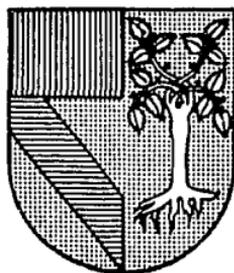


308902

23

2º



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE ADMINISTRACION

Con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PARA UNA PLANTA PROCESADORA DE ACEITE DE PESCADO

TRABAJO QUE COMO RESULTADO DEL SEMINARIO
DE INVESTIGACION PRESENTA COMO TESIS

PAULINA ISABEL ZAPFE JIMENEZ

PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

DIRECTOR DE TESIS: LIC. LUIS BONNER DE LA MORA

MEXICO, D. F. AGOSTO DE 1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

CAPITULO I ANTECEDENTES

1.1 PANORAMA GENERAL DE LA PESCA EN MEXICO.....	7
1.2 MARCO LEGAL: LEGISLACION DE LA PESCA EN MEXICO.....	12
1.3 GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA DEL ACEITE DE PESCADO..	15
1.4 MERCADO Y APLICACIONES DEL ACEITE DE PESCADO.....	18
1.5 LOCALIZACION DE LA PLANTA.....	21

CAPITULO II PROCESO PRODUCTIVO

1.1 OBTENCION DEL ACEITE DE PESCADO.....	24
2.2 REFINACION E HIDROGENACION.....	25

CAPITULO III SITUACION FINANCIERA ACTUAL DE LA EMPRESA

3.1 ESTADO DE POSICION FINANCIERA 1990 Y 1991.....	35
3.2 ESTADO DE RESULTADOS 1990 Y 1991.....	37
3.3 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.....	41
3.5 INTERPRETACION A LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	44

CAPITULO IV PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS

4.1 FLUJO DE EFECTIVO.....	48
4.2 ESTADO DE POSICION FINANCIERA 1993.....	50
4.3 ESTADO DE RESULTADOS 1993.....	51
4.4 INTERPRETACION A LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	53

CAPITULO V**ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO**

5.1	ESTRUCTURA FINANCIERA Y USO DE APALANCAMIENTO.....	55
5.2	CLASIFICACION DE LA EMPRESA.....	58
5.3	ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO.....	59
5.3.1	TIPOS DE FINANCIAMIENTO.....	59
5.3.1.1	CREDITO REFACCIONARIO.....	61
5.3.1.2	CREDITO DE HABILITACION O AVIO.....	62
5.3.1.3	CREDITO SIMPLE O REESTRUCTURACION DE PASIVOS.....	62
5.3.1.4	CREDITO PRENDARIO.....	63
5.3.1.5	CREDITO PUENTE.....	63
5.3.2	FACTORAJE FINANCIERO.....	64
5.3.3	ARRENDAMIENTO PURO Y FINANCIERO.....	66
5.3.4	PARTICIPACION DE CAPITAL.....	70
5.3.4.1	FUENTES INTERNAS.....	70
5.3.4.2	FUENTES EXTERNAS.....	71
5.3.4.2.1	SINCAS.....	71
5.3.4.2.2	OTRAS FUENTES.....	74
	CONCLUSIONES.....	75
	BIBLIOGRAFIA.....	81

I N T R O D U C C I O N .

La necesidad de modernización de la planta productiva en México como piedra angular del crecimiento económico y como elemento fundamental del desarrollo social es cada día mayor.

Desgraciadamente la crisis económica prevaeciente en el país en las últimas décadas, dificulta la labor tanto de la iniciativa privada como del gobierno para lograr el desarrollo del país. Los principales indicadores, y la realidad cotidiana nos muestran como aún falta mucho camino por recorrer para alcanzar una economía sana.

La inflación ha afectado severamente la situación financiera de las empresas y ha menguado considerablemente el poder adquisitivo de la población , a pesar de que se ha logrado controlar en los últimos dos años.

El deslizamiento diario del peso ante el dólar -- muestra que la moneda aún no esta sólida por completo, y refleja la situación de un país que está en vías de desarrollo y con una economía inestable. Aünado a este factor se encuentra la balanza comercial , donde el volumen de importaciones es todavía mucho mayor al de exportaciones.

Las finanzas públicas arrastran un déficit que resulta una onerosa carga para el gobierno.

Las empresas necesitan recursos frescos para actualizar su planta productiva, y aún más para crecer. Estos recursos pueden provenir de dos fuentes:

- Externas
- Internas

Los financiamientos constituyen las fuentes externas, y - las fuentes internas son las aportaciones de los socios ó accionistas.

El objetivo de esta tesis es el de proponer alternativas de financiamiento. Por financiamiento se entiende la obtención de recursos a un plazo y tasa determinados. La decisión de financiamiento debe sustentarse en un cuidadoso análisis para no dañar la estructura financiera de la empresa.

Los empresarios se encuentran actualmente reacios a arriesgar e invertir sus capitales ante la incertidumbre de los acontecimientos futuros, especialmente la negociación del Tratado de Libre Comercio y los próximos cambios de poderes tanto en los Estados Unidos como en México.

Por otro lado, la banca recién reprivatizada después de casi diez años de haber pasado a manos del gobierno, se encuentra en un momento crucial. El alto porcentaje de cartera vencida que tuvieron en esa etapa ocasionó una contracción en el otorgamiento de créditos . Los nuevos dueños se preparan para hacer frente a una competencia cada vez mayor y más difícil esperando además la entrada de servicios financieros del extranjero, factor que agudizará aún más esta competencia. Se espera que de acuerdo a la política económica gubernamental fomenten nuevamente el otorgamiento de créditos.

Dadas las circunstancias resulta obvio que las posibilidades de otorgamiento de financiamiento son limitadas.

Por otra parte el ramo de la industria pesquera en nuestro país, también tiene ciertas limitaciones. México es un país que cuenta con más de 10,000 km de litorales pero desgraciadamente sus recursos pelágicos han sido deficientemente administrados así como desmedidamente explotados, lo que ocasiona que exista un franco atraso en relación a otros países pesqueros.

Como consecuencia la obtención de la materia prima se dificulta, factor que complica el desarrollo de la empresa además de los problemas inherentes a toda entidad económica.

La búsqueda de alternativas para el desarrollo industrial y comercial del país, es hoy más urgente que nunca.

El gobierno y la Iniciativa Privada deben sentar las bases necesarias para cumplir con su función dentro del proceso productivo de México.

CAPITULO I.

1.1. PANORAMA GENERAL DE LA PESCA EN MEXICO.

"Hablar de la pesca es hablar de la vida, de la alimentación, de hombre y su medio, de sus pescadores y sus comunidades, de parte de la esencia de nuestra nación." (1)

El altiplano de los aztecas era una vasta región lacustre donde había peces como el juile ó el iztacmichin ó pescado blanco. Los mercados indígenas conocían el pescado de agua salada. El consumo de este comercio se calculaba a principios del siglo XVI en más de un millón de pescados al año en los lagos de Texcoco y Xochimilco. A fines del siglo XVIII se tuvo conocimiento de intentos para producir pescados en aguas interiores. (2)

México cuenta con aproximadamente 11,500 kilómetros de litorales y posee además una ubicación geográfica privilegiada, con una enorme variedad de especies y gran densidad de población en mares y lagunas.

- (1) NUESTRO MEXICO HISTORICO, revista, Impretodo de Morelos, Mayo 1991, número 43, pág.1
- (2) NUESTRO MEXICO HISTORICO, revista, Impretodo de Morelos, Mayo 1991, número 43, pag.2

Conforme a los datos de la FAO, Food and Agriculture Organisation, para 1987 México como país productor ocupa el lugar 17 de las capturas mundiales. (3)

Durante los últimos 25 años, México ha dejado de ser un país que únicamente producía para el autoconsumo y solo exportaba un reducido número de costosas especies. A pesar de que el sector pesquero se ha visto afectado por la economía nacional, así como por factores del orden internacional, y obviamente aquellos inherentes a su propia naturaleza; la pesca en México ha evolucionado favorablemente.

El volumen y variedad de las capturas ha aumentado considerablemente permitiendo la consolidación de las pesquerías existentes y el desarrollo de nuevas, a través de la incorporación de flotas de tecnologías más avanzadas. Se ha ampliado la infraestructura de puertos y lagunas costeras. Las comunidades pesqueras han progresado con el apoyo del gobierno, y se ha implementado la capacitación de tripulaciones y personal técnico del sector.

(3) PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO DE LA PESCA Y SUS RECURSOS 1990-1994, publicación editada por Secretaría de Pesca, octubre 1990, pág.13.

La industria procesadora nacional también ha crecido aunque en menor proporción a las capturas. Específicamente el congelado, el enlatado y la producción de harina y aceite de pescado. Desgraciadamente prevalecen obstáculos que dificultan su desarrollo, principalmente problemas de financiamiento, políticas de precios de insumos y productos, niveles tecnológicos de las plantas y hábitos de consumo de la población.

En años más recientes la crisis económica aunada a fenómenos naturales ha provocado el deterioro de la incipiente infraestructura del sector pesquero.

La actividad pesquera registró una ligera disminución en 1991 debido a que tuvo que enfrentar las dificultades de la comercialización externa del atún y camarón. No obstante el mercado interno tuvo un comportamiento favorable al absorber los excedentes de estos productos.

En el año se mantuvo el embargo atunero por parte de Estados Unidos y además se promovió un boicot secundario dirigido a aquellos países compradores de atún mexicano para su reexportación a Norteamérica. (4)

El volumen de producción pesquera en México se encuentra alrededor de 1'500,000 toneladas para 1990. Del total 88% corresponde a las capturas y el resto a la acuicultura. Sobresalen las capturas de sardina, atún y anchoveta, mismas que representan casi el 50% de la producción pesquera nacional.

La infraestructura está constituida principalmente por 26,000 metros de muelle útil en 59 puertos, de los cuales 31 se ubican en el litoral del Pacífico y 28 en el golfo de México.

La industria procesadora se integra por 320 plantas en operación con un volumen de producción de 300,000 toneladas de producto terminado. Participan el sector privado, con 76% de la planta; el sector social, con 16% y el público con el 8% restante.

(4) INFORME ANUAL DE BANCO DE MEXICO 1991, publicación a cargo de la Dirección de Investigación Económica, abril 1992, pág.103

En lo que se refiere a exportaciones, Estados Unidos sobresale como el principal comprador de productos pesqueros mexicanos con más de la mitad del total exportado, que asciende a 520 millones de dólares. El resto se exporta a : Italia, Costa Rica, Francia, Corea, Japon, Hong Kong, Canada y Brasil. Los principales productos exportados son camarón, atún, langosta, algas y sargazos.

Las importaciones ascendieron a 53 millones de dólares, lo que arroja un saldo en la balanza comercial pesquera favorable. El principal producto pesquero importado es la harina de pescado . El resto se compone de atun, bacalao y calamar. (5)

(5) Promedio entre las cifras estimadas del INFORME DE LABORES 1989-1990, publicación editada por Secretaria de pesca, octubre 1990, pág.17 y los INDICADORES DE LA PRODUCCION PESQUERA A DICIEMBRE-1991, Dirección General de Informática y Registros Pesqueros, mayo 1992, pág.2, y que constituyen los datos oficiales más recientes.

1.2. MARCO LEGAL: LEGISLACION DE LA PESCA EN MEXICO.

El marco jurídico del sector Pesca se constituye por diversos ordenamientos entre los que se encuentran, en primera instancia, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo 27 consagra la soberanía nacional sobre los recursos renovables y no renovables.

De acuerdo con este precepto se concluye que el derecho de regular el desarrollo y conservación de los recursos que constituyen la flora y fauna acuáticas corresponden al Estado así como regular su aprovechamiento mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y de esta forma favorecer el desarrollo equilibrado del país y mejorar las condiciones de vida de la población.

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, se elaboró el proyecto de iniciativa de reformas a la Ley Federal de Pesca, para lograr los siguientes objetivos primordiales:

- aprovechar más amplia y racionalmente nuestros recursos en beneficio social.
- incrementar la producción pesquera con énfasis en la acuicultura para abastecer mejor el mercado interno y ser más competitivos en los mercados internacionales.
- contribuir a la modernización de la actividad pesquera con eliminación de trámites innecesarios.

Para lograr estos objetivos se destacan las reformas que permiten el acceso al sector privado al cultivo de especies reservadas, y el que faculta a la Secretaría de Pesca para definir normas técnicas sanitarias y para comprobar las medidas de prevención y control en materia de sanidad acuícola. (6)

(6) INFORME DE LABORES 1989-1990, publicación editada por la Secretaría de Pesca, octubre 1990, pag.51

Además de las anteriormente citados se encuentran los ordenamientos de carácter sustantivo que constituyen la Ley Federal del Mar, la Ley de Aguas y el Reglamento de la Ley Federal de Pesca.

Es importante recalcar que desde hace 400 años prevalece la polémica en cuanto al mar territorial en el Derecho Internacional. El presidente Avila Camacho decretó que las tierras sumergidas hasta una profundidad de 200 metros formaban parte del territorio nacional. (7)

(7) NUESTRO MEXICO HISTORICO, revista, Impretodo de Morelos, Mayo 1991, número 43, pag.5

1.3. GENERALIDADES DE LA INDUSTRIA DEL ACEITE DE PESCADO.

La industria procesadora pesquera nacional es un eslabón fundamental para el desarrollo del sector en su conjunto, ya que a través de la transformación de los productos pesqueros se obtienen sus beneficios con la ventaja de eliminar el carácter perecedero de éstos.

La estructura de la producción pesquera nacional, con base en datos de los últimos 10 años, indica que el 60% se destina al consumo humano directo y el 40% al consumo humano indirecto por los procesos de reducción para harina y aceite de pescado.(8)

La producción de harina y aceite de pescado alcanzó un volumen de 95,000 toneladas para el año de 1990. (9)

(8) INDICADORES DE LA PRODUCCION PESQUERA A DICIEMBRE-1991,
op. cit., pag.2

(9) INDICADORES DE LA PRODUCCION PESQUERA A DICIEMBRE-1991,
op. cit., pag.2

De las plantas procesadoras de productos pesqueros 74 se dedican a la elaboración de harina y aceite de pescado. Para el proceso de reducción de harina y aceite de pescado se utilizan esencialmente especies de sardina y anchoveta. El aceite de pescado se puede obtener de dos clases de peces: teleósteos, un esqueleto calcificado interno, como la anchoveta; y selacios, con esqueleto interno cartilaginoso como el tiburón.

La grasa que ingiere un pez es utilizada para satisfacer los requerimientos energéticos de su organismo. Cuando la cantidad de grasa que ha ingerido excede los requerimientos, el exceso se almacena como reserva en el tejido adiposo para uso futuro.

Las características de la grasa depositada dependen de las de la grasa ingerida. Existen otros factores que influyen en las características y cantidad de la grasa de los peces: especie, ciclo de desove y hábitos alimenticios, temperatura y disponibilidad de alimento. El aceite de pescado es la fuente natural mejor conocida de ácidos grasos. (10)

En México la industria del aceite de pescado es escasa y rudimentaria debido principalmente a tres factores:

- (A) Hay pocos productores de aceite de pescado en México.
- (B) Generalmente utiliza en las primeras etapas de proceso, y muchas veces se consume crudo.
- (C) La mayoría de los productores se encuentran diseminados en todo el territorio nacional, tanto en la costa del Pacífico como en la del golfo de México.

(10) ESTUDIO SOBRE LA OBTENCION, USOS Y CARACTERISTICAS DEL ACEITE DE PESCADO, tesis profesional, Dolores Paloma Martínez Fernandes, Mexico 1987, pág. 28

1.4. MERCADO Y APLICACIONES DEL ACEITE DE PESCADO.

La producción mundial anual de aceite de pescado asciende aproximadamente a 1.5 millones de toneladas métricas. Más de un millón de esta producción se utiliza en la industria alimenticia. Esto representa casi el 2% de la producción mundial total de grasas y aceites comestibles.

(11)

A pesar de que representa un bajo porcentaje de la producción total, el aceite de pescado es probablemente la fuente más barata de materias grasas, aunque los costos de procesamiento sean más altos que los de ningún otro aceite comestible.

Además son una fuente de ácidos grasos que de otra manera solo se obtienen de aceites vegetales mucho más costosos.

(11) KKOKEN Marc, publicación de la American Oil Chemists' Society AOCs, NEW ORLEANS CONVENTION, septiembre 1987, número 545.

La composición única de los aceites de pescado los adaptables a un gran número de usos. Uno de los mercados más importantes del aceite de pescado es precisamente el de las grasas comestibles. La química perfecciona desde principios de siglo el proceso de obtención de grasas sólidas a partir de aceites líquidos, además de desarrollar técnicas que permitan eliminar el olor y sabor al aceite de pescado.

Con ello se ha logrado su aprovechamiento en la elaboración de una variedad de productos como manteca, margarinas, betunes, mezclas para pateles, untos, aceites de cocina, aderezos y emulsificantes.

El aceite de pescado se utiliza también en la manufactura de productos como: ácidos grasos, lubricantes y engrasantes, encurtidores de piel, agentes antioxidantes, pinturas y alimento para animales.

La acuicultura constituye otra de las aplicaciones importantes del aceite de pescado. Debido a que los peces se nutren con porcentajes de proteínas más altos ya que tienen menores requerimientos energéticos, el aceite de pescado representa una fuente ideal de alimento. (12)

El mercado más novedoso del aceite de pescado es el que representan las cadenas de ácidos grasos llamados Omega-3, y que se ha descubierto ayudan a disminuir la enfermedades cardiovasculares. (13)

(12) THE ROLE OF FISH OIL IN FEEDS FOR FARMED FISH, publicación de la American Oil Chemists Society, agosto 1990, número 32.

(13) MODERN APPLICATIONS OF MARINE OILS, Ackman Robert, publicación de la AOCS, septiembre 1991, pág. J

1.5. LOCALIZACION DE PLANTA.

La extracción de aceite de pescado es un proceso secundario en la fabricación de harina de pescado. Es decir, el aceite de pescado es un subproducto de la elaboración de harina de pescado. Esta se utiliza para hacer alimentos balanceados que se canalizan a la industria avícola y porcícola.

Consecuentemente una planta procesadora de aceite de pescado puede obtener su materia prima de dos formas: estando unida a una planta fabricante de harina de pescado, ó bien, comprando el aceite crudo de éstas.

La localización de la planta es un punto neurálgico para la existencia de la misma. En el caso de la compra de aceite crudo, la planta puede localizarse en cualquier parte de la República que cumpla con los requisitos de una planta industrial con necesidades similares.

La planta en cuestión está ubicada junto a una planta productora de harina de pescado, en la bahía de Topolobampo, en el estado de Sinaloa.

Para escoger la localidad es necesario tomar en cuenta la existencia y calidad de los siguientes factores:

- Suministro de materia prima
- Agua
- Sistemas portuarios
- Tráfico de los sistemas portuarios
- Incentivos fiscales
- Sistemas de transporte
- Refacciones y combustible
- Talleres de reparación

La bahía de Topolobampo es un punto ideal para la localización de la planta ya que cubre todos los requisitos necesarios para su existencia, de forma más que satisfactoria. (14)

(14) APROVECHAMIENTO DEL DESPERDICIO DEL CORTE DE ATUN Y SARDINA PARA LA FABRICACION DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO, tesis profesional, Hans Zapfe Jimenez, México 1984, pag.89.

CAPITULO II.

2.1. OBTENCION DEL ACEITE DE PESCADO.

El aceite de pescado se obtiene al separar éste de las aguas de prensado en las plantas fabricantes de harina de pescado. Tiene un color anaranjado rojizo, con una acidez del uno al seis por ciento. Tiene un peso específico de 0.924, un índice de yodo de 170, un número de saponificación de 189, y un punto de solidificación de aproximadamente de 27 grados centígrados.

La separación del aceite de pescado se hace mediante maquinas centrifugas, para poder eliminarle todas las impurezas y sólidos en suspensión, por ejemplo, los restos de carne de pescado y humedad.

2.2. REFINACION E HIDROGENACION DEL ACEITE DE PESCADO.

El propósito de refinar el aceite de pescado es el de remover los componentes indeseables para cumplir con las especificaciones nacionales ó internacionales de grasas comestibles; y obtener un aceite claro, de buen sabor y estable , reteniendo sus características deseables.

Los aceites de pescado contienen principalmente esteres de ácidos grasos y glicerol, formando triglicéridos de aceite neutro. Los triglicéridos pueden ser sólidos ó líquidos. Contienen alrededor de 25% de ácidos grasos saturados y 74% de ácidos grasos altamente insaturados. (15)

Los aceites de sardina y anchoveta son un compuesto tanto de triglicéridos líquidos como sólidos, ya que contienen una gran cantidad de lo que comúnmente se llama estearina y que solidifica a 16 grados centígrados.

(15) ESTUDIO SOBRE LA OBTENCION, USOS Y CARACTERISTICAS DEL ACEITE DE PESCADO, op. cit. , pág. 43

El primer paso en la refinación es el desgomado.

Esto se logra añadiendo fuertes ácidos minerales, que en ocasiones contienen floculantes para precipitar así las gomas y los fosfolípidos, que son componentes metálicos ; y prepararlos para que puedan ser removidos después, a través del centrifugado ó de filtrado. (16)

El segundo paso es la neutralización del aceite.

Para neutralizar la acidez del aceite de pescado es necesario agregar sosa caustica. El aceite crudo pasa de los tanques de almacenamiento primero a través de una bomba de velocidad variable hasta un mezclador. Al mismo tiempo la sosa cáustica se dosifica a través de una bomba de velocidad variable hasta el mismo mezclador. La cantidad de sosa se calcula en base al grado de acidez del aceite. El mezclador es donde propiamente la sosa cáustica neutraliza los ácidos grasos del aceite, es decir, su acidez, mismos que se convierten en pequeños grumos de jabón.

(16) DEGUMMING AND NEUTRALIZING METHODS ALFA-LAVAL,
folleto editado por Alfa-Laval ,octubre 1971,numero 12,
pag.2

Inmediatamente después del mezclador, se calienta el aceite a una temperatura de 70 grados centígrados. El soapstock, que es la materia prima para fabricar jabón, se separa del aceite mediante una centrifuga.

Este se coloca cuando aún está fluido en tambores de 200 litros y se vende a fábricas de jabón. El aceite refinado es bombeado a través de un mezclador en donde se le agrega agua caliente aproximadamente al 15% para lavarlo. Posteriormente pasa a una centrifugadora para separarle las aguas jabonosas del aceite lavado, mismo que pasa directamente de la centrifugadora a un secador al vacío de donde sale con una humedad mínima, y totalmente neutralizado. (FIGURA 1)

El tercer paso es el blanqueo del aceite de pescado el cual ya libre de ácidos grasos se vierte en un tanque que tiene un agitador y se le agregan tierras blanqueantes en proporciones que van desde el 1% hasta el 3%. Estas tierras, también llamadas Fuller, tienen la propiedad de absorber los pigmentos ó colorantes que tienen los aceites.

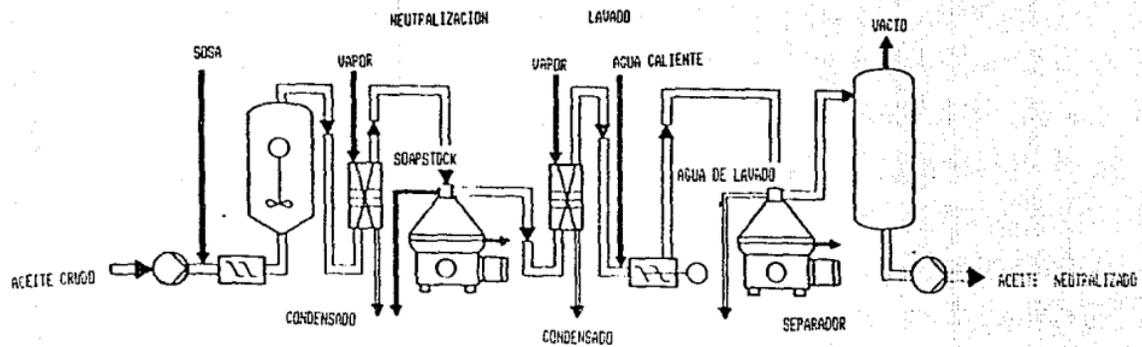


FIGURA NO. 1

Después de aproximadamente 1 hora de tratamiento se bombea a través de un filtro-prensa, preferiblemente automático y cerrado, para que la tierra se deposite en las placas filtrantes. Sale del filtro un aceite libre de sólidos y naturalmente blanqueado, ó sea, de un color amarillo claro.

(FIGURA 2)

El cuarto paso es la deodorización del aceite. Aquí el aceite ya blanqueado, se bombea a un recipiente cerrado, que trabajara al vacío, en donde se calienta con un serpentín hasta 200 grados centígrados, soplandoles vapor posteriormente por la parte inferior del recipiente, y haciendo el vacío en la parte superior.

Este recipiente debe ser de acero inoxidable de preferencia. Con este tratamiento se volatilizan ó evaporan los olores propios del aceite de pescado.

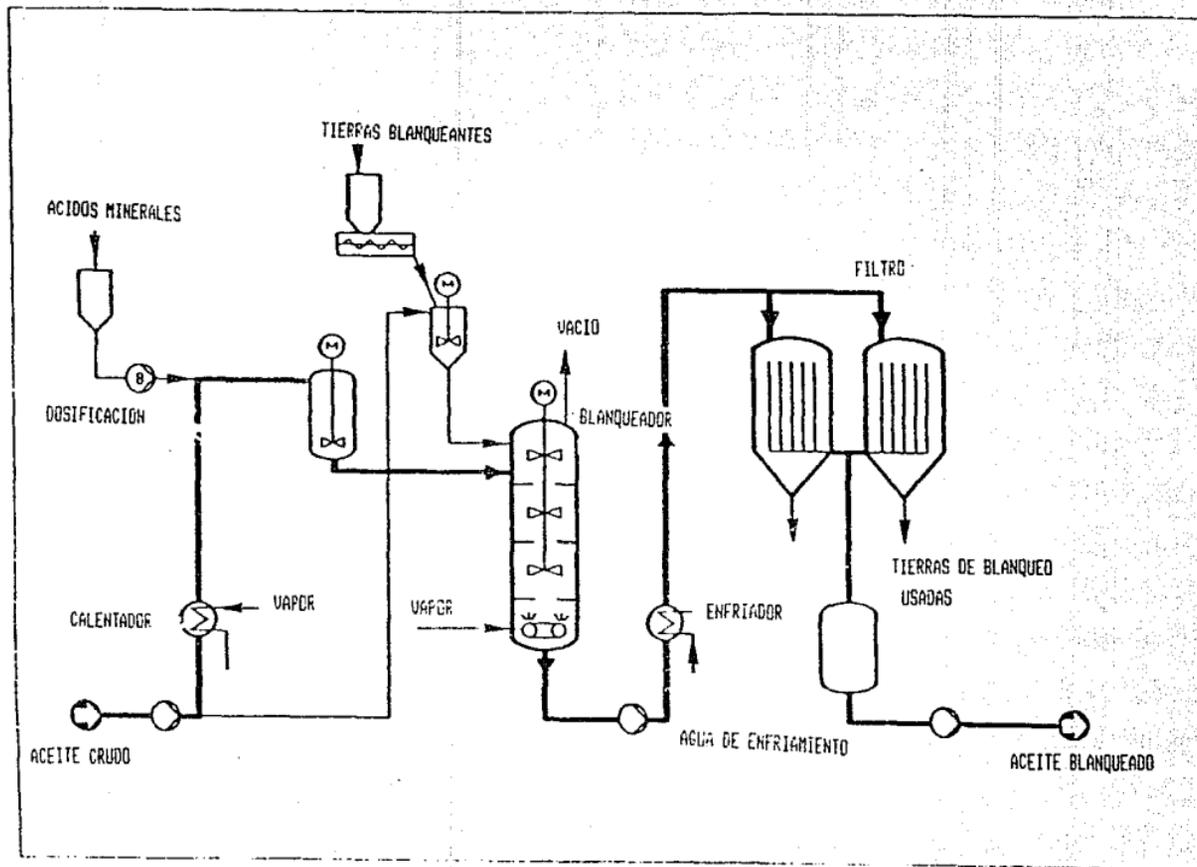


FIGURA NO. 2

Una vez deodorizado el aceite se saca con una bomba del recipiente, se enfría con agua a través de un cambiador de calor, hasta temperatura ambiente y se almacena, para posteriormente venderlo a granel en carro tanque; ó bien continuar el proceso de hidrogenación para la fabricación de mantecas en la elaboración de grasas para panaderías ó margarinas. (FIGURA 3)

El quinto paso es la winterización ó fraccionamiento. El aceite se enfría en un tanque a determinada temperatura donde las ceras, llamadas estearina, comienzan a cristalizar. La estearina, una vez cristalizada se separa del aceite por medio de un filtro prensa. (FIGURA 4)

El sexto y último paso es la hidrogenación.

El aceite se calienta y se mete a un tanque a presión mezclandolo con un catalizador de níquel. Después se le inyecta el hidrógeno. Al mezclarse el aceite con el hidrógeno ocasiona que la constitución de las moléculas cambie, adquiriendo un punto de fusión mas elevado.

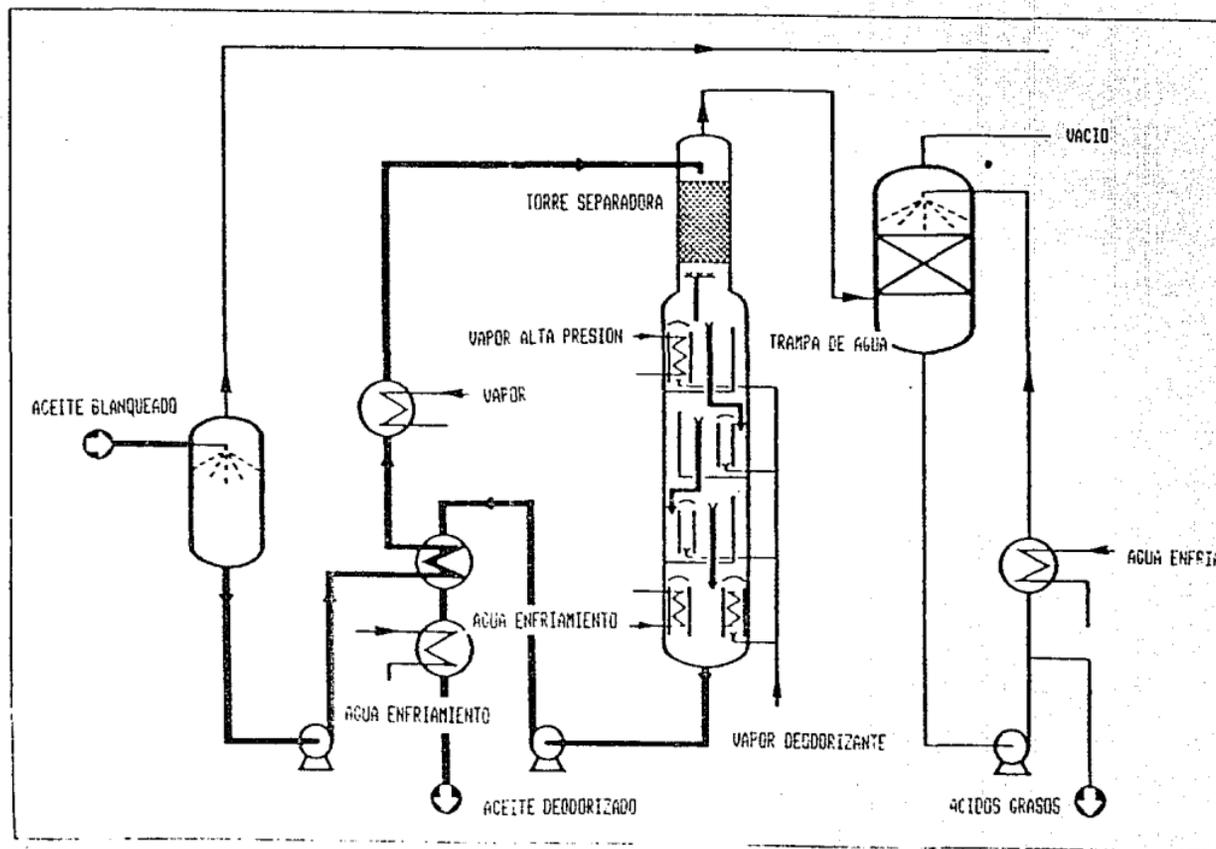


FIGURA NO. 3

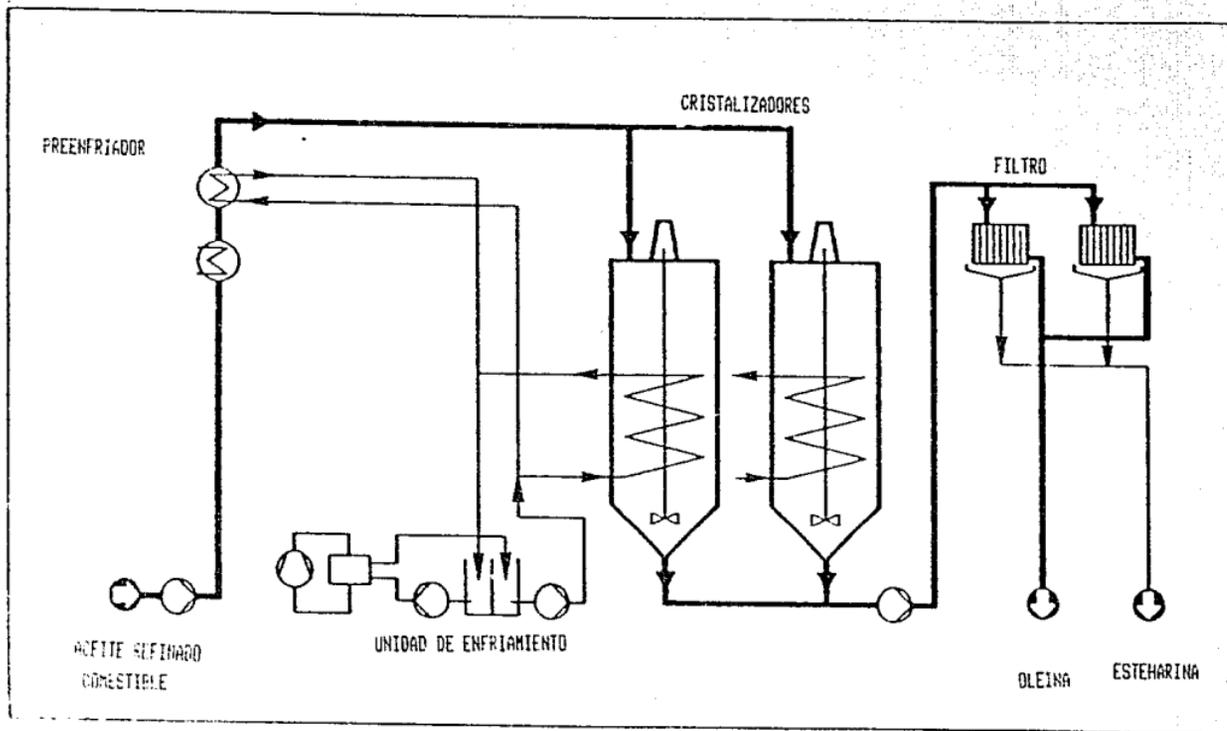


FIGURA NO. 4

Después que se ha alcanzado el índice de yodo ó punto de fusión deseado, el producto pasa por un filtro para eliminar el catalizador que solamente sirve para ayudar a la reacción entre el aceite y el hidrógeno. Así se obtiene una manteca hidrogenada, baja en acidez, de buen color y muy estable. (FIGURA 5)

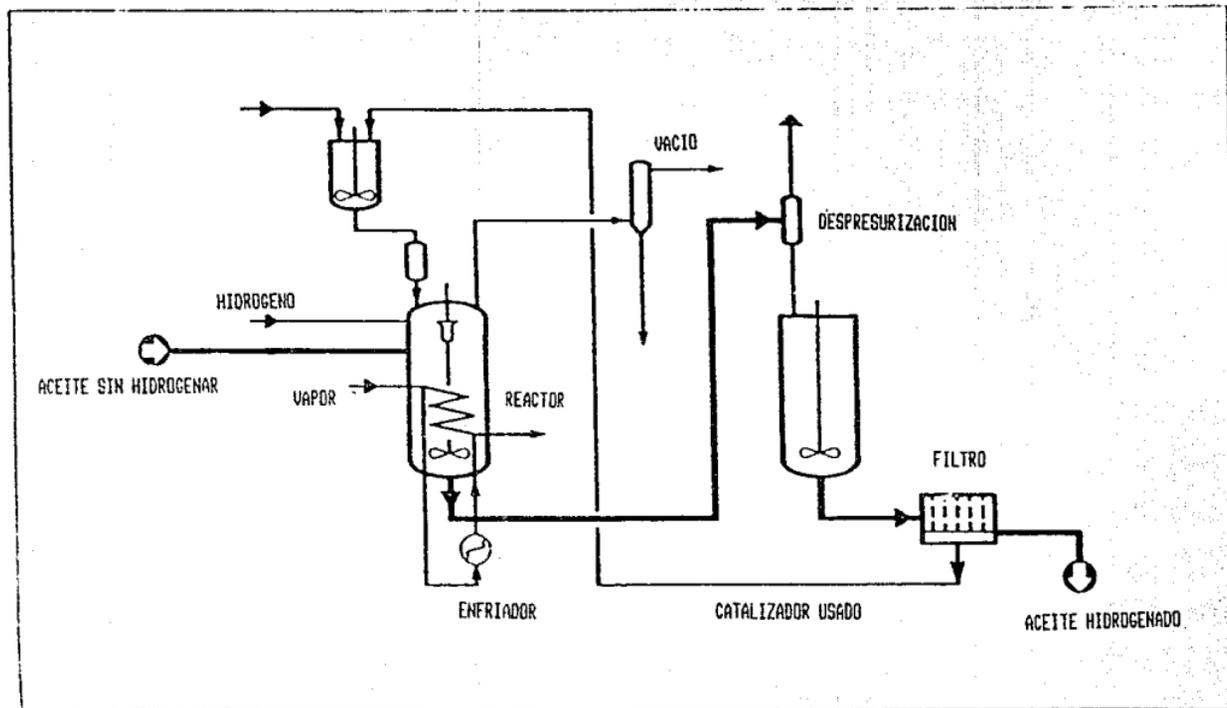
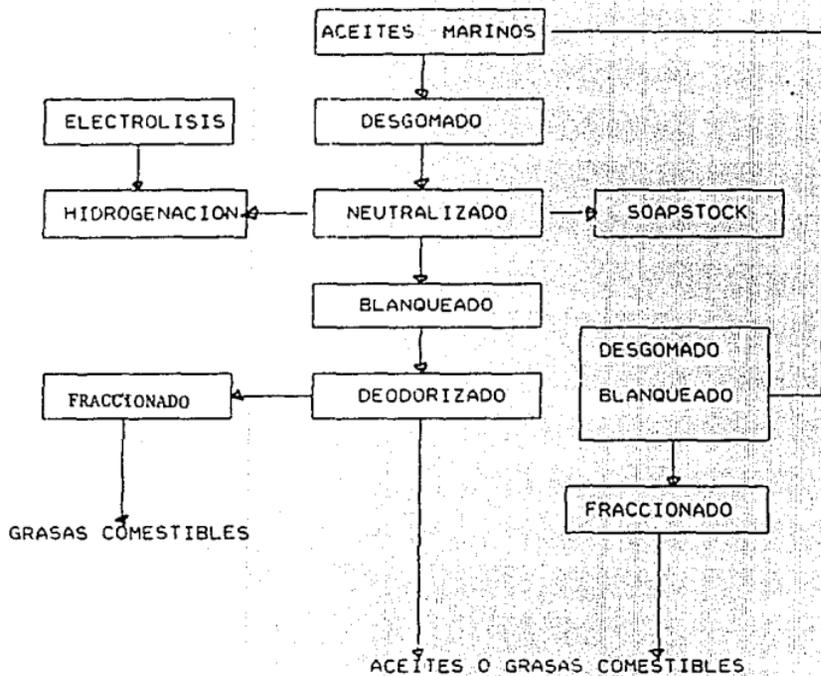


FIGURA NO. 5



CAPITULO III.

Las funciones financieras claves son la inversión, el financiamiento y las políticas de dividendos de una organización. La elección del financiamiento es la decisión financiera más importante de la empresa. La razón de deudas a capital contable establece la estructura de capital, y determina la cantidad de apalancamiento financiero. El costo financiero de la empresa se conoce como promedio ponderado de capital, y es un promedio ponderado de los costos marginales después de impuestos de sus fuentes de capital.

La decisión de estructura de capital es importante porque puede haber una mezcla de deudas y de capital contable, la cual; para un conjunto dado de flujos de efectivo provenientes de las operaciones; reduzca al mínimo el promedio ponderado del costo de capital y en consecuencia lleve al máximo el valor de mercado de la empresa.

Las principales funciones de los administradores financieros son planear, obtener y utilizar los fondos para maximizar el valor de una empresa.

Deben además determinar una sólida tasa de crecimiento en ventas y jerarquizar las oportunidades alternativas de inversión, para decidir las inversiones específicas necesarias y las fuentes y formas para obtener los fondos, así como familiarizarse con los mercados financieros de donde se obtienen los fondos.

Se debe decidir entre fondos externos contra fondos internos, deudas contra fondos de los accionistas, y financiamiento a largo ó a corto plazo. (17)

Para lograr todo lo anterior, es necesaria la contabilidad financiera, definida como "aquella rama de la contabilidad centrada en los informes de uso general que describen la situación financiera y los resultados de las operaciones y que se conocen como estados financieros." (18)

(17) FINANZAS EN ADMINISTRACION, Weston Fred, editorial Mc Graw-Hill, pag. 14

(18) CONTABILIDAD INTERMEDIA, Kieso Donald, editorial Limusa, pag.23

Los estados financieros mas importantes y mas utilizados son el estado de posición financiera, el estado de resultados y el estado de origen y aplicación de recursos.

El objetivo de la información financiera consiste en proporcionar datos útiles para tomar desiciones en materia de inversiones y crédito, información útil para estimar las probabilidades de flujo de efectivo e información sobre los recursos de la empresa, las reclamaciones que les afectan y los cambios que sufriran.

PROCESADORA DE TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.
 ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1990.
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

ACTIVO		PASIVO	
Circulante		A corto plazo	
-----		-----	
Efectivo y Valores	12,319	Proveedores	86,613
Clientes	0	Documentos por pagar	811,359
Inventarios	73,735	Acreedores diversos	322,604
Otras cuentas x cobrar	37,382	Impuestos por pagar	15,324
IVA por recuperar	78,414	Anticipos de clientes	0
Depositos en garantia	1,945	Intereses por pagar	52,947
Pagos anticipados	27,742	IVA por pagar	0
Obras en proceso	0	Sueldos y salarios por pagar	938
-----		ISR y PTU por pagar	0

Suma el activo circulante	231,537	Suma el pasivo a corto plazo	1,289,785
Propiedades, planta y equipo		A largo plazo	
-----		-----	
Terrenos	148,050	Documentos por pagar	534,112
Edificios	387,889	-----	
Maquinaria y equipo	2,649,637	Suma el pasivo total:	1,823,897
Equipo de Transporte	15,000		
Mobiliario y equipo de oficina	9,671		
Equipo de computo	10,795		
Equipo de Laboratorio	7,857		
Depreciacion acumulada	(56,817)		

Suma prop., planta y equipo	3,172,082	CAPITAL CONTABLE	
Cargos diferidos		Capital social	150,000
-----		Accionistas	104,893
Gastos de organizacion	1,088	Act. del capital	2,184,382
Gastos de instalacion	1,439	Resultados del ejercicio ant.	0
Gastos preoperativos	258,325	Resultado del periodo	(620,268)
Amortizacion acumulada	(21,567)	-----	
-----		Suma el capital contable	1,819,007
Suma los cargos diferidos	239,285	-----	
Suma el activo total:	3,642,904	Suma pasivo y capital	3,642,904
-----		-----	

PROCESADORA DE TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.
 ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1991.
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

ACTIVO		PASIVO	
Circulante		A corto plazo	
-----		-----	
Efectivo y Valores	13,102	Proveedores	335,793
Clientes	171,213	Documentos por pagar	554,489
Inventarios	76,888	Acreedores diversos	164,149
Otras cuentas x cobrar	38,682	Impuestos por pagar	23,279
IVA por recuperar	31,671	Anticipos de clientes	0
Depositos en garantia	2,145	Intereses por pagar	0
Pagos anticipados	19,136	IVA por pagar	55,871
Obras en proceso	0	Sueldos y salarios por pagar	1,528
Operaciones entre filiales	5,476	ISR y PTU por pagar	0
-----		Operaciones entre filiales	900,526

Suma el activo circulante	358,313	Suma el pasivo a corto plazo	2,035,635
Propiedades, planta y equipo		A largo plazo	
-----		-----	
Terrenos	148,050	Documentos por pagar	541,314
Edificios	387,889	-----	
Maquinaria y equipo	2,877,983	Suma el pasivo total:	2,576,949
Equipo de Transporte	15,000		
Mobiliario y equipo de oficina	11,421		
Equipo de computo	11,131		
Equipo de Laboratorio	8,517		
Depreciacion acumulada	(145,719)		

Suman prop., planta y equipo	3,314,272	CAPITAL CONTABLE	
		Capital social	150,000
		Accionistas	193,596
		Act. del capital	2,184,382
		Resultados del ejercicio ant.	(620,268)
		Resultado del periodo	(598,820)

Cargos diferidos		Suma el capital contable	1,308,890
-----		-----	
Gastos de organizacion	1,088		
Gastos de instalacion	1,439		
Gastos preoperativos	258,325		
Amortizacion acumulada	(47,598)		

Suman los cargos diferidos	213,254		

Suma el activo total:	3,885,839	Suma pasivo y capital	3,885,839
-----		-----	

PROCESADORA DE TOPOLOBAMPO S.A. DE C.V.
 ESTADO DE RESULTADOS
 ACUMULADO AL 31/12/90
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

VENTAS	569,349
Bonif y desc tos sobre ventas	21,952

VENTAS NETAS	547,397
Otros ingresos	0

INGRESOS NETOS TOTALES	547,397
COSTO DE VENTAS	625,822

UTILIDAD BRUTA	(78,425)
GASTOS DE OPERACION	
Gastos de administracion	171,175
Gastos de ventas	26,156

Suman gastos de operacion	197,331
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS	
Gastos financieros	353,557
Productos financieros	2,921

Interes causado	350,636
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	
Otros productos	6,124
Otros gastos	0

Neto otros gastos y productos	(6,124)
Total gastos y productos	541,843
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(620,268)
I S R	0
P T U	0
24 AL ACTIVO	0

UTILIDAD (PERDIDA) NETA	(620,268)
	=====

PROCESADORA DE TOPOLOGBAMPO S.A. DE C.V.
 ESTADO DE RESULTADOS
 ACUMULADO AL 31/12/91
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

VENTAS	2,538,782
Bonif y descots sobre ventas	75,062

VENTAS NETAS	2,463,780
Otros ingresos	0

INGRESOS NETOS TOTALES	2,463,780
COSTO DE VENTAS	2,314,526

UTILIDAD BRUTA	149,254
GASTOS DE OPERACION	
Gastos de administracion	336,431
Gastos de ventas	42,439

Suman gastos de operacion	378,870
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS	
Gastos financieros	378,900
Productos financieros	1,606

Interes causado	377,294
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	
Otros productos	9,383
Otros gastos	1,292

Neto otros gastos y productos	(8,091)
Total gastos y productos	748,073

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(598,819)
I S R	0
P T U	0
2% AL ACTIVO	0

UTILIDAD (PERDIDA) NETA	(598,819)
	=====

RAZONES FINANCIERAS 1990

1. RAZON CIRCULANTE 0.18

POR CADA PESO QUE SE ADEUDA EN EL CORTO
PLAZO, CONTAMOS CON 18 CENTAVOS PARA PAGAR
LO QUE IMPLICA AUSENCIA DE SOLVENCIA

2. RAZON CAPITAL CONTABLE A 1.00
PASIVO TOTAL

POR CADA PESO QUE LOS ACREEDORES HAN
INVERTIDO EN LA EMPRESA, LOS ACCIONISTAS HAN
APORTADO OTRO PESO

3. RAZON CAPITAL CONTABLE A 0.57
ACTIVO FIJO

EL 57% DEL ACTIVO FIJO SE ADQUIRIO CON INVERSION
INTERNA, EL RESTANTE 43% ESTA SOPORTADO POR PASIVOS
LOS ACREEDORES POSEEN LA MITAD DE LA EMPRESA

4. RAZON VENTAS NETAS A 0.17
ACTIVO FIJO

POR CADA PESO INVERTIDO EN ACTIVO FIJOS
SOLO SE GENERAN 17 CENTAVOS DE INGRESOS

5. RAZON VENTAS NETAS A 0.30
CAPITAL CONTABLE

POR CADA PESO APORTADO POR LOS ACCIONISTAS
SOLO SE OBTIENE UN INGRESO DE 30 CENTAVOS

RAZONES FINANCIERAS 1991

1. RAZON CIRCULANTE 0.18

POR CADA PESO QUE SE ADEUDA EN EL CORTO
PLAZO, CONTAMOS CON 18 CENTAVOS PARA PAGAR
LO QUE IMPLICA AUSENCIA DE SOLVENCIA

2. RAZON CAPITAL CONTABLE A PASIVO TOTAL 0.51

POR CADA PESO QUE LOS ACREEDORES HAN
INVERTIDO EN LA EMPRESA, LOS ACCIONISTAS HAN
APORTADO 51 CENTAVOS

3. RAZON CAPITAL CONTABLE A ACTIVO FIJO 0.39

EL 39% DEL ACTIVO FIJO SE ADQUIRIO CON INVERSION
INTERNA, EL RESTANTE 61% ESTA SOPORTADO POR PASIVOS
LOS ACREEDORES POSEEN MAS DE LA MITAD DE LA EMPRESA

4. RAZON VENTAS NETAS A ACTIVO FIJO 0.74

POR CADA PESO INVERTIDO EN ACTIVO FIJOS
SOLO SE GENERAN 74 CENTAVOS DE INGRESOS

5. RAZON VENTAS NETAS A CAPITAL CONTABLE 1.88

POR CADA PESO APORTADO POR LOS ACCIONISTAS
SE OBTIENE UN INGRESO DE 1.88 PESOS

PROCESADORA DE TOPCLOBAPO S.A. DE C.V.
 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS
 EN BASE A EFECTIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1991.
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

FUENTES DE EFECTIVO:

Utilidad (Pérdida) del ejercicio anterior	(598,820)	-68%
Mas (menos) partidas que no requieren ef.		
Depreciación y amortización	114,932	13%
I.S.R. y P.T.U.	0	

Recursos de operación	(483,888)	-55%
Decremento en deudores diversos	8,204	1%
Decremento en IVA por recuperar	102,614	12%
Decremento en pagos anticipados	8,606	1%
Incremento en proveedores	249,179	28%
Incremento en impuestos por pagar	7,956	1%
Incremento en cuentas de acreedores diversos	0	
Incremento en sueldos por pagar	590	
Incremento en operaciones con filiales	895,050	102%

	1,272,199	145%
OTRAS FUENTES DE EFECTIVO:		
Aportaciones para futuros aumentos	88,704	10%

	88,704	
TOTAL FUENTES DE EFECTIVO	877,015	100%
	=====	

APLICACIONES DE EFECTIVO:

Adquisición de activo fijo	231,091	26%
Incremento en clientes	171,213	20%
Incremento en ctas de funcionarios y empleado	9,504	1%
Incremento en inventarios	3,153	
Incremento en depósitos en garantía	200	
Pago de documentos x pagar a bancos	249,668	
Pago a acreedores diversos	158,455	18%
Pago de intereses por pagar	52,947	6%

Aplicaciones de efectivo a la operación	876,231	100%

OTRAS APLICACIONES:

Incremento (Decremento) de efectivo	783	

TOTAL APLICACIONES DE EFECTIVO:	877,014	100%
	=====	

NOTAS ACLARATORIAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS.

- 1.) La utilización de la capacidad instalada durante el año de 1990 fue del 11.4%.
- 2.) La utilización de la capacidad instalada durante el año de 1991 fue de 25.3%.
- 3.) La producción pesquera en la región donde se ubica la planta, golfo de Cortez y oceano Pacifico, se ha visto afectada en los últimos dos años por la disponibilidad del recurso debido a fenómenos naturales, como lo es la corriente del niño, la cual provoca un sobrecalentamiento de las aguas oceanicas, dispersando los cardumenes, quedando fuera del alcance de las areas de pesca tradicionales. (19)
- 4.) La producción de 1990 fue de 800 toneladas a un precio promedio de \$850,000 por tonelada.
- 5.) La producción de 1991 fue de 2,500 toneladas a un precio promedio de venta de \$900,000 pesos por tonelada.

(19) LA PESQUERIA DE LA SARDINA EN MEXICO, Ing. Inocencio Higuera, publicación editada por el gobierno del Estado de Sonora, octubre 1991.

- 6.) La empresa en cuestión se fundó en octubre de 1989. La operación de la planta comenzó hasta principios de 1990, ya que anteriormente se hizo la compra de maquinaria y la adquisición de los créditos necesarios. La merma y deficiente producción propias de toda empresa que inicia se han reflejado claramente en los resultados de la misma.
- 7.) En los últimos meses se han implementado los procesos de winterizado y refinado, explicados anteriormente, y que aún no se han perfeccionado completamente, pero que permiten obtener un aceite con un precio de venta mas alto y mas rentable.

3.5. INTERPRETACION A LOS ESTADOS FINANCIEROS.

Los estados financieros así como las razones financieras de la empresa arrojan claramente un resultado negativo.

El primer problema es la producción, que al no alcanzar siquiera el punto de equilibrio genera pérdida.

El aumento en la producción traería como consecuencia mayores ventas y por ende el logro de utilidades.

Como se ha mencionado con anterioridad el mercado potencial del aceite de pescado es muy vasto y las ventas de la empresa pueden crecer considerablemente.

Por otra parte se tiene la capacidad de producir aceite con un mayor grado de procesamiento, y mas rentable, factor que aumentaría considerablemente el margen de utilidad. Además la operación se va perfeccionando con el tiempo, lo que redundaría en la disminución de mermas.

Es importante mencionar que se vive actualmente un momento de recesión mundial, resultante normal de todo ciclo económico, y que para un análisis real es necesario situarse en el entorno no solo nacional sino mundial e histórico que se vive.

El segundo problema es un apalancamiento demasiado alto, cuyos créditos tienen plazos de amortización muy cortos para poder cubrirlos, dada la producción. Las altas tasas prevalecientes los últimos años han sido un factor determinante en el deterioro de la estructura de capital de esta empresa, así como de la industria en general.

Los fuertes pagos de intereses y capital han provocado la falta de liquidez, y por lo tanto la ausencia de capital de trabajo.

La baja participación de los accionistas en una empresa que ha aumentado significativamente de valor desde su creación; principalmente por la inflación; es un factor muy importante a considerar ya que la inyección de fondos es imprescindible para una empresa que depende de un ramo tan incipiente, como lo es la pesca.

Las razones financieras proporcionan información valiosa que debe ser analizada respecto de parametros determinados y compararse con los promedios de la industria para ser valida y confiable.

Estas nos muestran falta de liquidez, baja participación de los socios, desaprovechamiento de los activos fijos, bajas ventas y un alto endeudamiento; aun habiendo sido comparadas con los promedios de la industria.

El estado de origen y aplicación de recursos permite observar como los pasivos se estan convirtiendo en un circulo vicioso de la empresa, donde cada vez se recurre a créditos mas altos para pagar otros créditos, y así sucesivamente, sin estar generando los recursos necesarios para cubrirlos.

CAPITULO IV.

PROCESADORA DE TOPOLORAMPO S.A. DE C.V.
 FLUJOS DE EFECTIVO MENSUALES 1993
 (EN NUEVOS PESOS)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
ENTRADAS:						
=====						
FLUJO MES ANTERIOR		(198,673)	(253,335)	107,609	682,397	2,136,522
VENTAS NACIONAL						
CONTADO	478,800	513,000	547,200	649,800	790,020	861,840
A 30 DIAS		352,800	378,000	403,200	478,900	582,120
IVA COBRADO	83,160	86,580	92,520	105,300	126,882	144,396
EXPORTACION						
PRESTAMOS			453,600	486,000	518,400	615,600
SEMAN LAS ENTRADAS	561,960	753,707	1,217,985	1,751,909	2,596,499	4,340,478
SALIDAS:						
=====						
COMPRAS	580,000	620,800	662,400	786,400	910,400	993,600
IVA PAGADO	58,000	62,080	66,240	78,640	91,040	99,360
MANO DE OBRA	11,600	12,416	13,248	15,728	18,208	19,872
GASTOS INDIRECTOS	29,000	31,040	33,120	39,320	45,520	49,680
GASTOS DE ADMON Y VENTAS	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000
PAGO DE ISR Y PTU						
AMORT PREST				175,000		
PAGO INTERES	21,033	21,033	21,033	21,033	16,206	16,206
SUMAN LAS SALIDAS:	760,633	808,369	857,041	1,177,121	1,142,374	1,239,718
INGRESOS/EGRESOS	(198,673)	(253,335)	107,609	682,397	2,136,522	5,237,282

JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
5,237,282	11,580,682	24,148,239	49,141,704	99,371,264	199,683,839
790,020	718,200	561,320	532,784	456,672	304,448
635,040	582,120	529,200	561,120	392,784	336,672
142,506	130,032	109,052	109,390	84,946	64,112
734,184	800,928	734,184	667,440	688,560	481,992
7,539,032	13,811,962	26,081,995	51,012,439	100,994,226	200,871,063
955,920	869,400	869,400	608,160	521,640	347,760
95,592	86,940	86,940	60,816	52,164	34,776
19,118	17,388	17,388	12,163	10,433	6,955
47,796	43,470	43,470	30,408	26,082	17,388
61,000	61,000	61,000	61,000	61,000	61,000
	150,000				
16,206	16,206	10,332	10,332	10,332	10,332
1,195,632	1,244,404	1,088,530	782,879	681,651	478,211
11,580,682	24,148,239	49,141,704	99,371,264	199,683,839	400,076,690

PROCESADORA DE TOPOLOBAHMO, S.A. DE C.V.
 ESTADO DE POSICION FINANCIERA PROYECTADO
 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1993
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

ACTIVO

CIRCULANTE

Efectivo y Valores	15,067	
Clientes	1,499,250	
Inventarios	103,799	
Otras cuentas x cobrar	0	
IVA por recuperar	47,507	
Depositos en garantia	2,145	
Pagos anticipados	0	
Obras en proceso	0	
Operaciones entre filiales	0	

Suma el activo circulante	1,667,768	

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

Terrenos	148,050	
Edificios	387,889	
Maquinaria y Equipo	2,877,983	
Equipo de Transporte	15,000	
Mob y Equipo de Oficina	11,421	
Equipo de computo	11,131	
Equipo de Laboratorio	8,517	
Depreciacion ACUMULADA	(460,688)	

Suman propiedades, planta y equipo	2,999,303	

CARGOS DIFERIDOS

Gastos de Organizacion	1,088	
Gastos de Instalacion	1,439	
Gastos Preoperativos	258,325	
Amortizacion Acumulada	(73,683)	

Suman los cargos diferidos	187,169	

SUMA EL ACTIVO TOTAL: 4,854,240
 =====

PASIVO

A CORTO PLAZO

Proveedores	503,689	
Documentos x pagar	0	
Acreedores Diversos	246,224	
Impuestos x pagar	0	
Anticipos de cliente	0	
Intereses x pagar	0	
IVA x pagar	130,854	
Sueldos y salarios x	0	
ISR y PTU por pagar	0	
Operaciones entre fi	761,875	

		1,642,642

PASIVO A LARGO PLAZO

Documentos x pagar	500,000	

Suma el pasivo total		2,142,642

CAPITAL CONTABLE

Capital Social	150,000	
Accionistas	193,596	
Act. del capital	2,184,382	
Resultados del ejerc	(1,219,088)	
Resultado del period	1,402,708	

Suma el capital contable		2,711,598

Suma pasivo y capital 4,854,240
 =====

PROCESADORA DE TOPOLOBAHPO S.A. DE C.V.
 ESTADO DE RESULTADOS AL 31/12/93
 (CIFRAS EN NUEVOS PESOS)

VENTAS	18,673,478
Bonif. y descuentos s/ventas	1,650,223

VENTAS NETAS	17,023,255
Otros ingresos	0

INGRESOS NETOS TOTALES	17,023,255
COSTO DE VENTAS	14,201,685

UTILIDAD BRUTA	2,821,570
GASTOS DE OPERACION	
Gastos de administracion	701,038
Gastos de ventas	181,537

Suman gastos de operacion	882,575
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS	
Gastos financieros	598,517
Productos financieros	(52,083)

Suman gastos y prod. financier	546,434
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	
Otros productos	12,667
Otros gastos	2,519

Suman otros gastos y productos	(10,148)
Total gastos y productos	1,418,861

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	1,402,709
ISR	0
PTU	0
2% AL ACTIVO	0

UTILIDAD (PERDIDA) NETA	1,402,709
	=====

RAZONES FINANCIERAS

1. Razon circulante

1.02

Por cada peso que se adeuda en el corto plazo, la empresa cuenta con un peso para cubrir la deuda

2. Razon capital contable a pasivo total

1.27

Por cada peso que los acreedores han invertido en la empresa, los accionistas han aportado un peso con 27 centavos.

3. Razon capital contable a activo fijo

0.90

El 90% del activo fijo se adquirio con inversion interna, mientras que el 10% restante esta financiado por acreedores.

4. Razon ventas netas a activo fijo

5.68

Por cada peso invertido en activo fijo se generan 5.68 pesos de ingresos

5. Razon ventas netas a capital contable

6.28

Por cada peso aportado por los accionistas se obtiene un ingreso de 6.28 pesos

4.4. INTERPRETACION A LOS ESTADOS FINANCIEROS.

Como se puede observar en las razones financieras correspondientes a los estados financieros proyectados un considerable aumento en las ventas redunda en el logro de utilidades.

La posición de liquidez mejora notablemente, alcanzando una posición razonable de uno a uno, misma que dadas las circunstancias de la economía actual se puede considerar como buena.

El aumento de participación de los accionistas también aporta fortaleza a su estructura de capital, de manera que los acreedores ya no poseen un porcentaje tan alto de deuda de la empresa.

Los ingresos aumentan considerablemente en relación tanto al activo fijo como al capital aportado por los accionistas, lo que permite reconocer el atractivo de la inversión. Las ventas pueden aumentar gracias al potencial del mercado y a la utilización del 100% de la capacidad instalada, antes desperdiciada.

C A P I T U L O V .

5.1. ESTRUCTURA FINANCIERA Y USO DE APALANCAMIENTO.

En economías en desarrollo, como es el caso de México, las empresas, especialmente micro y pequeñas presentan una enorme falta de recursos y liquidez. Esto ocasiona que la búsqueda de estos recursos sea vital no solo para su crecimiento sino en la mayoría de los casos, para su supervivencia.

El riesgo de endeudamiento es mayor en este tipo de economías, ya que se presentan factores adversos como tasas de interés demasiado altas, inflación, panorama fiscal poco alentador, y en general un mercado sumamente inestable; además de los riesgos propios del ramo industrial en que se encuentra la empresa.

La estructura financiera se refiere a la forma en que son financiados los activos de la empresa, y esta representada por la totalidad del lado derecho del balance general. Incluye deuda a corto plazo y deuda a largo plazo, así como capital contable de los accionistas.

La estructura de capital o capitalización de la empresa es el financiamiento permanente representado por la deuda a largo plazo, por las acciones preferentes y por el capital contable de los accionistas.

El apalancamiento financiero es el uso de deuda para financiar la empresa. Si todos los fondos fueran proporcionados por los propietarios en forma de acciones comunes, la empresa no tendría pagos contractuales fijos y periódicos de efectivo para el financiamiento. Pero el interés de la deuda que se vende para obtener financiamiento suele ser un cargo financiero fijo que debe pagarse independientemente del nivel de utilidades de la empresa.

Cuanto mas grande sea el uso de deuda mayor sera el apalancamiento financiero y mayor sera el grado en el cual los costos financieros fijos se añadiran a los costos fijos de operación.

Sin embargo, el apalancamiento es una arma de dos filos: si los rendimientos sobre los activos son menores que el costo de la deuda, los rendimientos sobre el capital contable se reducen. Cuanto mas apalancamiento emplee una empresa mayor sera esta reducción.

En consecuencia, el apalancamiento puede usarse para incrementar los rendimientos de los accionistas, pero se usa con el riesgo de aumentar las pérdidas en condiciones de adversidad.

Por consiguiente, las ganancias y las pérdidas se ven amplificadas por el apalancamiento ; y cuanto mas alto sea el apalancamiento empleado por una empresa, mayor sera la volatilidad de sus rendimientos. (20)

(20) FINANZAS EN ADMINISTRACION, Weston Fred, editorial Mc Graw-Hill, pag. 600

5.2. CLASIFICACION DE LA EMPRESA.

La empresa en cuestión cuenta con un promedio de 25 obreros, 15 empleados administrativos, y un nivel de ventas de alrededor de 2000 millones de pesos anuales, lo que ubica la empresa, dentro del rango de la empresa pequeña.

5.3. ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO.

5.3.1. TIPOS DE FINANCIAMIENTO BANCARIO.

El financiamiento bancario es el crédito otorgado por la banca comercial o por la banca de desarrollo: NAFINSA.

La empresa que nos ocupa, al ser pequeña, como se mencionó anteriormente, es sujeto de crédito por parte de NAFINSA, banca de segundo piso y organismo gubernamental cuyo función es promover la creación y crecimiento de empresas en desarrollo de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y agroindustrial.

Este tipo de empresas pueden obtener apoyos financieros de NAFINSA, y sus programas especializados, mediante solicitud a intermediaria financiera autorizada y reconocida por NAFIN.

Los intermediarios financieros son los diferentes tipos de instituciones, con autorización para descontar créditos al amparo de los programas crediticios de NACIONAL FINANCIERA S.N.C., y se obligan invariablemente a reembolsar a NAFINSA los recursos de los diversos créditos que hayan descontado, así como sus accesorios, conforme a los plazos, vencimientos y condiciones que al efecto se hayan pactado.

Asimismo, a obtener conforme a una política crediticia sana, las garantías suficientes y necesarias que amparen el importe de los financiamientos otorgados.

NAFINSA otorga en sus financiamientos tasas preferenciales, por lo que siempre conviene descontarlos a través de sus fideicomisos, y solamente en caso necesario con la banca comercial directamente.

FIRA es un conjunto de fideicomisos financieros y de apoyo técnico del Gobierno Federal que administra el Banco de México y cuyas siglas significan Fideicomisos instituidos en relación con la agricultura. Entre ellos se encuentra el FOPESCA, fondo de garantía y fomento para las actividades pesqueras, rubro en el que se encuentra nuestra empresa.

Las tasas que se manejan en este tipo de financiamientos se calculan en base a los Certificados de la Tesorería en su emisión a 28 días, o al Costo Porcentual Promedio (*) dependiendo del estrato socioeconómico del solicitante, de su actividad y tipo de producto del que se trate. Las tasas son variables y su revisión, ajuste y aplicación se realiza mensualmente.

5.3.1.1. Crédito refaccionario.

Son financiamientos a mediano y largo plazo para la adquisición de activos fijos. El plazo está en función de la vida útil del activo y de la capacidad de pago de la empresa. Se pueden conceder hasta tres años de gracia, según se justifique en los estudios de evaluación que se realicen. El monto máximo es de 1 millón 300 mil nuevos pesos, y como garantía funcionan los mismos activos de la empresa.

(*) NOTA: La aplicación de la tasa varía de acuerdo a los criterios de Banco de México, siendo la vigente CPP más 6 puntos a agosto de 1993.

5.3.1.2. Crédito de habilitación o avío.

Es el financiamiento a corto plazo para sufragar el capital de trabajo. El plazo de amortización es variable de acuerdo a la capacidad productiva de la empresa sin exceder un año, y el monto máximo otorgado es de 600 mil nuevos pesos.

5.3.1.3. Crédito simple ó reestructuración de pasivos.

Es aquel financiamiento destinado reestructurar la deuda de la empresa de forma que le sea posible el pago de la misma. Serán susceptibles de este tipo de crédito aquellos pasivos siempre que sus tasas y/o plazos sean desfavorables, respecto a las condiciones que ofrece NAFINSA, y comprobar el destino de dicho crédito.

Para estos financiamientos los plazos de amortización son de 7 años como máximo con 18 meses de gracia. El monto máximo del crédito es de 1 millón de nuevos pesos.

5.3.1.4. Crédito prendario.

Es el financiamiento a corto plazo para facilitar la comercialización de los productos, y su plazo puede ser de hasta seis meses. Se otorgan en base al valor de los productos almacenado que, a su vez, se constituyen en garantía de crédito y su plazo es en general hasta de seis meses.

5.3.1.5. Crédito puente.

Es un mecanismo financiero a través del cual se hacen llegar los recursos con oportunidad a la empresa que los requiere, antes de requisitar la evaluación y realizar otros tramites, mientras se reciben estos financiamientos.

5.3.2. Factoraje Financiero.

El factoraje, ó venta de cuentas por cobrar, implica la compra de las cuentas por cobrar por el prestamista sin recurso hacia el prestatario, que es el vendedor de los bienes. El comprador de los bienes es notificado de la transferencia, y hace el pago directamente al prestamista.

La empresa de factoring asume el riesgo de incumplimiento sobre las cuentas malas, y por ello debe hacer la verificación del crédito. En consecuencia, los factores proporcionan no sólo dinero sino también un departamento de crédito para el prestatario.

El financiamiento de las cuentas por cobrar se inicia por un convenio legal entre el vendedor de los bienes y la institución de factoraje. (21)

(21) FINANZAS EN ADMINISTRACION, Weston Fred, editorial Mc Graw-Hill, pag. 387

Al efectuar la operación se pacta la tasa de interés, tomando como tasa de referencia CETES a 28 días, mas un premio , y se cobra también una comisión de entre 1 y 2 puntos porcentuales.

Los plazos que se manejan en este tipo de financiamientos son generalmente cortos, de uno a tres meses, ya que precisamente el factoraje tiene como finalidad resolver los problemas de liquidez de las empresas.

El factoraje es un mecanismo financiero que ha tenido mucho auge en los últimos años, debido a la falta de liquidez que priva en la mayoría de la empresas en México, consecuencia de la situación económica actual.

Desgraciadamente pocas pequeñas empresas logran ser aceptadas como sujetos de factoraje, debido a que el riesgo es asumido por la empresa de factoraje, y en ellas la posibilidad de incumplimiento de pago es alta.

Por otra parte al nivel de tasas en que se encuentra la economía mexicana resulta un instrumento caro, a pesar de que el descuento de documento resuelve los problemas de liquidez .

5.3.3. Arrendamiento puro y financiero.

El arrendamiento puro y el arrendamiento financiero son fuentes de financiamiento adicionales que existen desde hace varios años, y que permiten a las empresas adquirir activos mediante contratos de arrendamiento.

Existen basicamente dos tipos de arrendamiento:

el puro y el financiero. En el arrendamiento puro se establece un contrato irrevocable entre arrendatario y arrendador, en el cual se pactan rentas periódicas en pago del uso que se hace del bien, sin incluir intereses implícitamente. Pueden ser bienes depreciables o no.

No se pacta opción alguna en ningún momento, dentro del cuerpo del contrato. Este puede ser prorrogado voluntariamente ,despues de su terminación.

El arrendatario tiene derecho al uso del activo y el arrendador tiene el título legal de propiedad del bien, mismo que nunca es transferible al arrendatario como efecto de este contrato. (22)

El arrendamiento financiero es un contrato por medio del cual se obliga una de las partes, el arrendador, a entregar un bien mueble o inmueble, durante un plazo previamente pactado e irrevocable para ambas partes, al final del cual debiera trasladar su dominio o propiedad a la otra parte, llamada arrendatario, aplicando las opciones que para el efecto marcan las leyes correspondientes.

El arrendatario se obliga a pagar las cantidades que por concepto de renta se estipulen en el contrato, así como a elegir una de las opciones marcadas por la ley, al final del contrato.

Por lo general se incluyen en este tipo de contrato bienes susceptibles de depreciación y terrenos.

(22) EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO, Haime Levy Luis, editorial Fiscal, pag. 45

El costo nominal es mas elevado que cualquier otro tipo de financiamiento, pero representa un ahorro de impuestos ya que el cargo a resultados que origina reduce las utilidades, por lo que el pago de ISR y PTU se disminuye.

Existe una figura cada vez mas popular que es el SALE AND LEASE BACK, conocida tambien como arrendamiento ficticio.

En esta la empresa vende determinado activo a alguna arrendadora profesional para que esta a su vez, arriende bajo contrato de arrendamiento financiero ese mismo activo.

Esta operacion ayuda a la empresa a obtener capital de trabajo para seguir operando sin desprenderse de sus bienes productivos. (23)

(23) EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO, Haime Levy Luis, editorial Fiscal, pag. 29

Aunque para hacer la comparación entre comprar ó arrendar de manera valida es necesario presentar un préstamo equivalente, de manera que el arrendamiento financiero compita (24).

(24) PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS, Richard Brealey y Stewart Myers, editorial Mc Graw Hill, pag. 625

5.3.4. Participación de capital.

5.3.4.1. Fuentes Internas.

Las fuentes internas de financiamiento provienen de los accionistas de la empresa por medio de un aumento de capital. Existen varios puntos a considerar dentro de esta alternativa de financiamiento.

En el caso de la empresa pequeña y mediana actualmente en México, desgraciadamente y en su mayoría, los socios no cuentan con los recursos necesarios para hacer nuevas aportaciones a su grupo.

Por otra parte, el costo de financiamiento por aumento de capital: dividendos, no es deducible para efectos fiscales lo que lo hace sumamente elevado.

Como ventaja tiene el hecho de fortalecer la situación financiera de la empresa al reducir el apalancamiento, y colocarla en una mejor posición ante sus acreedores.

5.3.4.2. Fuentes Externas

5.3.4.2.1. SINCAS

Las sociedades de inversión de capitales son empresas, sociedades anónimas de capital variable, que tienen como finalidad fomentar y apoyar rentablemente la creación y promoción de empresas.

Las SINCAS aglutinan aportaciones de inversionistas privados y/o institucionales, los cuales forman una empresa dedicada a invertir en el capital social de otras empresas.

Se integran con dos series de acciones: las aportaciones en efectivo, procedentes de los socios fundadores, quedan integradas en la serie A, que representa el capital fijo mínimo sin derecho a retiro; estos mismos socios fundadores u otros inversionistas privados y/o institucionales aportaran la serie B, correspondiente al capital variable.

Los recursos se destinan a dar apoyo a empresas nuevas como ya existentes, con necesidad de recursos a mediano y largo plazos, así como a proyectos específicos con altas posibilidades de desarrollo.

En el capital de una SINCA pueden participar: inversionistas privados, personas físicas o morales, mexicanos o extranjeros; o inversionistas institucionales: bancos comerciales o de desarrollo, casas de bolsa, intermediarios financieros no bancarios y compañías de seguros y fianzas. También pueden invertir gobiernos estatales y municipales, e instituciones financieras del exterior.

Los beneficios que obtienen los inversionistas de los SINCAS son : dividendos, utilidades, ventas de acciones de empresas promovidas, y generación de interes, además de diversificación del riesgo, expectativa de alto rendimiento a mediano y largo plazos, y un régimen fiscal atractivo.

Para las empresas en que invierte la SINCA el resultado es el fortalecimiento de la estructura financiera, la institucionalización de su capital y su crecimiento, y el acceso a asistencia técnica, administrativa, financiera y operativa.

Las SINCAS, a pesar de que tienen mas de 10 años operando, y tienen su antecedente en instrumentos similares de los Estados Unidos, han cobrado auge apenas en años recientes. Resultan una herramienta novedosa para nuestro mercado, y sumamente atractiva para el pequeño empresario.

Esto se debe principalmente a que los SINCAS aportan los recursos necesarios, pero tienen una permanencia máxima de 7 años en la empresa, es decir, que después de este lapso de tiempo, independientemente del resultado obtenido, la empresa queda "liberada" y ya únicamente con los socios fundadores.

Este tipo de financiamiento, implica una entrada de recursos, obviamente que siempre y cuando el proyecto sea atractivo, a cambio de acciones. Es decir, que se anula el riesgo para el pequeño empresario, y éste es absorbido por la SINCA. (25)

Resulta importante recalcar que el criterio del pequeño empresario, especialmente en nuestro país es en la mayoría de los casos contrario a compartir su capital, particularmente con desconocidos.

(25) SINCAS: EMPRESAS QUE CREAN Y FORTALECEN EMPRESAS, folleto emitido por NAFINSA, Gerencia de Promoción de proyectos y SINCAS, mayo 1990.

3.5.2.2. Otras Fuentes Externas.

La segunda posibilidad de conseguir recursos a través de fuentes externas, sería el aceptar nuevos socios que aporten capital fresco a la empresa.

Generalmente en las pequeñas empresas en México las organizaciones son prácticamente familiares, en las que los socios son ya sea parientes o amigos cercanos.

El aceptar nuevos socios dentro de la pequeña empresa es una alternativa en la cual intervienen criterios personales, por lo que es difícil evaluar en forma genérica. Para ello lo ideal es analizar cada caso en particular, tomando en cuenta el criterio de cada pequeño empresario.

Por otra parte no sobra recalcar que de cualquier forma la disponibilidad de recursos, mas aún de pequeños empresarios, es escasa actualmente en México.

C O N C L U S I O N E S .

El objetivo principal de este trabajo es encontrar las alternativas mas viables, para lograr no sólo el crecimiento sino la supervivencia de la empresa, a traves de la obtención de recursos financieros; y que le permitan tambien modernizar su planta productiva.

La micro y pequeña empresa son las mas afectadas dentro de una economía en vías de desarrollo, por lo que necesitan de apoyo por parte del gobierno para poder subsistir sin sacrificar al segmento de la población al que representan.

Este segmento es sin embargo sumamente importante para la producción total nacional, ya que México ocupa el lugar 17 en la pesca mundial, como se menciona en el primer capitulo.

En este ramo empresarial la disponibilidad de materia prima se encuentra sujeta a fenómenos naturales no controlables como lo es la llamada "Corriente del Niño" que alejan el pescado e imposibilitan su pesca, y en consecuencia la producción, como se menciona en las notas aclaratorias a los estados financieros del capitulo tercero.

En términos financieros esto implica que la empresa puede encontrarse ante la imposibilidad de hacer frente a las obligaciones adquiridas, además de incurrir en el desaprovechamiento de los activos fijos.

Es precisamente aquí donde debe entrar en acción el apoyo gubernamental; ya sea via subsidios, tasas preferenciales, fideicomisos de desarrollo, o cualesquiera que sean los instrumentos que permitan subsistir a la micro y pequeña empresa.

El problema inicial de la empresa es alcanzar el punto de equilibrio, para lo cual requiere de capital de trabajo; pero con determinadas condiciones como tasas preferenciales y plazos largos, de manera que los pagos sean acordes con los flujos de efectivo de la empresa.

El capital de trabajo inyectado mejoraría considerablemente la razón de liquidez de la empresa, y por lo tanto la estructura financiera y su posición ante acreedores.

El factoraje financiero resuelve en cierta medida la falta de liquidez, pero en cambio implica un nivel alto de intereses, ya que las tasas en este tipo de financiamiento resultan generalmente caras, alrededor de CPP mas 20 puntos, ademas de que las empresas de factoraje muchas veces no aceptan a la micro y pequeña empresa como sujetos de factoraje, debido al riesgo implícito para ellas .

El arrendamiento financiero; el puro practicamente no se utiliza en este ramo industrial ya que no conlleva la opción a compra; presenta también tasas sumamente caras, y por consiguiente, pagos periódicos que es imposible cubrir en el corto plazo por ser demasiado altos.

Es importante mencionar que gracias a los mercados potenciales, como se menciona en el primer capítulo; la adquisición de tecnología avanzada puede implicar un incremento en las ventas en el mediano y largo plazo, y por consiguiente un aumento en las utilidades.

En cuanto a los créditos bancarios existen dos que representan la única salida para una empresa con problemas de liquidez, y que así es como las denomina el banco: el crédito puente y el crédito EPL, para empresas con problemas de liquidez.

Estos créditos pueden proveer a la empresa en el corto plazo, de los recursos necesarios para comenzar de nuevo a ser productiva, es decir, inicialmente obtener determinado margen de utilidad ; y en segunda instancia reestructurar los pasivos actuales en la forma mas conveniente, ya sea ampliando los plazos o los montos de los financiamiento.

La aportación de los socios es insuficiente como claramente lo muestran las razones financieras, sin embargo éstas quedan sujetas a la disponibilidad que ellos tengan de recursos; la cual generalmente es pequeña, debido precisamente al segmento de la población al que representan.

Tambien precisamente debido a que son pequeños grupos, como ya se mencionó con anterioridad, se encuentran reacios a aceptar nuevos socios dentro de sus organizaciones, y por lo tanto generalmente no obtienen recursos frescos por este medio.

Una solución sumamente atractiva, la constituyen los SINCAS que permiten que se constituyen "alianzas estratégicas" en donde se fusionan aquellos que tienen excedentes para invertir, con aquellos que los requieren para producir.

El hecho de que NAFINSA, o sus inversionistas, se asocian con la empresa a un plazo no mayor a 7 años, después de los cuales se retira; con o sin utilidad; atrae al pequeño empresario, pues finalmente su sociedad queda liberada de los "nuevos" socios.

Existen como se ha visto varias alternativas, pero las posibilidades son reducidas, tanto por parte de la empresa para pagar como por parte de quienes pueden aportar los financiamientos.

El punto neuralgico radica en analizar concretamente, y en forma minuciosa cada alternativa, comparando aquellas que sean equivalentes entre si; y crear un esquema de financiamiento global adecuado a la empresa y sus capacidades, que le permita desarrollarse y sumarse al sector de empresas productivas, no productoras, del país.

BIBLIOGRAFIA .

ESTUDIO SOBRE LAS CARACTERIZTICAS, OBTENCION Y USOS DEL
ACEITE DE PESCADO.

DOLORES PALOMA MARTINEZ FERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE, MEXICO 1987

APROVECHAMIENTO DEL DESPERDICIO DEL CORTE DE ATUN Y SARDINA
PARA LA FABRICACION DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO.

HANS SEBASTIAN ZAPFE JIMENEZ
UNIVERSIAD ANAHUAC, MEXICO 1984

FINANZAS EN ADMINISTRACION
J. FRED WESTON, THOMAS E. COPELAND
EDITORIAL MC GRAW HILL, MEXICO 1991

PRINCIPIOS DE FINANZAS CORPORATIVAS
RICHARD BREALEY, STEWART MYERS
EDITORIAL MC GRAW HILL, MEXICO 1992

INFORME ANUAL
BANCO DE MEXICO 1991

ADMINISTRACION DE EMPRESAS
AGUSTIN REYES PONCE
EDITORIAL LIMUSA, MEXICO 1982

ANALISIS DE LA ACCION DIRECTIVA.

CARLOS LLANO

EDITORIAL LIMUSA, MEXICO 1986

EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO, SUS REPERCUSIONES FISCALES
Y FINANCIERAS.

LUIS HAIME, LEVY

EDICIONES FISCALES ISEF, MEXICO 1992

ARRENDAMIENTO FINANCIERO, ESTUDIO CONTABLE, FISCAL Y
FINANCIERO.

CARLOS S. VILLANUEVA, ERNESTINA HUERTA R., LUIS MARQUET
VENEGAS

INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS, MEXICO 1992

NUESTRO MEXICO HISTORICO

REVISTA DE LA SECRETARIA DE PESCA

MEXICO, 1991

INFORME DE LABORES 1989-90

SECRETARIA DE PESCA

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO DE LA PESCA

Y SUS RECURSOS 1990-1994

SECRETARIA DE PESCA

SINCAS, EMPRESAS QUE CREAN Y FORTALECEN EMPRESAS
FOLLETO EMITIDO POR NAFINSA, GERENCIA DE
PROMOCION DE PROYECTOS Y SINCAS
MEXICO, 1992

AOCS CONVENTION NEW ORLEANS 1987
KKOKEN MARC
AMERICAN OIL QUEMIST SOCIETY

THE ROLE OF FISH IN FEEDS FOR FARMED FISH OIL
BOLETIN TECNICO
E.U.A. 1990

MODERN APPLICATIONS OF MARINE OILS
ROBERT ACKMAN
E.U.A. 1992

DEGUMMING AND NEUTRALIZING METHODS
FOLLETO DE ALFA - LAVAL CO.
E.U.A. 1988