTES.

ESTA INFORMACION SE DA COMO DATO DE ENTRADA A PRECIOS CORRIENTES, ESTE RUBRO NO SE INFLACIONA SINO YA DEBE DARSE INFLACIONADO, PARA NUESTRO - EJEMPLO EN LA PROYECCION ESTE DATO NO SE ALIMENTO, POR LO TANTO, NO HAY SALDO EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

EN CASO DE ALIMENTAR ESTA CUENTA, EL MODELO MANTIENE ESTE DATO DURANTE LOS AÑOS DE LA PROYECCION TAL COMO SE ALIMENTO.

#### 2.2.4.5. INVERSIONES EN VALORES.

EL SALDO DE ESTA CUENTA DURANTE LA PROYECCION ES IGUAL EN TODOS LOS PERIODOS DE LA PROYECCION Y SU IMPORTE ES TOMADO DEL CAPITULO II, MODULO 1, - SECCION 1, PAGINA No. 13, ESTADO DE SITUACION FINANCIERA INICIAL.

#### 2.2.4.6. ACTIVO FIJO.

EL MODELO PARA ESTA CUENTA, SIGUE LOS SIGUIENTES SUPUESTOS:

1. PARTE DEL SALDO INICIAL DE ACTIVO FIJO NETO, DATO DE ENTRADA DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 1, PAGINA No. 13.
2. A ESTE SALDO ADICIONA LAS INVERSIONES EN ACTIVO FIJO NETO.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS LA FORMA DE ALIMENTAR LA INFORMACION REFERENTE A INVERSIONES EN ACTIVO FIJO:

CONCEPTO	MONTO INVERSION MM'S	TASA DEPRECIACION		PROGRAMA INVERSION (MM'S)				
		FISCAL	CONTABLE	1981	1982	1983	1984	1985
EDIFICIO A	8.0	5.0	5.0	8	0	0	0	0
EDIFICIO B	0	0	0	0	0	0	0	0
MAQUINARIA A	30.0	10.0	10.0	-	30.0	0	0	0
MAQUINARIA B	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE A	3.0	20.0	20.0	-	-	3.0	0	0
TRANSPORTE B	0	0	0	0	0	0	0	0

EL MODELO EN ESTA CUENTA, CONSIDERA 6 OPCIONES PARA ALIMENTAR 6 INVERSIONES EN ACTIVO, DIVIDIDAS EN 3 GRUPOS (EDIFICIO, MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE) CON TRES OPCIONES DE INFORMACION A ALIMENTAR - DE CADA RUBRO DE ACTIVO FIJO.

1° PIDE EL MODELO EL IMPORTE DE LA INVERSION EN ACTIVO FIJO (MILLONES DE PESOS)

2° EL MODELO PIDE LA TASA DE DEPRECIACION CONTABLE Y LA TASA DE DEPRECIACION FISCAL.

EL MODELO TOMA LA PRIMERA PARA LA DETERMINACION DEL SALDO DEL - ACTIVO FIJO NETO, LA SEGUNDA PARA DETERMINACION DE LA BASE GRAVABLE PARA CALCULO DE ISR Y RUT.

3° EL MODELO PIDE EL PROGRAMA DE INVERSIONES, QUE SIRVE PARA ALIMENTAR EL AÑO EN QUE SE EFECTUA LA EROGACION Y PARA ALIMENTAR EL AÑO DE ALTA CONTABLE Y FISCAL.

CON ESTO SE TERMINA DE ALIMENTAR AL MODELO DE LA INFORMACION REFERENTE A LAS CUENTAS DE ACTIVO, LO QUE GENERA LOS SALDOS CORRESPONDIENTES A LOS PERIODOS DE LA PROYECCION.



A CONTINUACION SE VERA LAS CUENTAS RELATIVAS A PASIVO Y CAPITAL.

2.2.4.7. PASIVO BANCARIO CORTO PLAZO.

EL MODELO TIENE COMO SUPUESTO MANEJAR SOLO A CORTO PLAZO PASIVO BANCARIO EN MONEDA NACIONAL.

A CONTINUACION SE MUESTRA LA INFORMACION A ALIMENTAR PARA ESTE RUBRO.

NOMBRE	SALDO INICIO PROYECCION MM'S	TASA ANUAL DE INTERES (%)				
		1981	1982	1983	1984	1985
BANCOMER	30	30	30	30	30	30

EL MODELO PUEDE ACEPTAR 3 PASIVOS BANCARIOS A CORTO PLAZO NACIONAL, EN NUESTRA PROYECCION DE EJEMPLO SOLO ALIMENTAREMOS UN PASIVO BANCARIO (BANCOMER) Y CON UNA TASA DE INTERES ANUAL FIJA PARA LOS 5 PERIODOS DEL 30%, EL MODELO DETERMINA EN BASE A ESTA TASA LOS INTERESES BANCARIOS.

SE MOSTRARA EN EL MODULO DE REPORTES ESTA SECCION DE PASIVOS PARA SU MEJOR COMPRESION. PAGINA No.61.

2.2.4.8. PROVEEDORES.

PARA ESTA CUENTA DEL BALANCE, EL MODELO NECESITA SER ALIMENTADO CON LOS DIAS DESEADOS PARA ESTE RUBRO, YA QUE EN EL MODULO DE EJECUCION DE ALGORITMOS, CALCULA EL COSTO DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA Y SOBRE DE ESTE APLICA LOS DIAS DE FINANCIAMIENTO EN PROVEEDORES. EN EL MODULO DE REPORTES SE HABLARA A FONDO DE ESTE CONCEPTO.

PROVEEDORES	1981	1982	1983	1984	1985
DIAS COSTO MATERIA PRIMA	51	50	51	49	46

2.2.4.9. OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO.

EL MODELO EN ESTE RUBRO DEL BALANCE CONSIDERA DOS CUENTAS, UNA REFERENTE A LA PROVISION PARA EL REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES (RUT), Y QUE ES CALCULADA INTERNAMENTE POR EL MODELO EN EL MODULO DE EJECUCION DE ALGORITMOS AL DETERMINAR LA BASE GRAVABLE PARA CALCULAR EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR), Y REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES (RUT), Y LA OTRA ES OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO - QUE SE DEBEN ALIMENTAR AL MODELO EN MILLONES DE PESOS Y A PRECIOS CONSTANTES, Y CON LA OPCION DE PODER INFLACIONAR ESTOS IMPORTES - ALIMENTADOS. EJEMPLO:

CONCEPTO	INFLACION	1981	1982	1983	1984	1985
OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO(MM'S)	SI	12	13	15	14	16

2.2.4.10. PORCION CIRCULANTE DEL PASIVO A LARGO PLAZO.

LA FORMA DE ALIMENTAR ESTA CUENTA AL MODELO, SE OBSERVARA EN EL MOMENTO DE VER EL PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO.

2.2.4.11. PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO.

EL MODELO CONSIDERA QUE EL PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO ES EXTRANJERO Y SE TIENE 3 OPCIONES DE PASIVOS BANCARIOS A ALIMENTAR.

LA FORMA DE ALIMENTAR ESTA INFORMACION ES LA SIGUIENTE:

NOMBRE	SALDO A AMORTIZAR MM'S	AMORTIZACIONES (MM'S)				
		1981	1982	1983	1984	1985
FIRST NAT. CITY BANK	60	10	10	10	10	10
INTERES MONTO		11	9	7	5	3
NOMBRE						
INTERES MONTO						
NOMBRE						
INTERES MONTO						

SE OBSERVA QUE EL MODELO NO PIDE LA PARIDAD, DE ESTE PASIVO EXTRANJERO, YA QUE ES TOMADA POR EL MODELO EN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 2 (PAGINA No. 14), Y QUE ES LA PARIDAD DEL AÑO DE CONTRATACION.

EL MODELO PIDE TAMBIEN EL SALDO A AMORTIZAR, Y QUE DEBERA SER IGUAL AL DATO DEL BALANCE INICIAL.

EL MODELO PIDE ADEMAS EL IMPORTE DE LAS AMORTIZACIONES DE ESTE PASIVO ALIMENTADO, QUE SERA EL SALDO DE LA PORCION CIRCULANTE QUE APARECE EN EL BALANCE, UNA VEZ ACTUALIZADO ESTE PASIVO POR EFECTO DEL CAMBIO DE PARIDAD.

EL MODELO PIDE TAMBIEN LOS INTERESES QUE CAUSA ESTE PASIVO, CONSIDERANDO SUS AMORTIZACIONES EN LOS 5 PERIODOS.

ESTOS DATOS DEBEN DE CALCULARSE POR FUERA Y ALIMENTAR CON ELLOS AL MODELO.

A CONTINUACION SE MUESTRA COMO SE DETERMINARON LOS INTERESES QUE SE ALIMENTARON, DE ACUERDO A LAS AMORTIZACIONES DADAS:

AÑO	SALDO M.N. MM'S	TASA ANUAL %	AMORTIZACION 6 MESES MM'S	IMPORTE INTERESES MM'S
1981	60.0	20.0		6.0
1981	50.0	20.0	10.0	5.0
			INTERES 1981.	11.0
1982	50.0	20.0		5.0
1982	40.0	20.0	10.0	4.0
			INTERES 1982.	9.0
1983	40.0	20.0		4.0
1983	30.0	20.0	10.0	3.0
			INTERES 1983.	7.0
1984	30.0	20.0		3.0
1984	20.0	20.0	10.0	2.0
			INTERES 1984	5.0
1985	20.0	20.0		2.0
1985	10.0	20.0	10.0	1.0
			INTERES 1985	3.0

EL MODELO EN BASE A LA PARIDAD DE CONTRATACION DEL PASIVO, Y SUS CAMBIOS DE ESTA SEGUN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 2, PAGINA No. 14, CAMBIOS EN TASAS DE PARIDAD EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION, ACTUALIZARA EL SALDO, DEL PRINCIPAL, AMORTIZACIONES, PORCION CIRCULANTE E INTERESES, COMO SE VERA EN EL MODULO No. 3, PAGINAS Nos. 61, 62, 63 Y 64.

2.2.4.12. CAPITAL SOCIAL COMUN:

EL SALDO DE ESTA CUENTA PERMANECE CONSTANTE Y SU IMPORTE ES TOMADO POR EL MODELO EN LOS DATOS INICIALES ALIMENTADOS EN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 1, PAGINA No. 13.

2.2.4.13. SUPERAVIT POR REVALUACION.

NO SE ALIMENTA AL MODELO, YA QUE ESTE LO CALCULA.

EL SALDO DE ESTA CUENTA SE VERA Y EXPLICARA EN EL MODULO DE REPORTES.

2.2.4.14. RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES.

EL SALDO DE ESTA CUENTA NO SE ALIMENTA AL MODELO, YA QUE EL SALDO SE VA MOVIENDO DEBIDO AL SALDO INICIAL ALIMENTADO + UTILIDAD DEL EJERCICIO - DIVIDENDOS PAGADOS.

SU FUNCIONAMIENTO SE EXPLICARA MAS DETALLADAMENTE EN EL MODULO DE REPORTES.

2.2.4.15. UTILIDAD DEL EJERCICIO.

EL SALDO DE ESTA CUENTA, ES TOMADO POR EL MODELO VIA ESTADO DE RESULTADOS.

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ESTADO DE RESULTADOS

REPORTE No. 1

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	1980	1981	1982	1983	1984	1985
VENTAS NETAS	620	668	797	919	1,121	1,345
COSTO DE VENTAS	460	495	596	688	823	987
UTILIDAD BRUTA	160	173	202	231	298	359
GASTOS DE ADMINISTRACION	36	40	48	56	70	83
GASTOS DE VENTA	50	57	68	86	104	125
TOTAL GASTOS DE OPERACION	86	96	115	142	174	208
UTILIDAD DE OPERACION	74	77	87	90	124	150
GASTOS FINANCIEROS	29	23	20	18	15	13
PRODUCTOS FINANCIEROS	13	8	10	12	14	17
UTILIDAD ANTES DE ISR Y RUT	58	63	77	83	123	154
ISR	24	26	33	37	55	69
RUT	5	5	6	7	10	13
TOTAL ISR Y RUT	29	31	39	44	65	82
UTILIDAD NETA	29	32	37	39	58	72

## LA INDUSTRIAL, S.A.

REPORTE No. 2

## ANEXO DE VENTAS

CONCEPTO	VOLUMEN (M'U)	PRECIO (PESDS)	IMPORTE (MM'S)
PRODUCTO A	265	480	127
PRODUCTO B	388	1,200	466
PRODUCTO C	126	600	76
<b>TOTAL DE VENTAS 1981</b>			<b>668</b>
PRODUCTO A	263	580	151
PRODUCTO B	386	1,440	556
PRODUCTO C	125	720	90
<b>TOTAL DE VENTAS 1982</b>			<b>797</b>
PRODUCTO A	265	660	176
PRODUCTO B	386	1,660	639
PRODUCTO C	126	830	104
<b>TOTAL DE VENTAS 1983</b>			<b>919</b>
PRODUCTO A	268	790	213
PRODUCTO B	392	1,990	779
PRODUCTO C	130	990	129
<b>TOTAL DE VENTAS 1984</b>			<b>1,121</b>
PRODUCTO A	268	950	256
PRODUCTO B	392	2,380	935
PRODUCTO C	130	1,190	155
<b>TOTAL DE VENTAS 1985</b>			<b>1,345</b>

ANEXO DE COSTO VARIABLE POR PRODUCTO

CONCEPTO:	(1) UNIDADES (M'U)	(2) UNIDAD CONSUMO PRODUCTO	(3) COSTO UNITARIO (PESOS)	(4) CTO/UNIT PRODUCTO (PESOS)	(5) COSTO/T VARIABLE (MM'S)	(1) UNIDADES (M'U)	(2) UNIDAD CONSUMO PRODUCTO	(3) COSTO UNITARIO (PESOS)	(4) CTO/UNIT PRODUCTO (PESOS)	(5) COSTO/T VARIABLE (MM'S)
PRODUCTO A	265					263				
MATERIA PRIMA A		.50	216.00	108	29		.50	259.20	130	34
MATERIA PRIMA C		.50	348.00	174	46		.50	417.60	209	55
MANO DE OBRA A		.50	84.00	42	11		.50	100.80	50	13
				-----	-----				-----	-----
				324	86				389	102
PRODUCTO B	388					386				
MATERIA PRIMA B		1.00	684.00	684	266		1.00	820.80	821	317
MANO DE OBRA B		1.00	78.00	78	30		1.00	93.60	94	36
				-----	-----				-----	-----
				762	296				914	353
PRODUCTO C	126					125				
MATERIA PRIMA C		1.00	348.00	348	44		1.00	417.60	418	52
MANO DE OBRA		.50	84.00	42	5		.50	100.80	50	7
				-----	-----				-----	-----
				390	49				468	59
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>				<b>ANO 1981</b>	<b>431</b>				<b>ANO 1982</b>	<b>514</b>

LA INDUSTRIAL, S.A.

REPORTE No. 3

ANEXO DE COSTO VARIABLE POR PRODUCTO

CONCEPTO:	(1) UNIDADES (M'U)	(2) UNIDAD CONSUMO PRODUCTO	(3) COSTO UNITARIO (PESOS)	(4) CTO/UNIT PRODUCTO (PESOS)	(5) COSTO/T VARIABLE (MM'S)	(1) UNIDADES (M'U)	(2) UNIDAD CONSUMO PRODUCTO	(3) COSTO UNITARIO (PESOS)	(4) CTO/UNIT PRODUCTO (PESOS)	(5) COSTO/T VARIABLE (MM'S)
PRODUCTO A	265					268				
MATERIA PRIMA A		.50	298.08	149	39		.50	349.75	175	47
MATERIA PRIMA C		.50	480.24	240	64		.50	570.33	285	76
MANO DE OBRA A		.50	115.92	58	15		.50	131.16	66	18
				447	118				526	141
PRODUCTO B	386					392				
MATERIA PRIMA B		1.00	943.92	944	364		1.00	1,128.73	1,129	442
MANO DE OBRA B		1.00	107.64	108	42		1.00	127.18	127	50
				1,052	406				1,256	492
PRODUCTO C	126					130				
MATERIA PRIMA C		1.00	480.24	480	60		1.00	570.33	570	74
MANO DE OBRA C		.50	115.92	58	8		.50	133.14	67	9
				538	68				637	83
TOTAL COSTO VARIABLE				ANO 1983	522				ANO 1984	716



LA INDUSTRIAL, S.A.

REPORTE No. 3

ANEXO DE COSTO VARIABLE POR PRODUCTO

CONCEPTO:	(1) UNIDADES (M'U)	(2) UNIDAD CONSUMO PRODUCTO	(3) COSTO UNITARIO (PESOS)	(4) CTO/UNIT PRODUCTO (PESOS)	(5) COSTO/T VARIABLE (MM'S)
PRODUCTO A	268				
MATERIA PRIMA A		.50	419.70	210	56
MATERIA PRIMA C		.50	684.39	342	92
MANO DE OBRA A		.50	157.39	79	21
				631	169
PRODUCTO B	392				
MATERIA PRIMA B		1.00	1,354.48	1,354	531
MANO DE OBRA B		1.00	152.62	153	60
				1,507	591
PRODUCTO C	130				
MATERIA PRIMA C		1.00	684.39	684	89
MANO DE OBRA C		.50	159.77	80	10
				764	99

TOTAL COSTO VARIABLE

ANO 1985 852

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE COSTOS FIJOS DE PRODUCCION

(MILLONES DE PESOS)

REPORTE No. 4

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
SUELDOS	8	10	12	14	17
PRESTACIONES S/SUELDOS	2	3	3	4	5
MANO DE OBRA INDIRECTA	19	23	26	30	36
PRESTACIONES	8	10	12	14	17
MATERIALES	4	4	5	4	5
ENERGIA	5	6	7	8	10
MANTENIMIENTO	5	6	7	6	7
SEGUROS	2	3	3	4	5
HERRAMIENTAS	2	3	3	4	5
DEPRECIACION DEL EJERCICIO	8	14	18	20	23
TOTAL COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	64	82	95	107	128
TOTAL COSTO VARIABLE	431	514	592	716	859
TOTAL COSTO DE VENTA	495	596	688	823	987

## ANEXO DE GASTOS DE OPERACION

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
<b>GASTOS DE VENTA: VARIABLES:</b>					
% GASTOS DISTRIBUCION/VTA TOTAL	13	16	23	28	34
% COMISION /VTA TOTAL	7	8	9	11	13
% PUBLICIDAD /VTA TOTAL	10	12	14	17	20
% GASTOS DE VIAJE /VTA TOTAL	13	16	18	22	27
<b>TOTAL VARIABLES</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>64</b>	<b>78</b>	<b>94</b>
<b>GASTOS DE VENTA: FIJOS:</b>					
SUELDOS	6	7	10	12	14
PRESTACIONES	1	1	3	4	5
RENTA	2	3	3	4	5
OTROS	1	1	2	2	2
TELEFONOS	2	3	3	4	5
<b>TOTAL FIJOS</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>31</b>
<b>TOTAL GASTOS DE VENTA</b>	<b>57</b>	<b>68</b>	<b>86</b>	<b>104</b>	<b>125</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION:</b>					
SUELDOS	18	22	26	32	38
PRESTACIONES	5	6	7	8	10
ENERGIA Y DERECHOS	5	6	7	10	12
PAPELERIA	2	3	3	4	5
SERVICIOS	4	4	5	6	7
RENTA	4	4	5	6	7
HONORARIOS	2	3	3	4	5
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>83</b>
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACION</b>	<b>96</b>	<b>115</b>	<b>142</b>	<b>174</b>	<b>208</b>

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS

REPORTE No. 6

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
<b>GASTOS FINANCIEROS:</b>					
CDRTO PLAZD MONEDA NACIONAL	9	9	9	9	9
LARGO PLAZO MONEDA EXTRANJERA	14	11	9	6	4
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL PRODUCTOS FINANCIEROS</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE ISR Y RUT

REPORTE No. 7

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
UTILIDAD CONTABLE ANTES ISR Y RUT	63	77	83	123	154
HAS: DIFERENCIA EN DEPRECIACIONES	2	2	2	2	2
DEPRECIACION DEL REVALUO	0	3	6	8	11
MENOS: PERDIDA CAMBIARIA	3	3	3	3	3
UTILIDAD SUJETA A ISR Y RUT	62	80	88	131	164
ISR	26	33	37	55	69
RUT	5	6	7	10	13
TOTAL ISR Y RUT	31	39	44	65	82

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

REPORTE No. 8

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1980	1981	1982	1983	1984	1985
CAJA Y BANCOS	15	58	25	17	31	39
CLIENTES	125	111	135	158	184	220
INVENTARIOS	100	92	106	126	146	170
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	26	0	0	0	0	0
ACTIVO CIRCULANTE	266	261	266	302	362	430
INVERSIONES EN ACCIONES Y VALORES	3	3	3	3	3	3
ACTIVO FIJO NETO	90	124	161	168	178	187
SUMA ACTIVO	359	388	430	473	543	620
PASIVO BANCARIO A C.P.	30	30	30	30	30	30
PROVEEDORES	65	54	64	75	87	98
OTROS PASIVOS A C.P.	15	17	19	22	25	29
PORCION CIRCULANTE DEL PASIVO A L.P.	10	13	13	13	13	13
PASIVO CIRCULANTE	120	114	126	140	155	170
PASIVO A LARGO PLAZO	60	62	49	36	23	10
SUMA PASIVO	180	176	174	175	177	180
CAPITAL SOCIAL COMUN	100	100	100	100	100	100
SUPERAVIT POR REVALUACION	0	16	38	60	90	121
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	50	65	80	99	118	147
UTILIDAD DEL EJERCICIO	29	32	37	39	58	72
CAPITAL CONTABLE	179	212	255	298	366	440
SUMA PASIVO Y CAPITAL	359	388	430	473	543	620

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE SALDO ACTIVO FIJO NETO

(MILLONES DE PESOS)

REPORTE No. 9

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
SALDO INICIAL ACTIVO FIJO NETO	90	124	161	168	178
MAS: INVERSIONES EN ACTIVO FIJO	8	30	3	0	0
REVALUACION POR INFLACION	16	22	22	30	31
REVALUACION POR DEVALUACION	18	0	0	0	0
SUB TOTAL	132	176	186	198	210
MENOS: DEPRECIACION DEL EJERCICIO	8	14	18	20	23
SALDO FINAL ACTIVO FIJO NETO	124	161	168	178	187

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE DEPRECIACION

REPORTE No. 10

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
EDIFICIO	1	1	1	1	1
MAQUINARIA	3	6	6	6	6
EQUIPO DE TRANSPORTE	4	4	5	5	5
<b>TOTAL DEPRECIACION HISTORICA</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
POR INFLACION	0	2	4	6	9
POR DEVALUACION	0	2	2	2	2
<b>TOTAL DEPRECIACION SOBRE REVALUO</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
<b>TOTAL DEPRECIACION DEL EJERCICIO</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>23</b>

ANEXO DE DEPRECIACION FISCAL

EDIFICIO	1	1	1	1	1
MAQUINARIA	3	6	6	6	6
EQUIPO DE TRANSPORTE	2	2	3	3	3
<b>TOTAL DEPRECIACION FISCAL</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL DEPRECIACION HISTORICA</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>DIFERENCIA EN DEPRECIACIONES</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>



LA INDUSTRIAL, S.A.

REPORTE No. 11

ANEXO INVERSIONES EN ACTIVO FIJO Y REVALUACION POR INFLACION

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
INVERSION DE ACTIVO FIJO EN:					
EDIFICIO	8	0	0	0	0
MAQUINARIA	0	30	0	0	0
EQUIPO DE TRANSPORTE	0	0	3	0	0
TOTAL INVERSIONES	8	30	3	0	0

ANEXO REVALUACION POR INFLACION

SALDO ACTIVO FIJO NETO AÑO ANTERIOR	90	124	161	168	178
MENOS: DEPRECIACION DEL EJERCICIO	8	14	18	20	23
BASE PARA REVALUAR ACTIVO FIJO	82	110	144	149	156
INDICE DE INFLACION (%)	20	20	15	20	20
TOTAL REVALUACION POR INFLACION	16	22	22	30	31

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO PASIVO A CORTO Y LARGO PLAZO

REPORTE No. 12

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
SALDO INICIAL DEL PASIVO A C.P.	30	30	30	30	30
MAS: CONTRATACIONES	30	30	30	30	30
MENOS: AMORTIZACIONES	30	30	30	30	30
SALDO FINAL DEL PASIVO A C.P.	30	30	30	30	30
SALDO INICIAL DEL PASIVO A L.P.	60	62	49	36	23
MAS: INCREMENTO POR DEVALUACION	15	0	0	0	0
MENOS: AMORTIZACIONES	13	13	13	13	13
SALDO FINAL DEL PASIVO A L.P.	62	49	36	23	10
PERDIDA CAMBIARIA	3	3	3	3	3

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE OTROS PASIVOS A C.P.

REPORTE No. 13

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
PROVISION RUT	5	6	7	10	13
OTROS PASIVOS A C.P.	12	13	15	15	16
<b>TOTAL OTROS PASIVOS A C.P.</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>29</b>

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO DE SUPERAVIT POR REVALUACION

REPORTE No. 14

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
SALDO FINAL DEL AÑO ANTERIOR	0	16	38	60	90
HAS: REVALUACION POR INFLACION	16	22	22	30	31
SALDO FINAL DE SUPERAVIT POR REVALUACION	16	38	60	90	121

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ANEXO SALDO DE EJERCICIOS PROYECTADOS

(MILLONES DE PESOS)

REPORTE No. 15

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
SALDO ANTERIOR RESULTADO EJER. ANT.	50	65	80	99	118
MAS: UTILIDAD (PERDIDA)	29	32	37	39	58
MENOS: DIVIDENDOS COMUNES	15	16	18	20	29
RESULTADO EJERCICIOS PROYECTADOS	65	80	99	118	147

LA INDUSTRIAL, S.A.  
ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS (MILLONES DE PESOS)

REPORTE No. 16

CONCEPTO:	1981	1982	1983	1984	1985
<b>ORIGEN DE RECURSOS:</b>					
UTILIDAD NETA	32	37	39	58	72
DEPRECIACION	8	14	18	20	23
FLUJO DE OPERACION	40	51	57	78	95
<b>FUENTES DE OPERACION:</b>					
PROVEEDORES	-11	10	11	12	11
PASIVO NO BANCARIO	2	2	3	3	4
OTRAS FUENTES (REV. POR INFLACION)	16	22	22	30	31
SUMA FUENTES DE OPERACION	7	34	36	45	46
<b>FUENTES FINANCIERAS:</b>					
PASIVO BANCARIO C.P.	3	0	0	0	0
PASIVO BANCARIO L.P.	2	-13	-13	-13	-13
SUMA FUENTES FINANCIERAS	5	-13	-13	-13	-13
<b>TOTAL ORIGEN DE RECURSOS</b>	<b>52</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>110</b>	<b>128</b>
<b>APLICACION DE RECURSOS:</b>					
<b>APLICACIONES DE OPERACIONES:</b>					
CLIENTES	-14	24	23	26	36
INVENTARIO	-8	14	20	20	24
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	17	-33	-7	14	8
OTRAS APLICACIONES (PAGO DIVIDENDOS)	15	16	18	20	29
SUMA APLICACIONES DE OPERACION	10	21	54	80	97
<b>APLICACIONES FINANCIERAS:</b>					
ACTIVO FIJO	42	51	25	30	32
OTROS	0	0	0	0	0
SUMA APLICACIONES FINANCIERAS	42	51	25	30	32
<b>TOTAL APLICACION DE RECURSOS</b>	<b>52</b>	<b>72</b>	<b>79</b>	<b>110</b>	<b>129</b>

LA INDUSTRIAL, S.A.  
CAPITAL DE TRABAJO

REPORTE No. 17

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO:	1980	1981	1982	1983	1984	1985
<b>ACTIVO CIRCULANTE:</b>						
CAJA Y BANCOS	15	58	25	17	31	39
CLIENTES	125	111	135	158	184	220
INVENTARIOS	100	92	106	126	146	170
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	26	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>266</b>	<b>261</b>	<b>266</b>	<b>302</b>	<b>362</b>	<b>430</b>
<b>PASIVO CIRCULANTE:</b>						
PASIVO BANCARIO A C.P.	30	30	30	30	30	30
PROVEEDORES	65	54	64	75	87	98
OTROS PASIVOS A C.P.	15	17	19	22	25	29
PORCION CIRCULANTE DEL PASIVO A L.P.	10	13	13	13	13	13
<b>TOTAL PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>120</b>	<b>114</b>	<b>126</b>	<b>140</b>	<b>155</b>	<b>170</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>146</b>	<b>147</b>	<b>140</b>	<b>162</b>	<b>207</b>	<b>260</b>
<b>AUMENTO (DISM) CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>146</b>	<b>1</b>	<b>-7</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>53</b>

LA INDUSTRIAL, S.A.  
RAZONES FINANCIERAS

REPORTE No. 18

CONCEPTO:	1980	1981	1982	1983	1984	1985
UTILIDAD BRUTA/VENTAS (PTJE)	25.81	25.90	25.34	25.14	26.58	26.69
UTILIDAD NETA/VENTAS (PTJE)	4.68	4.79	4.64	4.24	5.17	5.35
UTILIDAD NETA/ACTIVO TOTAL (PTJE)	8.08	8.25	8.60	8.25	10.68	11.61
UTILIDAD NETA/CAPITAL SOCIAL (PTJE)	29.00	32.00	37.00	39.00	58.00	72.00
CRECIMIENTO EN VENTAS (IMPORTE)	.00	48.00	129.00	122.00	202.00	224.00
CRECIMIENTO EN VENTAS (PTJE)	.00	7.74	19.31	15.20	21.98	19.98
LIQUIDEZ AC/PC (VECES)	2.22	2.29	2.11	2.16	2.34	2.52
PASIVO TOTAL/CAPITAL CONTABLE (VECES)	1.01	0.83	0.68	0.59	0.48	0.41
PASIVO LP/PASIVO TOTAL (PTJE)	33.00	35.00	28.00	21.00	13.00	6.00
COBERTURA DE INTERESES (VECES)	3.00	3.70	4.85	5.67	9.20	12.85
(UTIL. ANTES GTOS. FIN., ISR, RUT/GTOS. FIN.)						
DIAS CLIENTES : CLIENTES/(VENTAS ÷ 360)	73	60	61	62	59	59
DIAS INVENTARIO : INV./(CTO. VTA. ÷ 360)	78	67	64	66	64	62
DIAS PROVEEDORES : PROV./(CTO. M.P. ÷ 360)		50	50	51	49	46
FLUJO DE OPERACION (UTIL. NETA MAS DEP.)	37	40	51	57	78	95
FLUJO DE OPERACION /VENTAS (PTJE)	5.97	5.99	6.40	6.20	6.96	7.06
ROTACION DE ACTIVOS (VENTAS/ACTIVO TOTAL) (VECES)	1.73	1.72	1.85	1.94	2.06	2.17
R.O.I. (RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION)	10.31	10.31	11.86	12.05	14.36	15.32



### CAPITULO III

#### MODULO DE REPORTES.

EN ESTE CAPITULO MOSTRAREMOS LOS REPORTES QUE SE OBTIENEN DEL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, ASI COMO EXPLICAREMOS ESTOS, PARA UN MEJOR ENTENDIMIENTO DE LAS OPERACIONES Y SUPUESTOS QUE HIZO EL MODELO EN CADA UNO DE LOS REPORTES.

LOS RESPORTES QUE SE OBTIENEN SON:

- 1.- ESTADO DE RESULTADOS
- 2.- ANEXO DE VENTAS
- 3.- ANEXO DE COSTO VARIABLE POR PRODUCTO
- 4.- ANEXO DE COSTOS FIJOS DE PRODUCCION
- 5.- ANEXO DE GASTOS DE OPERACION
- 6.- ANEXO DE GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS
- 7.- ANEXO DE ISR Y RUT
- 8.- ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
- 9.- ANEXO DE ACTIVO FIJO NETO
- 10.- ANEXO DE DEPRECIACION
- 11.- ANEXO DE INVERSION EN ACTIVO FIJO
- 12.- ANEXO DE PASIVO BANCARIO CORTO PLAZO Y LARGO PLAZO
- 13.- ANEXO DE OTROS PASIVOS CORTO PLAZO
- 14.- ANEXO DE SUPERAVIT POR REVALUACION
- 15.- ANEXO DE SALDOS DE EJERCICIOS ANTERIORES
- 16.- ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS
- 17.- CAPITAL DE TRABAJO
- 18.- RAZONES FINANCIERAS

3.1. ESTADO DE RESULTADOS (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 32).

EL PRIMER REPORTE DE SALIDA DEL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, ES - EL ESTADO DE RESULTADOS.

EN EL QUE OBSERVAMOS SI LOS DATOS ALIMENTADOS, GENERARON LA PROYECCION DESEADA EN CADA UNO DE LOS RUBROS DE ESTE ESTADO FINANCIERO, EN CASO DE NO SERLO, SE DISPONE DE LOS REPORTES POSTERIORES PARA UN ANALISIS MAS A FONDO.

ESTE REPORTE NOS MUESTRA EL ESTADO DE RESULTADOS DEL AÑO BASE DE LA - PROYECCION, ASI COMO EL DE LOS 5 AÑOS PROYECTADOS.

3.2. EL SEGUNDO REPORTE ES EL ANEXO DE VENTAS (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 33).

ESTE REPORTE MUESTRA LOS SIGUIENTES DATOS:

1. LAS UNIDADES PRESUPUESTADAS PARA SU VENTA. (MILES DE UNIDADES).
2. PRECIO DE VENTA. (PESOS)
3. IMPORTE DE VENTA POR PRODUCTO Y POR CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION. (MILLONES DE PESOS)

OBSERVANDO QUE LOS PRECIOS DE VENTA Y EL IMPORTE DE VENTA ESTEN A PRECIOS CORRIENTES.

ESTE ANEXO ES DE GRAN UTILIDAD DEBIDO A QUE DA LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA ANALIZAR LAS VENTAS Y TOMAR DECISIONES PARA CAMBIAR DATOS DE ENTRADA, A FIN DE MEJORAR LA PROYECCION.

3.3. COSTO VARIABLE POR PRODUCTO. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 34).

ESTE REPORTE MUESTRA LOS SIGUIENTES DATOS:

1. UNIDADES PRESUPUESTADAS PARA SU VENTA Y CON EFECTO DE COSTO (M'U).
2. FACTOR DE CONVERSION O UNIDAD DE CONSUMO DE MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA POR PRODUCTO.
3. COSTO UNITARIO DE LA MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA A UTILIZAR POR PRODUCTO (PESOS).  
EL PRECIO DE ESTOS DOS RUBROS ESTA DADO EN PESOS.

4. COSTO UNITARIO POR PRODUCTO.

OBSERVANDO QUE SE DESGLOSA ESTE EN COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA UTILIZADA POR UNIDAD DE PRODUCTO A ELABORAR.

EL PRECIO DE ESTOS RUBROS ESTA DADO EN PESOS.

5. COSTO TOTAL VARIABLE POR PRODUCTO.(MM'S).

OBSERVANDO QUE NOS DA EL COSTO PRIMO TOTAL POR PRODUCTO (MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA DIRECTA).

ESTOS ELEMENTOS BRINDAN UNA HERRAMIENTA DE APOYO Y ANALISIS AL USUARIO PARA PODER JUZGAR SI LA PROYECCION DEL COSTO PRIMO ES LA ESPERADA, ASI COMO CONVINAR ESTOS ELEMENTOS HASTA LOGRAR EL PUNTO OPTIMO DE ESTA PROYECCION.

3.4. COSTOS FIJOS DE PRODUCCION. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 37)

EL CUARTO REPORTE QUE NOS DA EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA ES EL DE "COSTOS FIJOS DE PRODUCCION". (MM'S).

EN ESTE REPORTE OBSERVAMOS:

1.- COSTOS FIJOS DE PRODUCCION

2.- COSTO VARIABLE

3.- COSTO DE VENTA TOTAL

1.- EN LOS COSTOS FIJOS DE PRODUCCION OBSERVAMOS QUE APARECEN 9 CONCEPTOS PROYECTADOS DE ESTA PARTE DEL COSTO.

EL DECIMO CONCEPTO SE REFIERE A LA DEPRECIACION CARGADA AL COSTO, - ACLARANDO QUE ES LA DEPRECIACION CONTABLE ALIMENTADA EN EL CAPITULO 2, MODULO 1 SECCION 3 (INFORMACION PARA PROYECCION, ESTADO DE RESULTADOS). PAGINA No. 21.

MAS LA DEPRECIACION GENERADA POR LAS INVERSIONES EN ACTIVO FIJO NETO PAGINAS Nos. 26 Y 27.

ESTA DEPRECIACION QUE APARECE EN ESTE REPORTE, PUEDE OBSERVARSE COMO SE GENERO EN EL REPORTE No. 10 "DEPRECIACION" PAGINA No. 43 EN EL RENGLON DEPRECIACION DEL EJERCICIO.

EL IMPORTE DE ESTOS COSTOS FIJOS DE PRODUCCION MAS EL IMPORTE DEL - COSTO VARIABLE NOS DA COMO RESULTADO EL COSTO DE VENTA TOTAL POR CADA UNO DE LOS PERIODOS DE LA PROYECCION COMO SE OBSERVA EN EL REPORTE.

NOTA: AL ALIMENTAR LOS COSTOS FIJOS DE PRODUCCION, SE ALIMENTARON - 6 IMPORTES DE DEPRECIACION, 3 PARA LA CONTABLE Y 3 PARA LA FISCAL. EN EL REPORTE No. 10 DE DEPRECIACION SE OBSERVA QUE LA CONTABLE ES PARA EFECTO DEL COSTO Y LA FISCAL PARA LA DETERMINACION DE LA BASE-GRAVABLE.

3.5. GASTOS DE OPERACION. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 38).

ESTE REPORTE MUESTRA LOS SIGUIENTES DATOS (A MM'S):

1.- GASTOS DE VENTA

2.- GASTOS DE ADMINISTRACION

1. LOS GASTOS DE VENTA SE DIVIDEN EN:

A).- VARIABLES

B).- FIJOS

DESTINANDO LOS 5 PRIMEROS RENGLONES A LOS GASTOS DE VENTA VARIABLE, LOS CUALES SON EN PORCENTAJE A VENTAS.

SIENDO PARA NUESTRA PROYECCION LOS MAS IMPORTANTES:

DISTRIBUCION, COMISION, PUBLICIDAD, GASTOS DE VIAJE Y OTROS.

ESTOS IMPORTES DE GASTOS VARIABLES ESTAN A PRECIOS CORRIENTES, YA -- QUE EL MODELO MULTIPLICA LAS TASAS ALIMENTADAS POR EL IMPORTE DE VEN TAS YA INFLACIONADO.

SE OBSERVA QUE EL REPORTE EN ESTOS GASTOS DE OPERACION SOLO APARECEN 4 CONCEPTOS, DEBIDO A QUE EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA ELIMINA EL CONCEPTO CUYO EFECTO ES CERO EN LA PROYECCION, DEBIDO A QUE NO SE ALIMENTO NADA EN DICHO CONCEPTO.

TAMBIEN DISPONEMOS DE 5 RENGLONES PARA PROYECCION DE CONCEPTOS DE GAS TOS DE VENTA FIJO, OBSERVANDO QUE ESTOS IMPORTES TAMBIEN ESTAN INFLA- CIONADOS.

2. GASTOS DE ADMINISTRACION.

SE OBSERVA 7 CONCEPTOS DE LOS 10 POSIBLES A PROYECTAR DE ESTOS GAS- TOS DE OPERACION.

OBSERVANDO QUE LOS IMPORTES DE ESTOS GASTOS DE OPERACION ESTAN A - - PRECIOS CORRIENTES.

- 3.6. GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 39).  
EL SEXTO REPORTE SE REFIERE A LOS GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS.  
EL IMPORTE DE LOS GASTOS FINANCIEROS SE EXPLICARA EN EL REPORTE DE PASIVOS BANCARIOS. PAGINAS Nos. 61 Y 64.  
LOS PRODUCTOS FINANCIEROS SON ALIMENTADOS A PRECIOS CONSTANTES Y EL REPORTE LOS MUESTRA YA INFLACIONADOS, CABE MENCIONAR QUE ESTOS SON RESULTADO DE UN ANALISIS ANTERIOR, PARA TENER UNA BUENA PROYECCION DE LOS MISMOS.  
ESTOS PRODUCTOS FINANCIEROS SE ALIMENTARON EN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 3, PAGINA No. 24.
- 3.7. I.S.R. Y R.U.T. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 40).  
EL SEPTIMO REPORTE SE REFIERE AL IMPORTE DEL ISR Y RUT (IMPUESTO SO BRE LA RENTA Y REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES).  
ESTE REPORTE MUESTRA COMO EL MODELO DETERMINA LA BASE GRAVABLE IDEN TIFICANDO LAS PARTIDAS DE CONCILIACION, PARA DETERMINAR EL ISR Y RUT DE CADA AÑO DE LA PROYECCION.  
PARA EL ISR EL MODELO TOMA COMO SUPUESTO EL 42% Y PARA EL RUT EL -- MODELO TOMA COMO SUPUESTO EL 8%.
- 3.8. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 41).  
EL OCTAVO REPORTE NOS MUESTRA EL ESTADO DE SITUACION FINANCIERA QUE SE PROYECTO EN BASE A LA INFORMACION ALIMENTADA.  
OBSERVANDO QUE EL MODELO CUADRA AUTOMATICAMENTE ESTE ESTADO FINAN-- CIERO VEREMOS A CONTINUACION LAS PARTIDAS O RUBROS DE ESTE ESTADO - FINANCIERO, PUDIENDO CONOCERSE EN LOS REPORTES POSTERIORES COMO SE- GENERO EL IMPORTE DE ESTAS PARTIDAS.

3.9. ACTIVO FIJO NETO. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 42).

EL NOVENO REPORTE SE REFIERE AL ANEXO DE ACTIVO FIJO NETO, AQUI EL REPORTE NOS MUESTRA COMO SE INTEGRA EL SALDO DE ACTIVO FIJO EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION, COMO SE PUEDE OBSERVAR SE PARTE DEL SALDO - DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION A ESTE SALDO SE LE INCREMENTA EL - - IMPORTE DE LAS INVERSIONES EN ACTIVO FIJO (ESTAS SE EXPLICARAN EN OTRO ANEXO) SE LE INCREMENTA ADEMÁS INFLACION POR REVALUACION Y DE VALUACION LOS CUALES SE EXPLICARAN EN OTRO ANEXO, A ESTE SUBTOTAL- SE LE RESTA LA DEPRECIACION DEL EJERCICIO (ESTA DEPRECIACION SE EX PLICARA POSTERIORMENTE), OBTENIENDO DE ESTA FORMA EL SALDO DE ACTI VO FIJO EN CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

3.10. DEPRECIACION. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 43).

EL REPORTE No. 10 MUESTRA EL ANEXO DE DEPRECIACION.

ESTE REPORTE NOS MUESTRA LA DEPRECIACION DEL ACTIVO FIJO CALCULADA- POR EL MODELO.

SE ORDENA EL ACTIVO FIJO EN TRES RUBROS, PRIMERO: EDIFICIO; SEGUN-- DO: MAQUINARIA; Y TERCERO: EQUIPO DE TRANSPORTE.

LUEGO TOMA LA DEPRECIACION ALIMENTADA EN LOS DATOS DE ENTRADA PARA- ESTOS TRES RUBROS, ANADIENDO A ESTA, LA DEPRECIACION POR LAS INVER- SIONES EN ACTIVO, SI SE OBSERVA EL IMPORTE DE DEPRECIACION EN EL RU BRO DE MAQUINARIA, SE INCREMENTA EN EL SEGUNDO AÑO DE LA PROYECCION EN 3.0 MM'S ESTO ORIGINADO POR TENER UNA INVERSION EN ESTE RUBRO DE 30.0 MM'S EN EL SEGUNDO AÑO YA QUE EL MODELO ASUME EL ALTA CONTABLE Y FISCAL EN ESE PERIODO Y TENER UNA TASA DE DEPRECIACION CONTABLE Y FISCAL PARA ESTE RUBRO DEL 10%. ESTO MISMO FUNCIONA PARA LOS TRES - RUBROS DE DEPRECIACION EN CASO DE HABER INVERSIONES EN ACTIVO FIJO. DESPUES EL REPORTE NOS MUESTRA LA DEPRECIACION DEL REVALUO POR IN- FLACION Y POR DEVALUACION.

LA FORMA EN QUE EL MODELO CALCULA LA DEPRECIACION DEL REVALUO POR-

INFLACION ES LA SIGUIENTE:

EN EL PRIMER AÑO (1981) DE LA PROYECCION SE TIENE 16.0 MM'S, DE REVALUO Y EN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 2, SE ALIMENTA COMO TASA DE DEPRECIACION PARA REVALUACION POR INFLACION Y DEVALUACION 10% (PAGINA No. 14).

ESTO ORIGINA UNA DEPRECIACION DE 2.0 MM'S\*, A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO - (1982) DE LA PROYECCION, EN EL SEGUNDO AÑO SE TIENE 22.0 MM'S, DE REVALUO ORIGINANDO 2.0 MM'S, DE DEPRECIACION A PARTIR DEL TERCER AÑO DE LA PROYECCION (1983), ORIGINANDO 4.0 MM'S, DE DEPRECIACION EN 1983, SIGUIENDO ESTE MISMO RAZONAMIENTO PARA LOS DEMAS PERIODOS DE LA PROYECCION.

LA DEPRECIACION DE LA REVALUACION POR DEVALUACION, ES CALCULADA POR EL - MODELO DE LA SIGUIENTE MANERA: TOMA EL IMPORTE DE DEVALUACION (18.0 MM'S) EN 1981, LO MULTIPLICA POR LA TASA DE DEPRECIACION PARA REVALUACION (10%) QUE SE ALIMENTO EN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 2, PAGINA No. 14.

RESULTANDO PARA EL SEGUNDO AÑO DE LA PROYECCION (1982), 2.0 MM'S DE DEPRECIACION.

OBTENIENTO CON ESTO, EL TOTAL DE LA DEPRECIACION SOBRE COSTO DE ACTIVO - FIJO Y DE REVALUACION POR INFLACION Y DEVALUACION, ASI COMO EL TOTAL DE LA DEPRECIACION DEL EJERCICIO, EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION.

EN ESTE MISMO REPORTE, EL MODELO NOS MUESTRA LA DEPRECIACION FISCAL, Y LA DIFERENCIA ENTRE ESTA Y LA CONTABLE.

ESTA DEPRECIACION FISCAL SE ALIMENTO EN EL CAPITULO II, MODULO 1, SECCION 3, PAGINA No. 21.

\*Cabe aclarar que por efecto de redondeo, son 2.0 MM'S en lugar de 1.6 MM's.



3.11. INVERSIONES EN ACTIVO FIJO (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 44).

EL ONCEAVO REPORTE SE REFIERE A LAS INVERSIONES EN ACTIVO FIJO COMO SE PUEDE OBSERVAR SOLO EXISTEN TRES RUBROS: EDIFICIO, MAQUINARIA Y - TRANSPORTE

EL PRIMER RENGLON SE REFIERE A EDIFICIO CON UNA INVERSION DE 8.0 MM'S EN EL PRIMER AÑO DE LA PROYECCION, Y NADA EN LOS OTROS 4 AÑOS, EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA ASUME PARA EL PRIMER AÑO (1981) LA EROGACION, LA ALTA CONTABLE Y FISCAL.

EL SEGUNDO RENGLON, SE REFIERE A MAQUINARIA Y ES EN EL SEGUNDO AÑO DE LA PROYECCION (1982) DONDE SE OBSERVA UNA INVERSION DE 30 MM'S POR CON--SIGUIENTE ES EN ESTE MISMO AÑO DONDE EL MODELO ASUME LA EROGACION, ALTA CONTABLE Y FISCAL, EL MISMO RAZONAMIENTO LO ES PARA LA INVERSION - EN TRANSPORTE PERO EN DIFERENTE PERIODO.

EN ESTE MISMO REPORTE SE MUESTRA EL ANEXO DE REVALUACION POR INFLA---CION. PARA DETERMINAR LA REVALUACION POR INFLACION DEL ACTIVO FIJO - EL MODELO PARTE DEL SALDO DEL AÑO ANTERIOR DEL ACTIVO FIJO NETO EN CA DA PERIODO DE LA PROYECCION, A ESTE IMPORTE LE RESTA LA DEPRECIACION- DEL AÑO CORRESPONDIENTE A CADA PERIODO DE LA PROYECCION DETERMINANDO- ASI LA BASE PARA REVALUAR EL ACTIVO FIJO NETO. ESTA BASE SE MULTIPLI CA POR EL INDICE DE INFLACION QUE SE ALIMENTO EN CADA PERIODO, OBTENIENDO DE ESTA FORMA LA REVALUACION POR INFLACION DEL ACTIVO FIJO EN CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

CABE ACLARAR QUE EN EL REPORTE No. 9 "ACTIVO FIJO NETO" SE OBSERVA EN - EL PRIMER AÑO DE LA PROYECCION (1981) UNA REVALUACION POR DEVALUACION POR 18.0 MM'S, ESTE REVALUO POR DEVALUACION SE EXPLICARA EN EL REPORTE DE PASIVOS BANCARIOS. HACIENDO ESTA ACLARACION EN ESTE REPORTE YA QUE SE HABLO DE REVALUACION.

3.12. PASIVO BANCARIO. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 45).

EL MODELO NOS MUESTRA EN ESTE REPORTE No. 12, EL IMPORTE DEL PASIVO BANCARIO A CORTO Y A LARGO PLAZO, Y LA MANERA COMO SE CALCULO EL IMPORTE DE CADA UNO DE ELLOS EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION.

EL PRIMERO A EXPLICAR, ES EL PASIVO BANCARIO A CORTO PLAZO, SE PARTE DEL SALDO INICIAL DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980) \$ 30.0 MM'S, Y EL MODELO MANTIENE ESTE SALDO EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION, CONTRATANDO Y PAGANDO EL MISMO IMPORTE DEL SALDO, OBTENIENDO ASI, EL IMPORTE DEL PASIVO BANCARIO A CORTO PLAZO.

EN EL REPORTE No. 6, "GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS", PAGINA No. 39, SE PUEDE OBSERVAR EL GASTO FINANCIERO ORIGINADO POR EL PASIVO BANCARIO A CORTO PLAZO NACIONAL, EL IMPORTE DE ESTE INTERES BANCARIO, ES CALCULADO POR EL MODELO DE LA SIGUIENTE FORMA: MULTIPLICAR LA TASA ANUAL (ALIMENTADA EN EL CAPITULO II, MODULO 2, PAGINA No. 28), POR EL IMPORTE DEL SALDO DEL PASIVO.

EJEMPLO:	<u>MM'S</u>
SALDO PASIVO A CORTO PLAZO M.N.	\$ 30.0
TASA ANUAL DE INTERES (30%)	
INTERES ANUAL	9.0

EN SEGUNDO LUGAR, EXPLICAREMOS EL PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO, SALDO, AMORTIZACION, PORCION CIRCULANTE E INTERES CAUSADO.

EL MODELO ACTUALIZA EL SALDO DE ESTE PASIVO BANCARIO EXTRANJERO DE LA SIGUIENTE FORMA:

EJEMPLO:	1980	1981
SALDO INICIAL (PESOS)	60.0 MM'S	75.0 MM'S
TIPO DE CAMBIO (M.N./DLS)	20.0	25.0
SALDO (DLS)	3.0 MM'S	3.0 MM'S
VARIACION EN EL CAMBIO POR PARIDAD (PESOS)		5.0
INCREMENTO POR DEVALUACION (PESOS)		15.0 MM'S
PASIVO ACTUALIZADO		75.0 MM'S

PRIMERO CONVIERTE EL SALDO DE ESTE PASIVO A SU MONEDA ORIGINAL, Y LO MULTIPLICA POR LA VARIACION EN EL CAMBIO DE PARIDAD, OBTENIENDO EL INCREMENTO POR DEVALUACION, MAS EL SALDO INICIAL EN MONEDA NACIONAL, NOS DA EL PASIVO ACTUALIZADO.

DESPUES ACTUALIZA LAS AMORTIZACIONES SEGUN EL RAZONAMIENTO SIGUIENTE: TOMA EL IMPORTE DE LAS AMORTIZACIONES ALIMENTADAS (CAPITULO II, MODULO 1, PAGINA No. 29), Y LO CONVIERTE A SU MONEDA ORIGINAL (DLS), ESTE IMPORTE LO MULTIPLICA POR EL TIPO DE CAMBIO VIGENTE EN EL PERIODO DE LA PROYECCION, OBTENIENDO ASI EL SALDO DE LA AMORTIZACION EN CADA PERIODO DE LA PROYECCION, ESTE IMPORTE DE LA AMORTIZACION ACTUALIZADA, LO RESTA DEL IMPORTE DE LA MORTIZACION ALIMENTADA, OBTENIENDO LA PERDIDA CAMBIARIA.

EJEMPLO:

ACTUALIZACION DE LAS AMORTIZACIONES:	1980	1981
AMORTIZACION (PESOS)	10.0 MM'S	12.5 MM'S
TIPO DE CAMBIO (M.N./DLS)	20.0	25.0
CONVERSION DE AMORTIZACION A DLS.	0.5 MM'S	0.5 MM'S
PERDIDA CAMBIARIA		2.5 MM'S
AMORTIZACION ACTUALIZADA		12.5 MM'S

TAMBIEN MUESTRA LA PERDIDA CAMBIARIA, DEBIDO A LA DIFERENCIA DE LA - AMORTIZACION INICIAL ALIMENTADA Y LA ACTUALIZADA.

CABE MENCIONAR QUE EN EL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980), HAY EN EL PASIVO A CORTO PLAZO, UNA PORCION CIRCULANTE DEL PASIVO A LARGO PLAZO.

ESTA PORCION CIRCULANTE GENERA UN INCREMENTO POR DEVALUACION Y A LA VEZ UN PAGO POR DEVALUACION QUE SE MUESTRA EN EL REPORTE No. 16 (ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS) EN EL RUBRO FUENTES FINANCIERAS A CORTO PLAZO, PAGINA NO. 49.

A CONTINUACION MOSTRAREMOS LA FORMA EN QUE EL MODELO ACTUALIZA ESTA - PORCION CIRCULANTE DEL PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO, SEGUN EL RAZONAMIENTO QUE SE DESCRIBE EN LOS PARRAFOS ANTERIORES, (ACTUALIZACION DEL PASIVO A LARGO PLAZO).

	1980	1981	INCREMENTO POR DEVALUACION
PORCION CIRCULANTE DEL PASIVO A LARGO PLAZO M.N.	10 MM'S	12.5 MM'S	2.5 MM'S*
TIPO DE CAMBIO M.N./DLS	20 MM'S	25 MM'S	
SALDO DOLARES	0.5 MM'S	0.5 MM'S	
VARIACION EN EL CAMBIO POR PARIDAD (PESOS)		5.0	

ESTE INCREMENTO POR DEVALUACION, MAS EL DEL PASIVO BANCARIO A LARGO PLAZO, NOS DA EL IMPORTE DE REVALUACION POR DEVALUACION DEL ACTIVO FIJO.

POR EFECTO DE REDONDEO ESTA REVALUACION ES DE \$ 18.0 MM'S (\$ 15.0 MM'S DE INCREMENTO POR REVALUACION MAS \$ 3.0 MM'S\* DE INCREMENTO POR DEVALUACION, VER REPORTES Nos. 9, 12 Y 16).

\*Por efecto de redondeo son 3.0 MM'S, en lugar de 2.5 MM'S.

EN EL REPORTE No. 6, PAGINA No. 39, SE PUEDE OBSERVAR EL GASTO FINANCIERO ORIGINADO POR EL PASIVO A LARGO PLAZO.

EL MODELO ACTUALIZA LOS INTERESES DEL PASIVO EXTRANJERO A LARGO PLAZO, DE LA SIGUIENTE MANERA:

CONVIERTE EL IMPORTE DE LOS INTERESES ALIMENTADOS, A SU MONEDA ORIGINAL DE ACUERDO A LA FECHA DE CONTRATACION (\$ 20.0), Y MULTIPLICA EL SALDO EN MONEDA ORIGINAL DE ESTOS INTERESES, POR EL TIPO DE CAMBIO VIGENTE EN CADA UNO DE LOS PERIODOS.

A CONTINUACION SE MUESTRA LA FORMA DE CALCULO:

	1981	1982	1983	1984	1985
SALDO INTERES MM'S	11	9	7	5	3
TIPO DE CAMBIO (M.N./DLS)	20	25	25	25	25
CONVERSION SALDO INTERESES A DLS MM'S	.55	.45	.35	.25	.15
ACTUALIZACION SALDO INTERESES (M.N.) MM'S*	13.8	11.3	8.8	6.3	3.8

3.13 OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 46).

ESTE RUBRO DEL BALANCE COMPRENDE DOS CONCEPTOS, EL PRIMERO ES EL DE LA PROVISION RUT (REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES), Y EL SEGUNDO ES OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO.

EL PRIMERO, ES DETERMINADO POR EL MODELO AL CALCULAR ISR Y RUT (PAGINA No. 40, REPORTE No.7), EL SEGUNDO SE ALIMENTA CONFORME AL EJEMPLO DADO EN EL INCISO 2.2.4.9. DEL CAPITULO II (PAGINA No. 29).

EL TOTAL DE ESTE REPORTE COINCIDE CON EL RUBRO DE BALANCE OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO.

*Por efecto de redondeo:	1981	1982	1983	1984	1985
SALDO MM'S SEGUN REPORTE	14	11	9	6	4

3.14. SUPERAVIT POR REVALUACION. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 47).

ESTE REPORTE NUMERO 14, NOS MUESTRA COMO SE INTEGRA POR PERIODO DE LA PROYECCION EL SALDO DE ESTE CONCEPTO.

SE PARTE PRIMERO DEL SALDO INICIAL DE LA PROYECCION (1980), QUE EN ESTE CASO ES CERO, ADICIONA EL IMPORTE DEL REVALUO POR INFLACION DEL PERIODO CORRESPONDIENTE (1981), OBTENIENDO DE ESTA MANERA EL SALDO - DEL SUPERAVIT POR REVALUACION DEL PERIODO 1981, SIGUIENDO ESTE RAZONAMIENTO PARA LOS DEMAS AÑOS DE LA PROYECCION, COMO SE ILUSTRA EN EL REPORTE. ACLARANDO QUE EL IMPORTE DEL REVALUO POR INFLACION SE EXPLICO EN EL REPORTE No. 11.

3.15. RESULTADO DE EJERCICIOS PROYECTADOS. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 48).

EL REPORTE NUMERO 15, NOS MUESTRA COMO EL MODELO CALCULA EL SALDO DE - RESULTADOS DE EJERCICIOS PROYECTADOS.

EL MODELO TOMA EL SALDO DEL AÑO ANTERIOR DE ESTE CONCEPTO, ADICIONA O RESTA EL IMPORTE DE LA UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO EN SU CASO, Y RESTA EL PAGO DE DIVIDENDOS DEL AÑO DE ESA UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO, OBTENIENDO DE ESTA MANERA, EL IMPORTE DE RESULTADOS DE EJERCICIOS PROYECTADOS.

EJEMPLO:

TOMA EL SALDO DE ESTE RUBRO DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION 1980, ADICIONA A ESTE LA UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO DEL AÑO PROYECTADO (1981), RESTA EL PAGO DE DIVIDENDOS COMUNES POR EL AÑO (1981), OBTENIENDO ASI, EL SALDO DE RESULTADO DE EJERCICIOS PROYECTADOS DE ESE PERIODO (1981), Y ESTE MISMO RAZONAMIENTO PARA LOS DEMAS PERIODOS DE LA PROYECCION.

EL PORCENTAJE DE UTILIDAD NETA PARA PAGO DE DIVIDENDOS, SE PUEDE OBSERVAR EN EL INCISO 2.2.2. DEL CAPITULO II (PAGINA No. 14), EN CADA PERIODO DE LA PROYECCION.

3.16. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 49).

ESTE REPORTE NUMERO 16, NOS MUESTRA EL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

ESTE REPORTE, EL MODELO LO DETERMINA EN BASE A COMPARACION DE BALAN--CES, ORDENANDO EN PRIMER LUGAR, LA UTILIDAD NETA Y DEPRECIACION, SIGUIENDO LAS FUENTES DE OPERACION, Y DESPUES LAS FUENTES FINANCIERAS, Y POR EL LADO DE LAS APLICACIONES, PRIMERO LAS DE OPERACION, Y DESPUES LAS FINANCIERAS.

OBSERVANDO QUE DENTRO DE FUENTES DE OPERACION, EN EL RENGLON DE OTRAS FUENTES, COMPRENDE CAMBIOS EN EL CAPITAL CONTABLE, ESPECIFICAMENTE - CAMBIOS POR REVALUACION POR INFLACION.

DENTRO DE LAS APLICACIONES DE OPERACION, EN EL RENGLON DE OTRAS APLICACIONES SE CONSIDERA LA DISMINUCION DE CAPITAL CONTABLE, ESPECIFICAMENTE PAGO DE DIVIDENDOS, DENTRO DE ESTAS APLICACIONES DE OPERACION ESTA EL RENGLON DE OTROS ACTIVOS CIRCULANTES, AGRUPANDO - CAJA Y BANCOS, INVERSIONES EN ACCIONES Y VALORES, Y OTROS ACTIVOS - CIRCULANTES.

3.17. CAPITAL DE TRABAJO. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 50).

OTRO DE LOS REPOTES QUE NOS DA EL MODELO ES EL NUMERO 17, EL CUAL MUESTRA EL CAPITAL DE TRABAJO, ACTIVO CIRCULANTE MENOS PASIVO CIRCULANTE, MENCIONANDO CADA UNO DE SUS RUBROS, ADEMAS DE AUMENTO O DISMINUCION DE UN AÑO A OTRO DE LA PROYECCION DEL CAPITAL DE TRABAJO.

3.18. RAZONES FINANCIERAS. (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 51).

ESTE REPORTE, NOS MUESTRA 17 RAZONES FINANCIERAS, LAS 4 PRIMERAS SON REFERENTES A RENTABILIDAD O COMPARACION DE UTILIDAD, YA SEA UTILIDAD BRUTA O NETA CONTRA VENTAS, ACTIVO TOTAL O CAPITAL SOCIAL.

EL SEGUNDO GRUPO, SE REFIERE AL CRECIMIENTO DE VENTAS EN PESOS Y EN PORCENTAJE DE UN PERIODO A OTRO.

EL TERCER GRUPO, A RAZONES DE LIQUIDEZ, ESTRUCTURA Y COBERTURA.

EL CUARTO GRUPO, SE REFIERE A DIAS CLIENTES, INVENTARIO Y PROVEEDORES.

EL QUINTO GRUPO, SE REFIERE AL RENDIMIENTO DE LA INVERSION, ABIERTO EN RENTABILIDAD Y ROTACION, MENCIONANDO EL FLUJO DE OPERACION (UTILIDAD NETA + DEPRECIACION) EN CADA PERIODO.



## CAPITULO IV

EN ESTE CAPITULO SE HABLARA DE LOS SIGUIENTES REPORTES:

1. CAPITAL DE TRABAJO
2. ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS
3. RAZONES FINANCIERAS

NO OBSTANTE QUE SE MENCIONARON EN EL CAPITULO ANTERIOR, AQUI SE HARA DE ELLOS UN ANALISIS MAS A FONDO.

LA UTILIDAD DE ESTE MODELO DE SIMULACION FINANCIERA EN PARTICULAR, RADICA - ESCENCIALMENTE EN ESTOS TRES REPORTES, YA QUE SON ESTOS LOS QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO, NOS ANALIZAN LA PROYECCION QUE SE GENERO, SIN DEJAR - DE RECONOCER LA UTILIDAD DE LOS OTROS REPORTES, QUE SON DE GRAN AYUDA PARA EL MISMO OBJETIVO DE ANALISIS DE ESTA PROYECCION.

### 4.1 CAPITAL DE TRABAJO (VER EJEMPLO EN LA PAGINA No. 50).

CAPITAL DE TRABAJO ES LA DIFERENCIA DEL ACTIVO CIRCULANTE CON EL PASIVO A CORTO PLAZO, HAY CAPITAL DE TRABAJO CUANDO HAY EXCESO DE ACTIVO CIRCULANTE SOBRE EL PASIVO A CORTO PLAZO, DEFICIT DE CAPITAL DE TRABAJO CUANDO NO HAY EXCESO DEL ACTIVO CIRUCLANTE SOBRE EL PASIVO A CORTO PLAZO. POR LO TANTO EL CAPITAL DE TRABAJO, REPRESENTA EL MARGEN DE PROTECCION - QUE EXISTE EN UNA EMPRESA PARA EL PAGO DE LAS DEUDAS CIRCULANTES. (OBLIGACIONES DENTRO DE UN AÑO O CICLO NORMAL DE OPERACIONES SI ESTE ES MAYOR A UN AÑO) CABE OBSERVAR QUE HAY QUE DETERMINAR LA VALIDEZ DEL CAPITAL DE TRABAJO, QUE DEPENDE DE LA VALIDEZ CONSTANTE DE LAS CUENTAS POR - COBRAR (CLIENTES), Y DE LA CONVERSION DE ESTAS A EFECTIVO A UN RITMO SATISFACTORIO, ASI COMO TAMBIEN DEL VALOR REAL DE LA EXISTENCIA DE INVENTA RIOS Y SU PARTICIPACION DE ESTOS EN LA INTEGRACION DEL CAPITAL DE TRABAJO.

ESTE REPORTE COMO SE OBSERVA, NOS MUESTRA LOS RUBROS QUE COMPONEN EL TOTAL ACTIVO CIRCULANTE, ASI COMO TAMBIEN EL DEL PASIVO A CORTO PLAZO.

A SU VEZ, ESTE REPORTE NOS MUESTRA COMO SU NOMBRE LO INDICA, EL CAPITAL DE TRABAJO O DEFICIT EN CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

ASIMISMO, NOS MUESTRA AUMENTOS O DISMINUCIONES DEL CAPITAL DE TRABAJO EN CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

ANALIZANDO NUESTRA PROYECCION, OBSERVAMOS UNA TENDENCIA ASCENDENTE DEL CAPITAL DE TRABAJO A PARTIR DEL TERCER AÑO DE LA MISMA (1983).

EN EL SEGUNDO AÑO DE LA PROYECCION, SE OBSERVA UNA DISMINUCION DE \$ 7.0 MILLONES DE PESOS, RESPECTO DEL PERIODO ANTERIOR, ORIGINADO POR AUMENTAR EL PASIVO A CORTO PLAZO \$ 12.0 MM'S, CONTRA UN AUMENTO DE \$ 5.0 MM'S, EN EL ACTIVO CIRCULANTE:

SIENDO LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES EN:

<u>CONCEPTO</u>	<u>AUMENTO (DISMINUCION) MM'S</u>		<u>AUMENTO (DISMINUCION) MM'S</u>
CAJA Y BANCOS	( 33.0 )	PROVEEDORES	10.0
CLIENTES	24.0	OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO	2.0
INVENTARIOS	14.0		
	<u>5.0</u>		<u>12.0</u>

ADEMAS, SE OBSERVA EN ESTA PROYECCION, QUE SE MANTIENE EL MISMO NIVEL DE ACTIVO CIRCULANTE, COMO DE PASIVO A CORTO PLAZO, EN LOS PERIODOS DE 1980, 1981, 1982, CON CAMBIOS POCO SIGNIFICATIVOS, NO ASI EN LOS OTROS TRES PERIODOS (1983, 1984, 1985), QUE MUESTRAN AUMENTOS SIGNIFICATIVOS DE UN PERIODO A OTRO DE LOS CONCEPTOS ANTES MENCIONADOS.

EN 1983, EL ACTIVO CIRCULANTE AUMENTA, RESPECTO DEL PERIODO ANTERIOR -- \$ 36.0 MM'S, Y EL PASIVO A CORTO PLAZO AUMENTA \$ 14.0 MM'S, ORIGINANDO UN

INCREMENTO DE \$ 22.0 MM'S, EN EL CAPITAL DE TRABAJO PARA ESTE AÑO.

SIENDO LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES EN:

<u>CONCEPTO</u>	<u>AUMENTO (DISMINUCION) MM'S</u>		<u>AUMENTO (DISMINUCION) MM'S</u>
CAJA Y BANCOS	( 8.0 )	PROVEEDORES	11.0
CLIENTES	23.0	OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO	3.0
INVENTARIOS	20.0		
	<u>36.0*</u>		<u>14.0</u>

EN EL ULTIMO AÑO DE LA PROYECCION, 1985, ES DONDE SE VE EL MAYOR AUMENTO EN EL CAPITAL DE TRABAJO \$ 53.0 MM'S.

EL ACTIVO CIRCULANTE AUMENTA, RESPECTO DEL PERIODO ANTERIOR \$ 68.0 MM'S.

EL PASIVO A CORTO PLAZO AUMENTA \$ 15.0 MM'S, RESPECIO DEL MISMO PERIODO.

SIENDO LOS CAMBIOS EN:

<u>CONCEPTO</u>	<u>AUMENTO (DISMINUCION) MM'S</u>		<u>AUMENTO (DISMINUCION) MM'S</u>
CAJA Y BANCOS	8.0	PROVEEDORES	11.0
CUENTAS X COBRAR	36.0	OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO	4.0
INVENTARIOS	24.0		
	<u>68.0</u>		<u>15.0</u>

CABE MENCIONAR QUE, EL ACTIVO CIRCULANTE EN 1985, CRECE RESPECTO DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980), \$ 164.0 MM'S, REPRESENTANDO UN 61.7% DE AUMENTO, MIENTRAS QUE EL PASIVO A CORTO PLAZO, AUMENTO PARA EL MISMO PERIODO \$ 50.0 MM'S, O SEA UN INCREMENTO DEL 41.7% SOBRE 1980.

OBSERVAMOS EN NUESTRA PROYECCION, QUE LOS RUBROS QUE MAS CAMBIAN EN ESTE REPORTE, SON: CLIENTES, INVENTARIO Y PROVEEDORES

\*Por efecto de redondeo son 36, en lugar de 35.

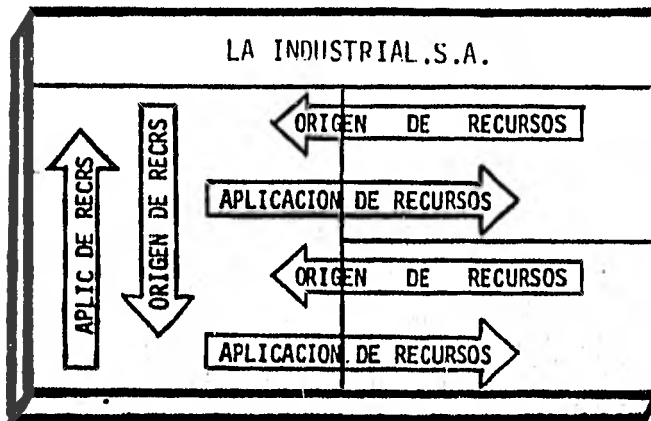
ESTO DEBIDO A QUE SE MANEJA UN MAYOR VOLUMEN DE VENTAS EN LOS AÑOS POSTERIORES AL AÑO BASE DE LA PROYECCION, ORIGINANDO QUE SU SALDO SE VAYA INCREMENTANDO EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION, COMO CONSECUENCIA DEL INCREMENTO QUE MUESTRAN LAS VENTAS, QUE ORIGINAN UN MAYOR STOCK EN ALMACENES PARA SOPORTAR ESTA DEMANDA ESPERADA DE VENTAS, ASI COMO UN MAYOR SALDO EN --- CLIENTES, Y UN FINANCIAMIENTO EN PROVEEDORES, DE ACUERDO AL VOLUMEN DE -- OPERACIONES.

POR LO QUE SE REFIERE A "OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO", SE VE INCREMENTADO SU SALDO EN LOS AÑOS DE LA PROYECCION, DEBIDO A QUE EN ÉSTE SE CONTIENE - LA PROVISION DE REPARTO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES (RUT), Y ESTE SE - INCREMENTA AL HABER UNA MAYOR BASE GRAVABLE EN CADA AÑO DE LA PROYECCION. SIENDO ESTOS RUBROS (CLIENTES, INVENTARIOS Y PROVEEDORES), LOS QUE MAYOR IMPORTANCIA TIENEN EN ESTE REPORTE, Y POR LO TANTO, UNA MAYOR ATENCION Y CONTROL DE ELLOS.

EN EL REPORTE DE RAZONES FINANCIERAS, SE HABLARA UN POCO MAS DE ESTOS -- CAMBIOS, DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO.

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS. (VER EJEMPLO PAGINA No. 49).

ESQUEMATICAMENTE.



DEBIDO AL DESARROLLO ACTUAL DE LAS EMPRESAS, Y DE ACUERDO AL PRINCIPIO DE REVELACION SUFICIENTE SE HA CREADO LA NECESIDAD DE UN NUEVO ESTADO FINANCIERO, QUE NOS PROPORCIONE INFORMACION SOBRE:

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.

ESTE ESTADO FINANCIERO, TIENE COMO OBJETIVO PRINCIPAL, INFORMAR SOBRE LOS CAMBIOS OCURRIDOS EN LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE UNA ENTIDAD, Y MENCIONAR LOS RECURSOS PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DEL PERIODO.

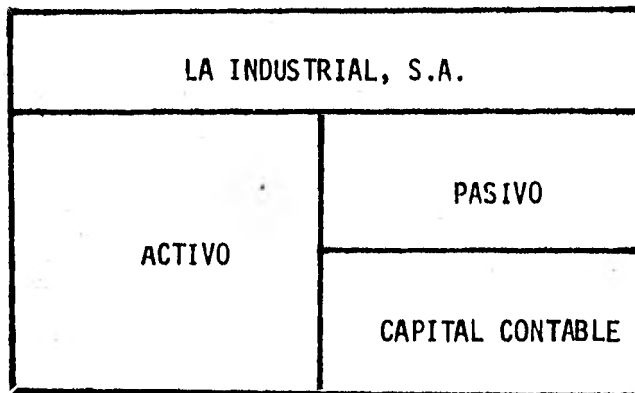
ADEMAS DE PROPORCIONAR INFORMACION FINANCIERA COMPLETA SOBRE LOS CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA FINANCIERA QUE NO MUESTRAN EL BALANCE Y EL ESTADO DE RESULTADOS.

REVELA ENTRE OTRAS COSAS, LA CAPACIDAD DE GENERAR RECURSOS QUE TIENE LA ENTIDAD.

ESTRUCTURA FINANCIERA.

LA EXPRESION "ESTRUCTURA FINANCIERA", SE UTILIZA PARA REFERIR LA PROPORCION EN QUE PARTICIPAN LOS PROPIETARIOS Y LOS ACREEDORES PARA DOTAR DE RECURSOS A LA ENIDAD, ES DECIR, LA PROPORCION EN QUE EL ACTIVO TOTAL DE LA EMPRESA SE ENCUENTRA INTEGRADO POR CAPITAL CONTABLE Y POR PASIVO.

ESQUEMATICAMENTE.



LA ESTRUCTURA FINANCIERA REFLEJA LAS DECISIONES RELATIVAS A LA ELECCION - DE LAS FUENTES DE OBTENCION DE RECURSOS Y AL EMPLEO QUE SE HA HECHO DE - ELLOS, ES DECIR, DESCRIBE LOS EFECTOS DE LAS DECISIONES RELATIVAS A FINANCIAMIENTO E INVERSION.

AL EVALUAR LA ESTRUCTURA FINANCIERA DEBE CONSIDERARSE TAMBIEN LA ESTRUCTURA DEL ACTIVO, LA ESTRUCTURA DEL PASIVO, LA ESTRUCTURA DEL CAPITAL Y EL GRADO DE INMOVILIZACION DEL CAPITAL, YA QUE CORRESPONDEN A ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA GENERAL DE LA ENTIDAD.

## INMOBILIZACION DE CAPITAL.

LA EXPRESION "INMOBILIZACION DE CAPITAL", CORRESPONDE A LA PROPORCION EN QUE LAS APORTACIONES DE LOS PROPIETARIOS, Y EN SU CASO DE LOS ACREEDORES, HAN SIDO UTILIZADAS EN ADQUIRIR RECURSOS PERMANENTES, O SEA, LA PROPORCION EN QUE LOS RECURSOS PROVENIENTES DE CAPITAL CONTABLE, Y EN SU CASO, DE PASIVO, SE ENCUENTRAN INVERTIDOS EN ACTIVOS NO CIRCULANTES. REFLEJA LAS DECISIONES RELATIVAS A LA MANERA DE FINANCIAR LA ADQUISICION DE LOS ACTIVOS NO CIRCULANTES.

ESQUEMATICAMENTE.

LA INDUSTRIAL, S.A.	
	PASIVO LARGO PLAZO
ACTIVO NO CIRCULANTE	Y
	CAPITAL CONTABLE

LA BASE PARA ELABORAR ESTE ESTADO FINANCIERO, SON DOS BALANCES EN FORMA DE REPORTE QUE SE COMPARAN, DE FECHAS DIFERENTES E INFORMACION ADICIONAL DE LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA.

LAS DIFERENCIAS DEL BALANCE COMPARATIVO, PUEDEN SER:

- 1) ORIGENES DE RECURSOS.
- 11) APLICACION DE RECURSOS.

## RECURSOS.

EL TERMINO "RECURSOS", SE UTILIZA EN EL SENTIDO, PARA REFERIR TODO CONCEPTO DE BIENES Y DERECHOS DE QUE LA EMPRESA HACE USO, AL LLEVAR A CABO EL DESARROLLO DE SUS OPERACIONES; INCLUYE POR TANTO, EL EFECTIVO, CLIENTES, LOS INVENTARIOS, LOS INMUEBLES, LA MAQUINARIA, LOS EQUIPOS, ETC.

### I) LOS ORIGENES DE RECURSOS ESTAN REPRESENTADOS POR:

#### 1) AUMENTOS DE CAPITAL CONTABLE.

ESTOS INDICAN ORIGEN DE RECURSOS, PUES CORRESPONDEN A EFECTIVO U OTROS BIENES (RECURSOS), PROPORCIONADOS A LA ENTIDAD, MEDIANTE APORTACION DE LOS PROPIETARIOS (AUMENTOS DE CAPITAL SOCIAL), Y POR RETENCION DE UTILIDADES, ES DECIR, RECURRIENDO AL FINANCIAMIENTO INTERNO.

#### 2) AUMENTO DE PASIVO A LARGO PLAZO.

ESTOS INDICAN ORIGEN DE RECURSOS, PUES PROPORCIONAN RECURSOS A LA ENTIDAD, MEDIANTE LA CONTRATACION DE CREDITOS, ES DECIR, RECURRIENDO AL FINANCIAMIENTO EXTERNO.

#### 3) DISMINUCION DE ACTIVO NO CIRCULANTE.

LAS DISMINUCIONES EN CONCEPTOS DE ACTIVOS, INDICAN ORIGEN EN LA MAYORIA DE LOS CASOS DE RECURSOS, PUES CORRESPONDEN A EFECTIVO U OTROS BIENES (RECURSOS), PROPORCIONADOS A LA ENTIDAD MEDIANTE LA CONVERSION DE OTROS CONCEPTOS DE SU PROPIO ACTIVO.

EN EL CASO DE ACTIVOS NO CIRCULANTES, ES NECESARIO EFECTUAR "AJUSTES" Y "ELIMINACIONES", PARA DETERMINAR EL IMPORTE REAL DE ORIGEN (ENAJENACION DE ACTIVO FIJO, DEPRECIACION, AMORTIZACION).



4) DISMINUCION DE CAPITAL DE TRABAJO.

CORRESPONDEN A ORIGENES DE RECURSOS, PUES SE DERIVAN DE DISMINUCIONES EN LOS ACTIVOS CIRCULANTES O DE AUMENTOS EN LOS PASIVOS - CIRCULANTES.

5) POR LAS UTILIDADES.

II) LAS APLICACIONES DE RECURSOS ESTAN REPRESENTADAS POR:

1) DISMINUCION DEL CAPITAL CONTABLE.

ESTOS INDICAN APLICACION DE RECURSOS, PUES CORRESPONDEN A EFECTIVO U OTROS BIENES UTILIZADOS POR LA ENTIDAD PARA DEVOLVER SUS APORTACIONES A LOS PROPIETARIOS O ENTREGARLES LOS RENDIMIENTOS (PAGO DE DIVIDENDOS), PAGO DE ACCIONES DE SOCIOS QUE SE RETIRAN (DISMINUCION DE CAPITAL SOCIAL); O POR PERDIDA DERIVADA DE LAS OPERACIONES REALIZADAS.

2) AUMENTOS EN ACTIVOS NO CIRCULANTES.

INDICAN APLICACION DE RECURSOS, PUES CORRESPONDEN A EFECTIVO U -- OTROS BIENES UTILIZADOS POR LA ENTIDAD EN ADQUIRIR OTROS CONCEPTOS DE RECURSO (COMPRA DE TERRENOS, EDIFICIO, MAQUINARIA Y EQUIPO, -- ETC.).

3) DISMINUCIONES DE PASIVO A LARGO PLAZO.

INDICAN APLICACIONES DE RECURSOS, PUES CORRESPONDEN A EFECTIVO U OTROS BIENES (RECURSOS), UTILIZADOS POR LA ENTIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CON VENCIMIENTO MAYOR A UN AÑO O DEL CICLO - NORMAL DE OPERACIONES.

4) AUMENTOS DE CAPITAL DE TRABAJO.

CORRESPONDEN A APLICACION DE RECURSOS, PUES SE DERIVAN DE AUMENTOS EN LOS ACTIVOS CIRCULANTES O DE DISMINUCION EN LOS PASIVOS CIRCULANTES.

EL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS, SE PRESENTA GENERALMENTE INTEGRADO POR DOS SECCIONES:

1a. SECCION: MOSTRANDO LOS CONCEPTOS DE ORIGEN DE RECURSOS.

2a. SECCION: MOSTRANDO LOS CONCEPTOS DE APLICACION DE RECURSOS.

LAS DOS SECCIONES PUEDEN PRESENTARSE ATENDIENDO A DIFERENTES PUNTOS DE VISTA.

EL PUNTO DE VISTA CONFORME AL CUAL DEBAN CLASIFICARSE LOS CONCEPTOS DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS, PARA EFECTO DE SU PRESENTACION EN EL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS, DEBE SELECCIONARSE TENIENDO EN CUENTA LA NECESIDAD ESPECIFICA DE ESTA INFORMACION, ES DECIR, CONSIDERANDO EL TIPO DE DECISIONES QUE CON BASE EN ESTA SE VAN A TOMAR, Y ATENDIENDO A LAS NECESIDADES DEL USUARIO.

LA PRESENTACION QUE SE UTILIZO EN NUESTRA PROYECCION, PUEDE OBSERVARSE EN LA PAGINA No. 49.

DE ACUERDO A LA INFORMACION ADICIONAL DE LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA, Y PARA EFECTO DE ESTE ESTADO, EN NUESTRA PROYECCION EN EL REPORTE No. 16 "ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS", OBSERVAMOS QUE:

NUESTRA PROYECCION MUESTRA UNA REVALUACION POR INFLACION EN TODOS LOS AÑOS DE LA MISMA, COMO SE MUESTRA A CONTINUACION: (PAGINA No. 42).

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
MM'S	16	22	22	30	31

ESTA REVALUACION POR INFLACION APARECE EN EL REPORTE No. 16, ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS, COMO UN INCREMENTO EN ACTIVO FIJO -- (APLICACION), Y COMO UN INCREMENTO EN EL CAPITAL CONTABLE (ORIGEN).

TAMBIEN OBSERVAMOS EN NUESTRA PROYECCION, QUE EXISTE REVALUACION POR - DEVALUACION (PAGINA No. 42), EN 1981, \$ 18.0 MM'S.

PUDIENDO OBSERVAR, QUE ESTA REVALUACION POR DEVALUACION APARECE EN EL REPORTE No. 16 "ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS", COMO UN - INCREMENTO EN ACTIVO FIJO (APLICACION), EN 1981 (\$ 18.0 MM'S) Y COMO UN AUMENTO EN PASIVO A LARGO PLAZO (ORIGEN), PAGINA No. 45 Y 62.

OBSERVANDO EN ESTE ESTADO FINANCIERO, QUE DENTRO DEL CONCEPTO DE DEPRECIACION, ESTA CONSIDERADA DEPRECIACION DEL REVALUO (INFLACION Y DEVALUACION), PAGINA No. 43.

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
MM'S	-	-	3	6	8	11

LO CUAL ES OBJETO DE ACLARACION, PARA INTERPRETACION CORRECTA DE ESTE - ESTADO FINANCIERO, POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

DESDE EL PUNTO DE VISTA GRAMATICAL, LA PALABRA "REVALUACION", SIGNIFICA "VOLVER A VALUAR", SIN EMBARGO, COMUNTE SE UTILIZA PARA REFERIR UN - INCREMENTO DE VALOR.

EN SENTIDO EXTRICTO, EL VALOR DE LOS ACTIVOS NO AUMENTA, EXCEPTO EN LOS CASOS DE TERRENOS Y EDIFICIOS, QUE AL SER ALCANZADOS POR LA URBANIZACION

AUMENTAN REALMENTE SU CAPACIDAD DE SERVICIO, Y POR LO TANTO, SU "VALOR", Y EN OTROS CASOS POCO COMUNES. DE MANERA QUE, A TITULO DE "REVALUACION"; EL DATO QUE SE ESTA INTRODUCIENDO CORRESPONDE MAS BIEN A UN "AJUSTE" DEL VALOR DE LOS ACTIVOS, EN VISTA DE LOS EFECTOS DE LA INFLACION, DE LA REVALUACION DE MONEDAS EXTRANJERAS Y LA DEVALUACION DE LA MONEDA NACIONAL, Y NO A UN AUMENTO REAL DE VALOR, AUNQUE PRODRIA INCLUIRLO EVENTUALMENTE.

CONCLUYENDO, ESTOS CONCEPTOS NO INDICAN NI ORIGEN NI APLICACION DE RE---CURSOS.

POR LO TANTO, SE HACEN COMENTARIOS COMO NOTA DE PIE EN ESTE ESTADO FINANCIERO (PAGINA No. 49) DE LAS PARTIDAS ANTES MENCIONADAS, PARA EFECTO DE - UNA INTERPRETACION MAS CORRECTA DE ESTE ESTADO.

#### 4.3. RAZONES FINANCIERAS.

EL REPORTE No. 18, QUE NOS DA EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO, ES EL REPORTE DE RAZONES FINANCIERAS.

EL REPORTE NOS MUESTRA, 17 RAZONES FINANCIERAS, DE LAS CUALES EXPLICAREMOS CADA UNO DE SUS CONCEPTOS, Y A LA VEZ INTERPRETAREMOS LO QUE NOS DICEN ESTAS RAZONES, SOBRE NUESTRA PROYECCION GENERADA.

RAZON: ES UNA RELACION MATEMATICA ENTRE DOS CANTIDADES, UNA LLAMADA NUMERADOR Y LA OTRA DENOMINADOR.

LAS DOS PRIMERAS RAZONES SON DE RENTABILIDAD; YA QUE COMPARAN LA UTILIDAD BRUTA O NETA, CONTRA LAS VENTAS, EXPRESANDO SU RESULTADO EN PORCENTAJE Y QUE SIGNIFICA EL PRIMERO, PORCENTAJE DE MARGEN BRUTO Y EL SEGUNDO PORCENTAJE DE UTILIDAD O RENTABILIDAD OBTENIDO SOBRE LAS VENTAS ALCANZADAS.

- 4.3.1. EN NUESTRA PROYECCION, OBSERVAMOS EN LA RAZON DE MARGEN BRUTO: UTILIDAD BRUTA VS VENTAS, TOMANDO COMO PUNTO DE PARTIDA, EL AÑO BASE DE LA PROYECCION 1980, EL MEJOR MARGEN DE UTILIDAD BRUTA CORRESPONDE A LOS DOS ULTIMOS AÑOS (1984 y 1985). ESTO ORIGINADO POR DISMINUIR EL COSTO DE LA MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA, AL HABER UN MAYOR CONTROL SOBRE ESTOS Y LOGRAR UN MAYOR APROVECHAMIENTO DE LOS CONCEPTOS ANTES MENCIONADOS Y A QUE EL INCREMENTO EN COSTOS FIJOS DE PRODUCCION ES MENOR QUE EL INCREMENTO EN VENTAS.

DE LOS 3 AÑOS SIGUIENTES A 1980, SOLO EL PRIMER AÑO DE LA PROYECCION --- (1981) SUPERA EL MARGEN DE UTILIDAD DEL AÑO ANTERIOR.

EN LOS DOS AÑOS RESTANTES (1982 y 1983), EL MENOR MARGEN DE UTILIDAD BRUTA SE REGISTRA EN 1983, ESTO OBEDECE A QUE LOS COSTOS FIJOS SE INCREMENTAN EN UN MAYOR PORCENTAJE QUE EL QUE REGISTRA VENTAS.

#### 4.3.2. UTILIDAD NETA CONTRA VENTAS.

ESTA RAZON NOS INDICA QUE EL PORCENTAJE DE MARGEN NETO OBTENIDO CONTRA VENTAS.

SE OBSERVA EN NUESTRA PROYECCION GENERADA, QUE ES EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS (1984 y 1985), DONDE SE OBTIENE EL MAS ALTO MARGEN NETO, SIENDO EL TERCER AÑO DE LA PROYECCION (1983), EL QUE REGISTRA EL MENOR MARGEN NETO, DEBIDO AL MENOR MARGEN BRUTO ALCANZADO.

POR LO QUE SE REFIERE A LOS OTROS DOS AÑOS (1981 y 1982), EL MARGEN NETO ALCANZADO ES MENOR QUE EL DE LOS DOS ULTIMOS AÑOS DE LA PROYECCION, PERO MEJOR QUE EL TERCER AÑO Y EL AÑO BASE DE LA PROYECCION. ESTO DEBIDO A QUE EN FORMA PORCENTUAL A VENTAS LOS GASTOS DE OPERACION, GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS SON SIMILARES, EN TODOS LOS PERIODOS DE LA PROYECCION. NO ASI, LOS MARGENES PORCENTUALES DE UTILIDAD BRUTA CONTRA VENTAS. LO CUAL GENERA LOS MARGENES NETOS ANTES MENCIONADOS.

#### 4.3.3. UTILIDAD NETA CONTRA ACTIVO TOTAL.

ESTA RAZON NOS MUESTRA LA RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS TOTALES O LA CAPACIDAD APROVECHADA DE LOS MISMOS EN LA GENERACION DE UTILIDAD.

EN NUESTRO REPORTE, OBSERVAMOS UNA TENDENCIA ASCENDENTE DE ESTA RAZON, ESTO DEBIDO A QUE EL INCREMENTO REGISTRADO EN UTILIDAD NETA ES MAYOR, AL INCREMENTO QUE TUVO EL ACTIVO TOTAL, COMO CONSECUENCIA, DEL CONTROL DEL CRECIMIENTO DE RUBROS COMO, INVENTARIOS, CLIENTES Y ACTIVO FIJO.

EL INCREMENTO QUE TUVO EL ACTIVO FIJO, FUE DESTINADO PARA GENERAR UN - MAYOR VOLUMEN DE VENTAS, Y DE ESTA MENERA NO HACER CAER ESTA RAZON.

COMO SE PUEDE OBSERVAR, EN EL REPORTE DE INVERSIONES (No. 11 PAGINA - No. 44), ES EN EL SEGUNDO AÑO DE LA PROYECCION (1982), DONDE SE INCREMENTA EL ACTIVO FIJO (MAQUINARIA), QUE GENERA MAYOR VOLUMEN DE VENTAS EN LOS DOS ULTIMOS PERIODOS DE LA PROYECCION, Y DEBIDO A ESTO SE REGISTRA EN EL TERCER AÑO DE LA PROYECCION (1983), UNA BAJA EN ESTA RAZON - AL SER EL ARRANQUE DE LA RAZON ANTES MENCIONADA (A PROVISIONAMIENTO DE PRODUCTO PARA LA DEMANDA ESPERADA).

#### 4.3.4. UTILIDAD NETA/CAPITAL SOCIAL (PORCENTAJE).

ESTA RAZON MIDE LOS RENDIMIENTOS DE LA UTILIDAD SOBRE LA INVERSION.

LA RAZON DE UTILIDAD NETA A CAPITAL SOCIAL, SE CALCULA AL DIVIDIR LA - UTILIDAD DE UNA COMPANIA DESPUES DE IMPUESTOS ENTRE SU CAPITAL SOCIAL.

LA MEDIDA DE LAS UTILIDADES EN RELACION CON EL CAPITAL SOCIAL, O SEA, EL RENDIMIENTO DE LA INVERSION, REVISTE IMPORTANCIA COMO INCENTIVO -- PARA LOS PROPIETARIOS (ACCIONISTAS, SOCIOS), Y PARA EL DESARROLLO DE - LA EMPRESA A FUTURO.

TAMBIEN REVISTE IMPORTANCIA, PARA ATRAER NUEVOS INVERSIONISTAS, EXHIBIENDO UN INCREMENTO SUBSTANCIAL DE UNA EMPRESA, EN EL PASADO, EN LA SITUACION ACTUAL, O EN UNA (PROYECCION) A FUTURO.

SIN EMBARGO, HAY QUE TOMAR EN CUENTA, QUE ESTA RAZON ES UNA MEDIDA SECUNDARIA, TANTO DE LA UTILIDAD COMO DEL CAPITAL SOCIAL, Y POR TAL MOTIVO, ESTA RAZON DEBE TOMARSE CON UN DOBLE FIN:

1) MEDIR LA ADECUACION DEL RENDIMIENTO DE UTILIDAD SOBRE LA INVERSION.

2) MEDIR SECUNDARIAMENTE LA UTILIDAD COMO EL CAPITAL.

EN NUESTRA PROYECCION, OBSERVAMOS QUE ESTA RAZON MUESTRA UNA LINEA ASCEN-  
DENTE, A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION, DEBIDO A LA UTILIDAD NE-  
TA REGISTRADA EN LOS PERIODOS DE PROYECCION, QUE TAMBIEN MUESTRA UNA -  
LINEA ASCENDENTE, Y POR OTRO LADO, EL CAPITAL SOCIAL QUE PERMANECE CONS-  
TANTE EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION.

#### 4.3.5. CRECIMIENTO EN VENTAS (IMPORTE).

ESTA RAZON, NOS MUESTRA EL INCREMENTO EN VENTAS (IMPORTE MM'S), QUE SU-  
FRE CADA AÑO DE LA PROYECCION, CON RESPECTO DEL AÑO ANTERIOR, SE OBSER-  
VA EN NUESTRA PROYECCION INCREMENTO EN VENTAS, EN TODOS LOS PERIODOS DE  
LA MISMA, SIENDO REGISTRADOS LOS INCREMENTOS MAS ALTOS EN LOS DOS ULTI-  
MOS AÑOS DE LA PROYECCION.

CABE MENCIONAR QUE ESTA RAZON, DEBE SER COMPLEMENTADA CON UN ESTUDIO --  
DEL IMPORTE DE LAS VENTAS Y DETERMINAR CUALES FUERON LAS CAUSAS DE ESTE  
INCREMENTO, LAS CUALES PUEDEN SER:

- 1) INCREMENTO EN UNIDADES.
- 2) INCREMENTO EN PRECIOS DE VENTAS.
- 3) INCREMENTO EN UNIDADES Y PRECIOS DE VENTAS.

ESTAS CAUSAS, SE PUEDEN OBSERVAR EN NUESTRA PROYECCION, EN EL REPORTE -  
No. 2 "ANEXO DE VENTAS", PAGINA No. 33, PUDIENDOSE VERIFICAR EN ESTE RE-  
PORTE AUMENTOS EN UNIDADES PROYECTADAS A VENDER EN LOS DOS ULTIMOS AÑOS  
DE LA PROYECCION, COMO CONSECUENCIA DE LA INVERSION EN EL SEGUNDO AÑO -  
DE LA PROYECCION 1982 (ACTIVO FIJO: MAQUINARIA, PAGINA No. 44), Y QUE -  
ESTA GENERA INCREMENTO DE VENTAS (UNIDADES), A PARTIR DEL CUARTO Y QUIN



TO AÑO DE LA PROYECCION, COMO SE PUEDE OBSERVAR DOS AÑOS DESPUES DE SU EROGACION.. TAMBIEN OBSERVAMOS, INCREMENTOS EN PRECIOS DE VENTA DEL 20% EN CADA UNO DE LOS PERIODOS DE LA PROYECCION, EXCEPTUANDO EL TERCER AÑO DE LA MISMA (1983), DEBIDO A LAS TASAS DE INFLACION ALIMENTADAS EN ESTE PERIODO, YA QUE, REFERENTE A LOS DOS ULTIMOS AÑOS DE LA PROYECCION --- (1984-1985), ES MENOR, Y POR LO TANTO, ORIGINA UN MENOR INCREMENTO EN VENTAS. OTRO TERCER ELEMENTO, ES DEBIDO A LA MEZCLA DE UNIDADES PRESUPUESTADAS A VENDER.

#### 4.3.6. CRECIMIENTO EN VENTAS (PORCENTAJE) PAGINA No. 51.

ESTA RAZON NOS MUESTRA EN FORMA PORCENTUAL, EL INCREMENTO DE VENTAS, - QUE MUESTRA CADA AÑO DE LA PROYECCION, CON RESPECTO DEL PERIODO ANTE--- RIOR. ESTA RAZON, ESTA RELACIONADA CON LA ANTERIOR, SOLO QUE ESTA MUES- TRA EL PORCENTAJE DEL INCREMENTO DEL IMPORTE QUE SE PROYECTO PARA VEN-- TAS EN UN PERIODO, CON RESPECTO DEL ANTERIOR.

EN NUESTRA PROYECCION, OBSERVAMOS QUE:

EL PRIMER AÑO DE LA PROYECCION (1981), ES EL QUE MENOR INCREMENTO POR-- CENTUAL MUESTRA, EL SEGUNDO AÑO, MUESTRA UN INCREMENTO SIGNIFICATIVO SO BRE EL PERIODO ANTERIOR, EL TERCER AÑO, MUESTRA UNA DISMINUCION EN FOR- MA PORCENTUAL, DE 4.1 PUNTOS, NO SIENDO EN IMPORTE ESTA DISMINUCION TAN SIGNIFICATIVA.

LOS DOS ULTIMOS PERIODOS, MUESTRAN LOS MAYORES INCREMENTOS DE VENTAS DE LA PROYECCION, CON RESPECTO AL AÑO BASE. LAS EXPLICACIONES A LAS VARIA- CIONES QUE MUESTRA ESTA RAZON (INCREMENTO EN: UNIDADES, PRECIOS DE VEN- TA O MEZCLA DE VENTAS), HAY QUE BUSCARLAS EN EL REPORTE DE VENTAS, P*AGI* NA No. 33.

#### 4.3.7. LIQUIDEZ.

ESTA RAZON PROPORCIONA AL ANALISTA UN MARCO GENERAL DE LA ADECUACION, DEL CAPITAL DE TRABAJO DE UNA EMPRESA Y SU CAPACIDAD DE CUMPLIR SUS OBLIGACIONES A CORTO PLAZO.

MIDE, ASIMISMO EL MARGEN DE SEGURIDAD PREVISTO PARA EL PAGO DE LAS DEUDAS CIRCULANTES.

ESTA RAZON, NO DEBE CONSIDERARSE AISLADAMENTE; LA INFORMACION QUE OFRECE ESTA CONDICIONADA POR LA CALIDAD DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DEL ACTIVO CIRCULANTE: CLIENTES E INVENTARIOS, YA QUE, EN LA MEDIDA EN QUE ESTAS CUENTAS PUEDAN ESTABLECERSE COMO VALIDAS Y LIQUIDAS, LA RAZON DE LIQUIDEZ COBRA IMPORTANCIA COMO MEDIDA ESPECIFICA DE LA CAPACIDAD DE UNA EMPRESA - DE CUMPLIR CON SUS REQUISITOS COTIDIANOS DE OPERACION FINANCIERA.

ESTA RAZON, SE CALCULA AL DIVIDIR EL ACTIVO CIRCULANTE ENTRE EL PASIVO CIRCULANTE.

ESTA RAZON, SE OBTIENE COMO UN FACTOR, RESULTADO DE LA DIVISION DE DOS CANTIDADES, Y NO COMO UNA PROPORCION DE VALOR EN PORCENTAJES, COMO SE HACE CON OTRAS RAZONES.

EN NUESTRA PROYECCION, OBSERVAMOS (REPORTE No. 18), QUE SE TIENE UNA RAZON DE LA LIQUIDEZ SUPERIOR A 2.0 EN TODOS LOS AÑOS DE LA PROYECCION, SIENDO MAS ALTA ESTA RAZON EN LOS ULTIMOS PERIODOS DE NUESTRA PROYECCION. ESTA RAZON, PUEDE CONSIDERARSE COMO VALIDA, YA QUE ES SUPERIOR A LA NORMA DE 2 A 1 (SE DISPONE DE 2 PESOS DE ACTIVO CIRCULANTE PARA CUBRIR 1 PESO DE PASIVO A CORTO PLAZO), TOMADA COMO NORMA EN ESTE TIPO DE RAMO INDUSTRIAL, LAS VARIACIONES DE ESTA RAZON EN LOS PERIODOS DE NUESTRA PROYECCION PUEDEN ENCONTRAR SU CAUSA EN EL ANALISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO (PAGINAS- Nos. 68, 69, 70 y 71).

#### 4.3.8. PASIVO TOTAL A CAPITAL CONTABLE.

ESTA RAZON, MIDE LA LIBERTAD DE ACCION DE LA ADMINISTRACION, PONIENDO EN CONTRASTE LA PARTICIPACION DE LOS PROPIETARIOS EN SU EMPRESA CON LOS INTERESES DE PERSONAS Y NEGOCIOS AJENOS A ESTA.

ADEMAS, INDICA LA PARTICIPACION RELATIVA DE LOS ACREEDORES EN LA EMPRESA. LA EMPRESA, CON UNA RAZON INFERIOR AL PROMEDIO DE DEUDA A CAPITAL CONTABLE -LO CUAL INDICA UNA POSICION FUERTE DE LOS PROPIETARIOS-; DISFRUTA DE LIBERTAD RELATIVA DE LOS ACREEDORES QUE DEMANDAN PAGO O QUE INTENTAN IMPONER SUS VOLUNTADES SOBRE LAS DECISIONES ADMINISTRATIVAS DE LA COMPANIA.

RECIPROCAMENTE, SI LA RAZON DE DEUDA ES ALTA, EN COMPARACION CON LAS DEL RAMO INDUSTRIAL, LA ADMINISTRACION DEBE SER MAS CUIDADOSA Y PUEDE VERSE OBLIGADA POR SUS ACREEDORES, A TOMAR CURSOS DE ACCION; LO CUAL LE QUITA VALIOSOS RECURSOS DE INICIATIVA E INNOVACION.

ESTA RAZON, SE OBTIENE AL DIVIDIR EL PASIVO TOTAL ENTRE EL CAPITAL CONTABLE. EN NUESTRA PROYECCION, SE OBSERVA EN ESTA RAZON, UNA LINEA DESCENDENTE: A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980), LO CUAL ES SATISFACTORIO POR LAS RAZONES ANTES MENCIONADAS.

#### 4.3.9. PASIVO A LARGO PLAZO/PASIVO TOTAL (PTJE).

ESTA RAZON, NOS MUESTRA LA PARTICIPACION DEL PASIVO A LARGO PLAZO DENTRO DEL PASIVO TOTAL.

ESTA, NOS INDICA EL PORCENTAJE DE PARTICIPACION DEL PASIVO A LARGO PLAZO

DENTRO DEL PASIVO TOTAL.

ESTA RAZON, SE COMPLEMENTA CON LA ANTERIOR (PASIVO TOTAL Y CAPITAL CONTABLE), YA QUE EL PASIVO A CORTO PLAZO A CAPITAL CONTABLE TIENE LOS SIGUIENTES RIESGOS:

ENCIERRA MAS PELIGROS INMEDIATOS PARA LA LIBERTAD DE OPERACION DE LA COMPANIA, DEBIDO A SU PRONTO VENCIMIENTO.

DESDE EL PUNTO DE VISTA TIEMPO, LA RAZON DE PASIVOS A CORTO PLAZO A CAPITAL CONTABLE ES LA QUE MAS PRESION EJERCE.

POR OTRA PARTE, EL PASIVO A LARGO PLAZO A CAPITAL CONTABLE, TIENE LOS SIGUIENTES RIESGOS:

TIENDE A SER MAS EXACTA, RESPECTO A LOS REQUISITOS DE VENCIMIENTO Y PAGO. ADEMAS, EL PAGO DE LAS OBLIGACIONES A LARGO PLAZO, SUELE SER MAS SUSCEPTIBLE, PORQUE CASI TODAS LAS DEUDAS A LARGO PLAZO CONLLEVAN AL APOYO DE AVAL ESPECIFICO.

OBSERVANDO, EN NUESTRA PROYECCION (PAGINA No. 51), PODEMOS VER QUE LA PARTICIPACION DEL PASIVO A LARGO PLAZO, EN EL PASIVO TOTAL ES DEL 33% EN EL AÑO BASE DE LA PROYECCION, 35% EN EL 1er. AÑO DE LA PROYECCION, 28% EN EL SEGUNDO AÑO, 21% EN EL TERCERO, 13% EN EL CUARTO Y 6% EN EL QUINTO AÑO DE LA PROYECCION, MOSTRANDO UNA LINEA DESCENDENTE A PARTIR DEL PRIMER AÑO DE LA PROYECCION, POR LO TANTO, MAYOR PARTICIPACION DEL PASIVO A CORTO PLAZO EN EL PASIVO TOTAL, Y EN CONSECUENCIA, ESTAR SUJETO A LOS RIESGOS SEGUN LOS PARRAFOS ANTES MENCIONADOS.

#### 4.3.10. COBERTURA DE INTERESES.

MEDIDAS DE COBERTURA, DENTRO DE ESTE GRUPO DE RAZONES ESTA LA COBERTURA DE INTERESES.

ESTE GRUPO DE RAZONES, EVALUA LA CAPACIDAD DE LA EMPRESA, PARA CUBRIR DE TERMINADOS CARGOS FIJOS. LAS RAZONES DE COBERTURA SE RELACIONAN MAS FRECUENTEMENTE CON LOS CARGOS FIJOS QUE RESULTAN POR LAS DEUDAS DE LA EMPRESA (INTERESES). ESTAS RAZONES, SON DE GRAN IMPORTANCIA PARA LOS ACREEDORES ACTUALES Y FUTUROS QUE SE INTERESAN EN LA CAPACIDAD PARA ATENDER LAS DEUDAS EXISTENTES Y/O DEUDAS ADICIONALES EN PROYECTO\*. MIENTRAS MAS BAJAS SEAN ESTAS RAZONES, MAS RIESGOSA SE CONSIDERARA LA EMPRESA.

EL TERMINO RIESGO, SE REFIERE A LA CAPACIDAD PARA HACER FRENTE A LAS OBLIGACIONES FIJAS. SI UNA EMPRESA NO ES CAPAZ DE CUMPLIR ESTAS OBLIGACIONES, SUS ACREEDORES PUEDEN EXIGIR EL REEMBOLSO INMEDIATO DE SUS PRESTAMOS. EN MUCHOS CASOS, ESTO PODRIA OBLIGAR A LA EMPRESA A DECLARARSE EN QUIEBRA; POR LO QUE SU USO SE HA EXTENDIDO EN LA MAYORIA DE LAS EMPRESAS.

ESTA RAZON, SE CALCULA DE LA SIGUIENTE MANERA:

$$\text{COBERTURA DE INTERESES O (VECES QUE SE HAN GANADO LOS INTERESES)} = \frac{\text{UTILIDAD ANTES GTOS.FINANCIEROS, ISR Y RUT}}{\text{GASTOS FINANCIEROS}}$$

EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO, UTILIZA LA FORMULA ANTERIOR Y DETERMINA LA COBERTURA DE INTERESES, QUE COMO SE OBSERVA EN EL REPORTE No. 18 (PAGINA No. 51) ES:

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
COBERTURA DE INTERESES (VECES)	3.00	3.70	4.85	5.67	9.20	12.85

\*El término cubrir, se utiliza para referirse al pago de intereses.

SE OBSERVA QUE ESTA RAZON SE INCREMENTA A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980), HASTA CUADRUPLICAR SU VALOR ORIGINAL (1985), ES DECIR, TENEMOS MEJOR O MAYOR COBERTURA DE INTERESES, EN LOS AÑOS POSTERIORES AL AÑO BASE - DE LA PROYECCION.

ESTA MEJORA, QUE MUESTRA ESTA RAZON, ES ORIGINADA POR MANTENER EN LOS PERIODOS DE LA PROYECCION, EL SALDO DEL PASIVO A CORTO PLAZO Y UNA DISMINUCION - DEL PASIVO A LARGO PLAZO; QUE CAUSAN DISMINUCION EN EL IMPORTE DE LOS INTERESES FINANCIEROS, Y POR OTRO LADO EL INCREMENTO EN UTILIDAD ANTES DE ISR Y RUT.

#### 4.3.11. DIAS CLIENTES. (VER PAGINA No. 51).

PERIODO DE COBRO (DIAS CLIENTES), ESTA RAZON HA COBRADO IMPORTANCIA Y ES - OBJETO DE UNA ATENCION CADA VEZ MAYOR, DEBIDO AL DESARROLLO ACTUAL DE LAS - EMPRESAS, YA QUE ESTE RUBRO DEL BALANCE (CLIENTES) OCUPA UN LUGAR IMPORTANTE EN ESTE ESTADO FINANCIERO.

LA RAZON DEL PERIODO DE COBRO, ES UNA HERRAMIENTA AUXILIAR EN EL ANALISIS - DE LAS CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES) DE UNA EMPRESA.

PARA CALCULAR LA RAZON DEL PERIODO DE COBRO, HAY QUE SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

1. DETERMINAR EL IMPORTE TOTAL DE VENTAS A CREDITO. SI LA EMPRESA REALIZA SUS VENTAS A CREDITO, ENTONCES, SE TOMA LA CANTIDAD DE VENTAS NETAS - ANUALES, TAL COMO APARECE EN EL ESTADO DE RESULTADOS. SI PARTE DE LAS VENTAS SE REALIZA DE CONTADO, ENTONCES, HAY QUE DESCONTAR LA CANTIDAD CORRESPONDIENTE, PORQUE EN ESTA NO INTERVIENE NINGUN RIESGO DE CREDITO.

2. DETERMINAR EL PROMEDIO DIARIO DE VENTAS A CREDITO, SE DIVIDE EL IMPORTE DE LAS VENTAS ANUALES A CREDITO ENTRE 360 DIAS.

EJEMPLO:

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
IMPORTE DE VENTAS (MM'S)	<u>620</u>	<u>668</u>	<u>797</u>	<u>919</u>	<u>1121</u>	<u>1345</u>
DIAS AÑO.	360	360	360	360	360	360
PROMEDIO DIARIO DE VENTAS (MM'S)	1.72	1.85	2.21	2.55	3.11	3.74

3. SE DIVIDE EL SALDO DE CLIENTES ENTRE EL PROMEDIO DIARIO DE VENTAS.

EL COCIENTE OBTENIDO ES EL PERIODO DE COBRO, EXPRESADO EN DIAS.

EJEMPLO:

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
SALDO CLIENTES (MM'S)	<u>125</u>	<u>111</u>	<u>135</u>	<u>158</u>	<u>184</u>	<u>220</u>
PROMEDIO DIARIO DE VENTAS	1.72	1.85	2.21	2.55	3.11	3.74
PERIODO DE COBRO (DIAS)	73	60	61	62	59	59

LA RAZON DEL PERIODO DE COBRO SE DESTINA A VARIOS OBJETIVOS ESPECIFICOS. EN PRIMER LUGAR, MIDE LA EFICIENCIA INTERNA DE LA EMPRESA EN SUS AREAS DE CREDITO Y COBRANZA. EN SEGUNDO LUGAR, DETERMINA LA PROBABILIDAD DE CANCELACIONES POR CUENTAS MALAS ENTRE LAS CUENTAS POR COBRAR.

POR ULTIMO LUGAR, MIDE LA SITUACION DEL PERIODO DE COBRO DE LA EMPRESA, EN RELACION CON LA POSICION DE SU PROPIO RAMO INDUSTRIAL.

SIEMPRE Y CUANDO, SE TOME EN CUENTA LAS CONDICIONES DE VENTA DE LA EMPRESA Y LAS QUE CARACTERIZAN A LAS EMPRESAS DE LA COMPETENCIA.

EL PERIODO DE COBRO QUE SE OBTUVO EN CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA PROYECCION, DETERMINADO EN LOS PARRAFOS ANTERIORES, MANIFIESTA QUE; HAY UNA MEJORA EN EL PERIODO DE COBRO, YA QUE EN 1980 ES DE 73 DIAS, Y DISMINUYE HASTA 59 DIAS EN LOS ULTIMOS AÑOS DE LA PROYECCION. CONSIDERANDOSE ACORDE ESTOS DIAS DE PERIODO DE COBRO DE ACUERDO A LA POLITICA DE CONDICIONES DE VENTA DE NUESTRA PROYECCION, ASI COMO TAMBIEN DEL RAMO INDUSTRIAL.

COMPARANDO ESTOS DIAS DE PERIODO DE COBRO, CON LA RAZON DE DIAS PROVEEDORES, NO REPRESENTA UN RIESGO GRANDE, COMO PARA NO CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES POR ESTE CONCEPTO, YA QUE EL PERIODO DE COBRO ES LIGERAMENTE MAYOR AL DE DIAS PROVEEDORES.

CABE MENCIONAR, QUE ESTA RAZON PERIODO DE COBRO, SE VE INFLUIDA POR LA VENTA DE TEMPORADA (EN QUE MES SE REALIZA DENTRO DEL CICLO NORMAL DE OPERACIONES, PRINCIPIOS O FINALES DE AÑO).

ASI COMO TAMBIEN TENER UNA POLITICA DE CREDITO Y COBRO MUY ESTRECHA O CAUTELOSA, QUE PODRIA GENERAR UNA BAJA EN EL VOLUMEN DE VENTAS Y, A LA VEZ PRODUCIR UN NIVEL DE VENTAS QUE NO CUBRA LOS GASTOS FIJOS Y ORIGINAR PERDIDA Y A SU INVERSA CREARIA PROBLEMAS DE COBRO DE CLIENTES, INCREMENTO EN CUENTAS INCOBRABLES, FALTA DE FLUJO, PROBLEMAS DE SOLVENCIA, NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO EXTERNO, AUNQUE; LA RAZON DE LIQUIDEZ SE INCREMENTA, (VER COMENTARIOS DE ESTA RAZON).

#### 4.3.12. DIAS INVENTARIO. (VER PAGINA No. 51)

LOS DIAS INVENTARIO, SE DETERMINAN AL DIVIDIR EL SALDO DE INVENTARIOS ENTRE EL PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA TOTAL.



ESTE RESULTADO REPRESENTA LA ROTACION DE INVENTARIO EXPRESADO EN DIAS, ASIMISMO, NOS SIRVE PARA MEDIR LA EFICIENCIA EN EL MANEJO DE LOS INVENTARIOS EN UNA EMPRESA.

ESTA RAZON, TOMA IMPORTANCIA HOY EN DIA, DEBIDO AL CRECIMIENTO DE ESTE RUBRO EN EL BALANCE DE LAS EMPRESAS.

UNA ELEVACION EN LA ROTACION INDICA POR LO GENERAL UNA EFICIENTE ADMINISTRACION EN EL AREA DE COMPRAS (COMPRAS PROGRAMADAS Y EQUILIBRAS, Y CONTROL DE INVENTARIOS).

UN VALOR BAJO DE ESTA RAZON (ROTACION MUY LENTA), SEÑALA UNA DEFICIENTE ADMINISTRACION EN INVENTARIOS, INCLUSO QUE EL VALOR EN LIBROS DE CIERTAS PARTIDAS DE INVENTARIOS SEAN NO VENDIBLES, Y POR LO TANTO, CAUSAR SU CANCELACION.

ESTA RAZON SE CALCULA:

1. SE DETERMINA EL PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA TOTAL (COSTO DE VENTA TOTAL ENTRE 360 DIAS).

SEGUN NUESTRA PROYECCION ES LA SIGUIENTE:

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
COSTO DE VENTA TOTAL (MM'S)	<u>460</u>	<u>495</u>	<u>596</u>	<u>688</u>	<u>823</u>	<u>987</u>
DIAS AÑO	360	360	360	360	360	360
PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA	1.28	1.37	1.66	1.91	2.29	2.74

2. SE DIVIDE EL SALDO DE INVENTARIO ENTRE EL PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA, OBTENIENDO ASI LOS DIAS INVENTARIO.

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
SALDO INVENTARIO(MM'S)	<u>100</u>	<u>92</u>	<u>106</u>	<u>126</u>	<u>146</u>	<u>170</u>
PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENJAS	1.28	1.37	1.66	1.91	2.29	2.74
DIAS INVENTARIO	78	67	64	66	64	62

EN NUESTRA PROYECCION, EL MODELO HACE LOS CALCULOS PARA DETERMINAR LOS DIAS INVENTARIOS (PAGINA No. 51), ANALIZANDO ESTOS, OBSERVAMOS QUE HAY UNA LINEA DESCENDENTE DE ESTA RAZON; UNA DISMINUCION DE 16 DIAS, ENTRE EL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980) Y EL ULTIMO AÑO DE LA MISMA.

ORIGINANDO, UNA ROTACION MEJOR O MAS RAPIDA AL DISMINUIR LOS DIAS INVENTARIO.

EL OBJETO DE PROYECTAR ESTOS DIAS Y GENERAR ESTA ROTACION DE INVENTARIO, ES EFICIENTAR EL CONTROL DE LOS INVENTARIOS, Y EVITAR:

LOS PROBLEMAS MAS COMUNES A QUE SE ENFRENTAN LAS EMPRESAS, REFERENTE A - INVENTARIOS COMO:

- A). FALTA DE PREVISION EN LA ADQUISICION DE MATERIALES CLAVE O COMPONENTES IMPORTANTES PARA SUS PRODUCTOS (QUE PUEDE PROVOCAR PARO EN LAS - LINEAS PRODUCTIVAS).
- B). RESTRICCION EN CREDITO, POR PARTE DE LOS PROVEEDORES; QUE PODRIAN - PARAR LA PRODUCCION, HASTA NO RESOLVERSE ESTE PROBLEMA.

EL TENER UNA ROTACION LENTA (DIAS ALTOS DE INVENTARIO), OCASIONARIA PROBLEMAS COMO LOS SIGUIENTES:

- a). DETERIORO FISICO DEL INVENTARIO ORIGINADO POR EDAD O FUERZAS - NATURALES.

- b). OBSOLESCENCIA POR CAMBIOS EN LA PREFERENCIA DEL CONSUMIDOR O INTRODUCCION DE NUEVOS MATERIALES O PRODUCTOS MEJORADOS.
- c). BAJA DE VALOR POR MATERIALES INUTILIZABLES.
- d). ROBO O GASTOS POR MANTENER UN INVENTARIO ALTO Y MAL ESTRUCTURADO.

4.3.13. DIAS PROVEEDORES.

ESTA RAZON, ES CALCULADA POR EL MODELO DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. TOMA EL IMPORTE DE COSTO DE VENTA DE CADA PERIODO DE LA PROYECCION (SOLO MATERIA PRIMA).
2. DETERMINA EL PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA (MATERIA PRIMA).

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
IMPORTE DE COSTO DE VENTA (MATERIA PRIMA) MM'S	<u>385</u>	<u>458</u>	<u>527</u>	<u>639</u>	<u>768</u>
DIAS AÑO	360	360	360	360	360
PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA	1.07	1.27	1.46	1.78	2.13

3. OBTENER LOS DIAS DE PROVEEDORES.

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
SALDO PROVEEDORES (MM'S)	<u>54</u>	<u>64</u>	<u>75</u>	<u>87</u>	<u>98</u>
PROMEDIO DIARIO DE COSTO DE VENTA	1.07	1.27	1.46	1.78	2.13
DIAS PROVEEDORES	50	50	51	49	46

ESTOS DIAS PROVEEDORES INDICAN LOS DIAS PROMEDIO DE QUE SE FINANCIA LA EMPRESA, POR MEDIO DE LOS PROVEEDORES.

HABRIA QUE TOMAR EN CUENTA, LAS CONDICIONES GENERALES DE CREDITO QUE LE CONCEDEN A LA EMPRESA, PARA DETERMINAR SI SU CLASIFICACION CREDITICIA ES BAJA O ACEPTABLE, Y SI VA ACORDE CON LOS DIAS PROVEEDORES OBTENIDOS EN NUESTRA PROYECCION.

LOS PROVEEDORES SE INTERESAN PRINCIPALMENTE, EN EL PLAZO PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR, YA QUE ESTO LES PERMITE VISLUMBRAR LAS NORMAS DE PAGO DE LA EMPRESA.

NUESTRO MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, TOMA SOLO EL IMPORTE DE MATERIA PRIMA DEL COSTO DE VENTA, PARA EFECTO DE ESTA RAZON; YA QUE ES LA QUE ESTA ESTRECHAMENTE RELACIONADA CON PROVEEDORES.

OBSERVAMOS ADEMAS, QUE EN COMPARACION CON LOS DIAS DE CLIENTES, ESTOS ULTIMOS SON MAS ALTOS, O SEA, VENDEMOS A 60 DIAS EN PROMEDIO, Y PAGAMOS A PROVEEDORES A 50 DIAS PROMEDIO, ESTO NO REPRESENTA PARA EFECTO DE NUESTRA PROYECCION UN PROBLEMA SERIO DE FLUJO, YA QUE LA DIFERENCIA SON SOLO 10 DIAS.

R O I

MEDIDAS DE RENTABILIDAD.

EXISTEN VARIAS MEDIDAS DE RENTABILIDAD, Y CADA UNA DE ELLAS RELACIONA LOS RENDIMIENTOS DE LA EMPRESA CON LAS VENTAS, LOS ACTIVOS O EL CAPITAL, PERMITIENDO AL ANALISTA EVALUAR LAS GANANCIAS DE LA EMPRESA CON RESPECTO A UN NIVEL ALCANZADO DE VENTAS, DE ACTIVO O DE LA INVERSION DE LOS DUEÑOS. ES IMPORTANTE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA, YA QUE PARA SOBREVIVIR ES NECESARIO PRODUCIR UTILIDADES, Y QUE ESTAS SON OBJETO DE ATENCION DE DUEÑOS, ACREEDORES Y ADMINISTRADORES.

DENTRO DE ESTAS MEDIDAS ENCONTRAMOS:

4.3.14. MARGEN NETO DE UTILIDADES. (UTILIDAD NETA/VENTAS).  
4.3.15:

ESTA RAZON DETERMINA EL PORCENTAJE QUE QUEDA EN LAS VENTAS DEL PERIODO DESPUES DE DEDUCIR LOS GASTOS, INCLUYENDO IMPUESTOS.

ES MEJOR MIENTRAS MAS ALTO SEA EL MARGEN DE UTILIDAD NETA.

ESTO REPRESENTA EL INDICE QUE LOGRO LA EMPRESA, CON RESPECTO A SUS GANANCIAS SOBRE LAS VENTAS.

EN NUESTRA PROYECCION, EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, SUMA LA DEPRECIACION A LA UTILIDAD NETA PROYECTADA, OBTENIENDO DE ESTA MANERA EL FLUJO DE OPERACION (UTILIDAD NETA Y DEPRECIACION), Y LA COMPARA CONTRA LAS VENTAS DE LA PROYECCION, OBTENIENDO EL MARGEN DE UTILIDAD NETA MAS DEPRECIACION.

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
FLUJO DE OPERACION	<u>37</u>	<u>40</u>	<u>51</u>	<u>57</u>	<u>78</u>	<u>95</u>
VENTAS	620	668	797	919	1121	1345
MARGEN DE UTILIDAD NETA MAS DEPRECIACION (PTJE)	5.97	5.99	6.40	6.20	6.95	7.06

#### 4.3.16. LA ROTACION DEL ACTIVO TOTAL.

ESTA MEDIDA INDICA LA EFICIENCIA CON QUE LA EMPRESA UTILIZA SUS ACTIVOS PARA GENERAR VENTAS.

MIENTRAS MAS ALTA SEA LA ROTACION DEL ACTIVO, MAS EFICIENTEMENTE SE HA UTILIZADO ESTE.

LA ROTACION DEL ACTIVO ES PROBABLEMENTE DE GRAN INTERES PARA LOS ADMINISTRADORES DE LA EMPRESA, PUES ESTA INDICA SI LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA HAN SIDO EFICIENTES DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO.

LA ROTACION DEL ACTIVO SE CALCULA DE LA SIGUIENTE MANERA:

$$\text{ROTACION DE ACTIVO TOTAL} = \frac{\text{VENTAS ANUALES}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$$

EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO, CALCULA ESTA MEDIDA DE RENTABILIDAD (PARA EFECTO DEL ROI); MOSTRANDO LOS SIGUIENTES RESULTADOS: (PAGINA No. 51).

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
ROTACION DE ACTIVOS	1.73	1.72	1.85	1.94	2.06	2.17

LO ANTERIOR, INDICA LAS VECES AL AÑO QUE ROTAN LOS ACTIVOS, Y ES IMPORTANTE CUANDO SE COMPARA CON LOS DEL RAMO INDUSTRIAL, SIENDO PARA NUESTRA PROYECCION SATISFACTORIA.

ALGUNAS EMPRESAS AL CALCULAR EL ROI, (RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION) AL DETERMINAR LA ROTACION DE ACTIVOS, ACOSTUMBRAN DEDUCIR DEL ACTIVO TOTAL, CIERTAS PARTIDAS QUE POR SU NATURALEZA NO INTERVIENEN DIRECTA-

MENTE EN LAS OPERACIONES PRODUCIDAS DE LA EMPRESA. SIENDO LAS PARTIDAS MAS COMUNES:

- A). INVERSIONES EN ACCIONES Y VALORES.
- B). INVERSIONES EN PROCESO.
- C). CARGOS DIFERIDOS.

EN NUESTRA PROYECCION, EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, TOMA EL TOTAL DEL ACTIVO PARA EFECTO DE CALCULO DE ESTA RAZON.

LA FORMULA DUPONT, SIRVE PARA CALCULAR EL RENDIMIENTO DE LA INVERSION (ROI), SIENDO SU FORMULA LA SIGUIENTE:

$$\text{RENDIMIENTO DE LA INVERSION} = \text{MARGEN DE UTILIDAD NETA} + \text{DEPRECIACION} \times \text{ROTACION DEL ACTIVO TOTAL.}$$

4.3.17. ESQUEMATICAMENTE:

<p>RENDIMIENTO DE LA INVERSION</p> <p>DETERMINA LA EFECTIVIDAD TOTAL PARA GENERAR UTILIDADES CON LOS ACTIVOS DISPONIBLES.</p>	<p>=</p>	<p>MARGEN NETO DE UTILIDAD+DEP = <u>UTILIDAD NETA MAS DEPRECIACION (FLUJO DE OPERACION)</u></p> <p style="text-align: right;">VENTAS</p> <p>DETERMINA LA GANANCIA CON RESPECTO A LAS VENTAS GENERADAS.</p> <p style="text-align: center;">X</p> <p>ROTACION TOTAL DE = <math>\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO TOTAL}}</math></p> <p>DETERMINA LA EFICIENCIA EN LA UTILIZACION DE ACTIVOS PARA GENERAR VENTAS.</p>
---	----------	--

LA FORMULA DUPONT, PERMITE QUE LA EMPRESA DESCOMPONGA SU RENDIMIENTO DE LA INVERSION EN COMPONENTES DE UTILIDAD+DEPRECIACION SOBRE LAS VENTAS Y EFICIENCIA DEL ACTIVO.

NORMALMENTE, UNA EMPRESA CON BAJO MARGEN DE UTILIDADES, TIENE UNA ROTACION DE ACTIVO TOTAL ALTA. LO CUAL, DA COMO RESULTADO UN RENDIMIENTO EN LA INVERSION ACEPTABLE. A MENUDO, SE PRESENTA TAMBIEN EL CASO CONTRARIO.

LA RELACION ENTRE LOS DOS COMPONENTES DE LA FORMULA DUPONT, DEPENDE - EN GRAN PARTE DEL CAMPO INDUSTRIAL EN QUE OPERE LA EMPRESA.

EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO, REALIZA LOS CALCULOS PARA OBTENER EL ROI.

EN NUESTRA PROYECCION GENERADA, OBSERVAMOS EN EL REPORTE No. 18 (PAGINA No. 51), LOS DOS COMPONENTES DEL ROI; Y ESTE EN TODOS LOS AÑOS DE LA PROYECCION.

COMO SE MUESTRA A CONTINUACION:

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
FLUJO DE OPERACION /VENTAS (PTJE)	5.97	5.99	6.40	6.20	6.96	7.06
ROTACION DE ACTIVOS (VECES)	1.73	1.72	1.85	1.94	2.06	2.17
R O I (RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSION)	10.31	10.31	11.86	12.05	14.26	15.32

SE OBSERVA UNA LINEA ASCENDENTE EN LOS DOS COMPONENTES DEL ROI (RENDIMIENTO Y ROTACION) ASI COMO TAMBIEN DEL ROI.

LA EXPLICACION DE ESTA MEJORA, ES DEBIDO A QUE:

LOS MARGENES NETOS Y VENTAS SE VAN INCREMENTANDO A PARTIR DEL AÑO BASE DE LA PROYECCION (1980), NO ASI EL TOTAL ACTIVO, YA QUE AUMENTA, -



PERO NO EN LA MISMA PROPORCION QUE VENTAS Y MARGEN NETO.

4.3.18. CABE MENCIONAR, QUE EL MODELO DE SIMULACION FINANCIERA, OBJETO DE - NUESTRO ESTUDIO, CONSIDERA CIERTAS PARTIDAS DE CONCILIACION FISCAL, PARA DETERMINAR LA BASE GRAVABLE Y ASI PODER CALCULAR EL IMPUESTO SO BRE LA RENTA (ISR), Y EL REPARO DE UTILIDAD A LOS TRABAJADORES (RUT).

ESTAS PARTIDAS DE CONCILIACION FISCAL, SON:

- 1). DIFERENCIA ENTRE DEPRECIACION FISCAL Y CONTABLE CARGADA AL COSTO.
- 2). DEPRECIACION DEL REVALUO POR INFLACION Y DEVALUACION.
- 3). PERDIDA EN CAMBIO.

ESTAS PARTIDAS DE CONCILIACION FISCAL, SON DE GRAN IMPORTANCIA, YA QUE EN LA ACTUALIDAD, MUCHAS EMPRESAS DEPRECIAN SUS ACTIVOS CON TASAS DIFERENTES A LAS QUE AUTORIZA LA LEY (LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA), ASI COMO TAMBIEN, DEPRECIAN EL REVALUO DE SUS ACTIVOS, QUE SON OBJETO DE CONSIDERACION FISCAL, PARA LA DETERMINACION DE LA BASE GRAVABLE.

LA PERDIDA EN CAMBIO, ES OTRA PARTIDA FISCAL, QUE TOMA EL MODELO PARA LA DETERMINACION DE LAS BASE GRAVABLE, Y QUE TAMBIEN ES CONTEMPLADA - POR LA LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, PARA ESTE FIN.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

HOY EN DIA, SURGE LA NECESIDAD CADA VEZ MAS APREMIANTE DE UTILIZAR ESTOS MODELOS DE SIMULACION FINANCIERA, YA QUE SON DE GRAN UTILIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA ADMINISTRACION DE LAS EMPRESAS.

ESTOS MODELOS SON CADA VEZ MAS UTILIZADOS EN EL MEDIO EMPRESARIAL, DEBIDO A LAS VENTAJAS QUE OFRECEN, ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN:

1. SIRVE DE APOYO PARA LA TOMA DE DECISIONES.
2. FLEXIBLE A LAS NECESIDADES DEL USUARIO.
3. SISTEMA DE TIPO MODULAR.
4. MANEJO DETALLADO DE INFORMACION.

CABE MENCIONAR QUE ESTOS MODELOS DEBEN PROGRAMARSE ATENDIENDO A LA NECESIDAD ESPECIFICA DE CADA EMPRESA, PUEDE NO SATISFACER TODAS LAS NECESIDADES QUE PUDIERAN PRESENTARSE, PORQUE LA FINALIDAD DEL MISMO SE REDUJO A LAS CONDICIONES DE UNA EMPRESA EN PARTICULAR. SIN EMBARGO, ESTOS MODELOS PUEDEN SER TAN VERSATILES COMO LO REQUIERAN LOS ADMINISTRADORES O USUARIOS DEL MISMO, CUBRIENDO SUS NECESIDADES DE INFORMACION FINANCIERA EN PARTICULAR.

ESTOS MODELOS, Y EN ESPECIAL EL QUE HA SIDO OBJETO DE NUESTRO ESTUDIO, CONTEMPLA CIERTOS TEMAS DE ACTUALIDAD: COMO LA REVALUACION DE ACTIVOS, NECESARIA EN ESTE TIEMPO POR LA VARIACION QUE PRESENTA LA PARIDAD DE LA MONEDA, Y LA INFLACION CRECIENTE.

OTRA CARACTERISTICA IMPORTANTE CON QUE CUENTA EL MODELO, ES QUE CONSIDERA CIERTAS PARTIDAS DE CONCILIACION FISCAL, PARA DETERMINAR LA BASE GRAVABLE Y CALCULAR EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISR), Y EL REPARTO DE UTILIDAD A -

LOS TRABAJADORES (RUT).

ESTA CARACTERISTICA RESULTA IMPORTANTE, DEBIDO A LA NECESIDAD DE DETERMINAR EN FORMA CORRECTA LAS PARTIDAS ANTES MENCIONADAS, REFLEJANDO CONSECUENTEMENTE, SU EFECTO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.

MANEJA TAMBIEN, EL MODELO MULTICITADO, VOLUMENES Y PRECIOS DE VENTA, PARA CONJUGAR UNA MEZCLA PERFECTA O IDONEA EN LAS VENTAS, PERMITIENDO UN MAYOR CONTROL POSIBLE SOBRE LOS COSTOS PARA, DE ESTA MANERA, GENERAR UNA BUENA PROYECCION DE LOS MISMOS.

TAMBIEN, DENTRO DE LA INFLACION, NUESTRO MODELO CONSIDERA TASAS DE ESTA, EN RELACION A LOS PRECIOS DE VENTA O COSTO.

ASIMISMO; TOCANTE A LA REVALUACION DE LOS ACTIVOS, EL MODELO LOS INFLACIONA DE ACUERDO A LAS TASAS CORRELATIVAS A LOS DIFERENTES PERIODOS DE LA PROYECCION, REPERCUTIENDO ESTAS DENTRO DE LOS PRECIOS DE VENTAS Y/O COSTO.

ESTAS CONSIDERACIONES, PERMITEN AL ADMINISTRADOR FINANCIERO, HACER UNA BUENA PROYECCION DE LAS OPERACIONES ACTUALES DE UNA EMPRESA EN UN TIEMPO RAZONABLEMENTE CORTO, DEBIDO A LA VELOCIDAD CON QUE OPERAN ESTOS MODELOS.

POR LOS MOTIVOS ANTES EXPUESTOS, SE RECOMIENDA EL USO DE ESTOS MODELOS DE SIMULACION FINANCIERA, YA QUE LOS MISMOS SON NECESARIOS, COMO UNA HERRAMIENTA QUE PERMITE TOMAR DECISIONES EN UN MEDIO EMPRESARIAL DE CAMBIOS DINAMICOS EN MATERIA ECONOMICA.

## BIBLIOGRAFIA

ADMINISTRACION FINANCIERA:

ROBERT W. JOHNSON  
EDICION ESPECIAL PARA LA F.C.A.  
U.N.A.M. 1973  
EDITORIAL C.E.C.S.A.

ANALISIS E INTERPRETACION DE ESTADOS  
FINANCIEROS:

C.P. Y L.A.E. ABRAHAM PERDOMO MORENO  
CUARTA EDICION  
EDICIONES CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS,  
S.A.  
MEXICO 1975.

BOLETIN B 4:

ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACION --  
FINANCIERA.  
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES --  
PUBLICOS, A.C.

BOLETIN B 7:

REVELACION DE LOS EFECTOS DE LA --  
INFLACION EN LA INFORMACION FINANCIER-  
RA.  
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES --  
PUBLICOS, A.C.

CONTABILIDAD UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO:

MYRON J. GORDON Y  
GORDON SHILLIN GLAW  
EDICION ESPECIAL PARA LA F.C.A.  
U.N.A.M. 1973  
EDITORIAL DIANA, S.A.

COSTOS I:

C.P. Y.M.C.A. CRISTOBAL DEL RIO --  
GONZALEZ.  
SEPTIMA EDICION  
MEXICO 1976.

COSTOS II:

C.P. Y.M.C.A. CRISTOBAL DEL RIO --  
GONZALEZ.  
SEPTIMA EDICION  
MEXICO 1976.

EL PROCESO CONTABLE  
CONTABILIDAD SEGUNDO NIVEL:

C.P. ARTURO ELIZONDO LOPEZ  
EDICIONES CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS,  
S.A.  
MEXICO 1979.

ESTUDIO CONTABLE DE LOS IMPUESTOS:

C.P. CESAR CALVO LANGARICA  
12a. EDICION  
PUBLICACIONES ADMINISTRATIVAS Y CONTA-  
BLES, S.A.  
MEXICO 1982.

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA:

LAWRENCE J. GITMAN  
SEGUNDA EDICION  
EDITORIAL HARLA, S.A. DE C.V.  
MEXICO 1979.

INFORMACION RELATIVA A LOS CAMBIOS EN  
LA SITUACION FINANCIERA:

C.P. ANTONIO MENDEZ V.  
MEXICO 1978.

INTERPRETACION CORRECTA DE ESTADOS  
FINANCIEROS:

DANAL E. MILLER  
EDITORIAL TECNICA, S.A.  
MEXICO 1978.

LAS FINANZAS EN LA EMPRESA:

INFORMACION, ANALISIS, RECURSOS Y -  
PLANEACION.  
JOAQUIN MORENO FERNANDEZ  
INSTITUTO MEXICANO DE EJECUTIVOS DE  
FINANZAS, A.C.  
MEXICO 1979.