



19
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

METODOLOGIA PARA LA GESTION DE FINANCIAMIENTO PREFERENCIAL PARA LAS EMPRESAS EN NACIONAL FINANCIERA (ANTES: FOGAIN, FOMIN Y FONEI)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA

PRESENTA

AXEL DARIO ESLAVA ALTAMIRANO

MEXICO, D.F.

1991



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.

INDICE.

INTRODUCCION.	1
Justificación	1
Objetivo	4
Problemática.	5
Hipótesis.	6
Organización de la tesis.	7
CAPITULO I MARCO TEORICO.	10
1.1 La Economía Mexicana dentro de la Economía Mundial.	10
1.2 Papel de Nacional Financiera dentro de la Reestructuración de la Economía Nacional.	13
1.3 Las Razones de la Reestructuración de los Fondos de Fomento Industrial dentro de Nacional Financiera.	16
CAPITULO II ANALISIS DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS DE NACIONAL FINANCIERA.	19
2.1 Programa para la Micro y Pequeña Empresa.	19
2.2 Programa de Modernización.	22
2.3 Programa de Desarrollo Tecnológico.	22
2.4 Programa de Infra estructura Industrial.	24
2.5 Programa de Mejoramiento del Ambiente.	28
2.6 Programa de Estudios y Asesorías.	28
2.7 Observaciones.	29

2.8 Bases Generales, Restricciones y Criterios de Aplicación a los Programas de Descuento Crediticio.	30
--	-----------

CAPITULO III ANALISIS ESPECIFICO DEL PROGRAMA PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA Y DEL PROGRAMA DE MODERNIZACION.

3.1 Programa para la Micro y Pequeña Empresa.	33
3.1.1 Criterios de Elegibilidad.	33
3.1.2 Esquema Financiero.	34
3.1.3 Límite de Facultades.	35
3.1.4 Solicitud de Descuento.	36
3.1.5 Disposición de Fondos.	37
3.1.6 Procedimiento para cuando se trate de Construcción de Instalaciones Físicas.	39
3.1.7 Supervisión Seguimiento y Evaluación de Créditos.	40
3.2 Programa de Modernización Industrial.	41
3.2.1 Objetivos.	41
3.2.2 Criterios de Elegibilidad.	42
3.2.3 Esquemas de Respaldo Financiero.	43
3.2.4 Destino del Respaldo Financiero.	43
3.2.5 Participación en el Financiamiento del Proyecto.	44
3.2.6 Características del Financiamiento.	44
3.2.7 Consulta de Elegibilidad.	45
3.2.8 Solicitud y Autorización de Descuento.	46

3.2.9 Disposición y Recuperación de los Recursos Descontados.	47
3.2.10 Supervisión y Seguimiento.	47
CAPITULO IV. LINEAMIENTO METODOLOGICO PARA LA FORMULACION Y EVALUACION DE PRO- YECTOS APLICADOS A LAS SOLICITUDES DE CRE- DITO.	48
4.1 El Proyecto.	48
4.2 Formulario de Consulta.	53
4.3 Formato Unico de Solicitud de Descuento.	56
4.4 Estudio de Viabilidad (Resumen Ejecutivo).	59
CONCLUSIONES	
ANEXOS	96
BIBLIOGRAFIA.	136

INTRODUCCION

JUSTIFICACION

Este trabajo de investigación busca desarrollar una metodología para la gestión de financiamiento preferencial para las empresas y su tarea es conjuntar los diferentes elementos de juicio que utiliza Nacional Financiera como Banca de segundo piso, analizando sus programas para financiar en términos preferenciales a la empresa.

Durante 1989 se llevó a cabo la fusión de los Fondos de Fomento Industrial a Nacional Financiera con el fin de simplificar la información y los mecanismos de operación. Por lo tanto en este trabajo analizaremos cuáles son dichos mecanismos para la obtención rápida y oportuna del crédito.

Un aspecto relevante que se observó es el otorgamiento de créditos preferenciales a las empresas industriales en forma eficaz y sin tantas trabas administrativas, para que una empresa de acuerdo a su problemática individual, pueda salir adelante manteniendo su planta industrial y los empleos que ésta genere; eso es de vital importancia, dadas las condiciones del mercado nacional e internacional que son cada vez de mayor competitividad y por consecuencia de una excesiva hostilidad de otras empresas para observar a las ineficientes o sacarlas del mercado

EL FOGAIN, FOMIN, FONEI, etc, constituyen los antecedentes y son los que han desarrollado en mayor medida metodologías completas para elaborar proyectos de inversión. Actualmente esas metodologías han sido conjuntadas y aprovechadas por Nacional Financiera, consolidadas en 6 programas:

- Programa para la Micro y Pequeña Empresa.
- Programa de Modernización.
- Programa de Desarrollo Tecnológico.

- Programa de Infraestructura Industrial.
- Programa de Mejoramiento del Medio ambiente.
- Programa de Estudios y Asesorías.

En el plano internacional podemos decir que, el excesivo endeudamiento externo de México y sus dificultades para cumplir con sus compromisos financieros debido a la crisis económica, ha ocasionado que los créditos concedidos a las empresas mexicanas sean considerados de alto riesgo en el extranjero por lo que a las tasas de interés internacionales se les agrega el premio por el Riesgo México, el cual actualmente es de alrededor de 6 puntos porcentuales.

Aun con estos costos excesivos del financiamiento externo, la banca comercial internacional sigue estando prácticamente cerrada para las operaciones con México, ya que la reglamentación bancaria en los países extranjeros exige que los créditos a los países en desarrollo sean otorgados mediante la creación de una reserva muy elevada, por lo que no resulta conveniente para los bancos aumentar su exposición en este tipo de mercados.

El mayor reto para las empresas mexicanas en los próximos años, será precisamente reanudar su acceso al financiamiento internacional al menor costo posible. Conforme se consolide el proceso de estabilización de México y se llegue a un Acuerdo de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, tendrá que disminuir el riesgo que los intermediarios financieros le asignan a México.

La competencia con las empresas extranjeras demandará de parte de las empresas mexicanas una estrategia financiera que les permita ser más competitivas tanto en el mercado extranjero como en el nacional.

Los activos duros, como bienes de capital podrán financiarse con monedas duras, pero activos líquidos denominados en pesos deberán ser financiados con pesos.

Con elevado costo financiero en el mercado internacional y también en el

nacional en los bancos comerciales los proyectos se deben seleccionar cuidadosamente, de acuerdo con su rentabilidad y capacidad de generar flujos en moneda extranjera, para evitar el riesgo cambiario, de aquí la necesidad imperiosa de que los empresarios se compenetren de lo que es la Banca de Desarrollo (NAFIN) y las ventajas que les puede reportar al obtener recursos financieros con tasa de interés preferencial.

Nacional Financiera, representa una opción importante para el financiamiento de la empresa mexicana al disminuir su costo financiero y destinar estos recursos hacia la eficiencia y competitividad a nivel internacional.

Este trabajo de investigación interna guiará al empresario en los pasos que debe dar, reglas que debe cumplir y formatos y solicitudes que debe llenar para el descuento de crédito en NAFIN.

OBJETIVO.

Proporcionar al industrial las metodologías, principales criterios y elementos de juicio que Nacional Financiera ha instaurado, a fin de que la Banca de primer piso pueda descontar las solicitudes de crédito.

PROBLEMATICA.

- Se tiene dispersa la información sobre los diferentes programas, así como los requisitos y documentación que cada uno de ellos exige.
- Falta de información suficiente, así como la orientación adecuada para que los empresarios puedan obtener créditos preferenciales, en el momento en que sus empresas necesiten recursos líquidos o que la empresa por estar dentro de un mercado cambiante, desee créditos para el crecimiento de su planta industrial o incrementar su productividad.
- Falta de asesoría especializada para llenar los requisitos que la Institución de Fomento pide para otorgar un crédito preferencial.
- Falta de un procedimiento sencillo que vaya guiando en todas y cada una de las etapas en la obtención de un crédito preferencial.

HIPOTESIS.

Esta tesis trata de hilvanar las diferentes fases, desde que el industrial o empresario solicita un crédito en un banco de primer piso hasta la presentación de los estudios y consecuente, evaluación y recolección del proyecto, por parte de Nacional Financiera, es decir pretende presentar una metodología que guíe a los industriales en la gestión de las solicitudes de crédito, incluyendo cálculos y un caso práctico.

ORGANIZACION DE LA TESIS.

De acuerdo al objetivo central de esta Tesis en primer lugar describiremos el Marco Teórico para de esta forma poder ubicar al trabajo de tesis en la economía mexicana y en la economía mundial ya que en nuestros días el mundo está en una estrecha interrelación y vinculación económica, política y social de un país con otro, además vivimos en un constante cambio y transformación, es por esto que consideramos importante visualizar a nuestro país inmerso en un contexto internacional.

Por otro lado analizaremos el papel de Nacional Financiera dentro de la reestructuración de la economía nacional o lo que nosotros llamaríamos los cambios que son necesarios para que la economía nacional crezca, ya que consideramos que Nacional Financiera juega un papel central en la política de crecimiento económico del país.

Además en este capítulo se analizan las razones de la reestructuración de los fondos de fomento industrial dentro de Nacional Financiera y su transformación en programas de esta institución siendo esta acción de gran trascendencia puesto que se necesitaba un cambio de carácter institucional para presentar un mejor servicio como Banca de Desarrollo.

En el capítulo II se analizan los principales programas de Nacional Financiera como son: Programa para la Micro y Pequeña Empresa; de Modernización; de Desarrollo Tecnológico; de Infraestructura Industrial; de Mejoramiento del Medio Ambiente; de Estudios y Asesorías. Con esto tratamos de que el empresario solicitante de un crédito preferencial tenga un panorama ilustrativo y de esta forma identificar en que programa específico debe enfocarse y realizar su solicitud de crédito, pensamos que este punto es muy importante porque así el empresario ya puede llegar a la Institución Bancaria de 1er. piso o a la misma Nacional Financiera con cierto conocimiento de causa y no llegar con ignorancia y completamente desorientado.

En el capítulo III analizamos los programas para la Micro y Pequeña Empresa y el de Modernización. Mencionaremos, los criterios que utili-

zan estos programas para otorgar la elegibilidad para descontar solicitudes de crédito, los sistemas financieros que utilizan, las solicitudes y documentos que se requieren hasta la disposición de fondos, la supervisión, seguimiento y evaluación de los créditos.

Hemos seleccionado estos dos programas específicamente en primer lugar por razones de espacio ya que si tratáramos todos los programas, esta Tesis resultaría demasiado extensa y su propósito principal de simplificación no se cumpliría, y en segundo lugar escogimos estos programas ya que en ellos se concentran gran parte de los empresarios que solicitan crédito preferenciales. Es por estas dos razones que decidimos desarrollar estos dos programas como ejemplos a seguir, sin que esto quiera decir que estos criterios son aplicados a los demás en forma estricta, sin embargo podrá clarificar la visión al empresario de la metodología que puede aplicar a un caso específico.

El capítulo IV trata del lineamiento metodológico para la formulación y evaluación de proyectos aplicados a las solicitudes de crédito, este capítulo es muy importante puesto que es la base primordial para evaluar el desenvolvimiento futuro de una empresa en el supuesto caso de recibir crédito. En esta parte mencionamos lo que es un proyecto, cuáles son las situaciones que dan origen a un proyecto, cuáles son los principales rubros que lo integran, las deficiencias y decisiones inadecuadas en su formulación, la secuencia en su elaboración.

A partir de este punto trataremos en detalles, los documentos y su secuencia, que el empresario y el banco intermediario deben presentar para la obtención del crédito de NAFIN.

En primer lugar analizaremos el formulario de consulta, el cuál debe ser llenado por el promotor o empresario para saber si su proyecto es elegible en alguno de los programas de NAFIN.

En segundo lugar trataremos acerca del Formato Unico de Solicitud de Descuento, el cuál deberá llenar el empresario una vez que el perfil o Formulario de Consulta ha sido aprobado.

Y en tercer lugar analizaremos el estudio de viabilidad cuando el proyecto implica sumas muy grandes de capital, específicamente más de \$5'000,0000,000.00

Dentro de este apartado tocaremos el Resumen Ejecutivo el cuál es una descripción resumida y concisa de todo el proyecto, veremos cada uno de los puntos que se deben tratar, así como aspectos específicos que se requieren en algunos programas.

Posteriormente detallaremos cada uno de los conceptos que integran el estudio de viabilidad como son: Estudio de Mercado, Aspectos Técnicos de la Producción, Aspectos Administrativos y el Análisis Financiero y Económico.

Finalmente expondremos nuestras conclusiones de todo el trabajo.

CAPITULO I

1.1 La Economía Mexicana dentro de la Economía Mundial.

En la actualidad se están llevando a cabo transformaciones económicas, sociales y políticas en todo el mundo, cambios que sin duda alguna años atrás nunca hubiéramos creído o siquiera imaginado. Estos cambios afectan en menor medida a la empresa transnacional o aquella con capital extranjero, ya que tienen un pie puesto en la cultura industrial de los países más avanzados por lo mismo tienen mayor capacidad de adaptación; no sucede así con la mayoría de las empresas mexicanas de tamaño mediano muchas de ellas familiares, las cuales están menos preparadas para la apertura comercial. Que son a las que nos referiremos en esta tesis.

En el ámbito del Continente Americano se están conjuntando varios bloques de comercio.

El más importante y el más grande del mundo es el de NORTE AMERICA integrado por México, Estados Unidos y Canadá reglamentado por un Acuerdo de Libre Comercio, el cuál será firmado en 1992, estipulando la libre movilidad de los capitales, bienes y servicios, excluyendo aún el de personas.

Dado este entorno las empresas mexicanas competirán, por igual dentro y fuera de las fronteras del país. Disminuida la protección, las empresas se encuentran con que las oportunidades de mercado son prácticamente iguales para todas las empresas de la misma rama, independientemente de su ubicación. La diferencia es la distancia, pero no mucho más. Esta situación les exige a las empresas precio, calidad, oportunidad y diseño de sus productos, que respondan a las necesidades de sus mercados. Sin dejar de preocuparse por sus competidores, les será más importante anticiparse a los requisitos del consumidor, donde la competencia se hará

todavía más dura. En nuestro propio territorio se van a instalar empresas modernas, que vienen a aprovechar nuestras ventajas comparativas (mano de obra barata, recursos naturales y ubicación geográfica, por ejemplo), trayendo del exterior las ventajas comparativas de sus propios países (capital, financiamiento, tecnología y mercado). De las características del entorno que las empresas enfrentan, o sea la competencia, el mayor mercado y las nuevas fronteras de comercialización, se desprenden los retos para el empresario, particularmente el mediano y pequeño, que no se ha ido ajustando con la velocidad que la apertura exige por sus debilidades estructurales.

La competencia exige de los empresarios una modernización de la eficiencia. Esto es, la modernización pide acceder a nuevos bienes de capital, a nuevas tecnologías, tanto como a nuevas técnicas de administración y organización. Temas como la calidad total deberán acompañar a la renovación de la maquinaria y equipo.

La aplicación del mercado le plantea muy claramente a las empresas un problema de economía de escala. Los empresarios que piensen que el mercado amplio en el exterior no es para ellos, seguramente se equivocarán. Pensar así, les significará dejar a las empresas del exterior la aplicación del mercado mexicano, con el suyo propio. Quién descubra oportunamente este dato, se tendrá que plantear el problema de su crecimiento de la escala de su inversión, pero a la vez, las características de su competitividad.

La presencia de capital extranjero habla de la necesidad de una fuerte inversión en el desarrollo tecnológico y la solidez financiera con fácil acceso a las fuentes de capital, completando las ventajas comparativas de las empresas nacionales con rápido desarrollo de nuevas ventajas competitivas semejantes a las que traerá la empresa extranjera.

Así, parece claro que los retos por enfrentar de las empresas en su modernización, como son la adquisición de tecnología, la administración, la capacitación, el crecimiento y modernización fabril, la adaptación a nuevas formas de comercialización y el desarrollo de nuevas ventajas

competitivas, son los asuntos en los cuales el empresario necesitará auxilio.

Dentro de todas las entidades públicas y privadas que sirven a las empresas destacan aquellas que ayudan al empresario con capital, como lo es NAFIN cuya estructura analizaremos someramente en esta tesis en su vertiente de banca de segundo piso, a fin de que el empresario persiga y alcance los siguientes objetivos:

Concentrar sus esfuerzos en los productos más competitivos y que le proporcionen rentabilidad a largo plazo. Rediseñar sus procesos y productos para los mercados ampliados. Diseñar nuevas logísticas de distribución que tengan en cuenta esos nuevos mercados. Sanear financieramente su empresa. Elevar la capacidad gerencial y la calidad de los cuadros directivos. Adquirir tecnologías y bienes de capital modernos, planear con el objetivo de la calidad total, para que, desde el diseño hasta el servicio, pueda entregar más valor a los clientes.

El logro de tan importantes, objetivos sólo será posible sí, en primer lugar el industrial actualiza su visión de negocio y su actitud hacia el reto del cambio. Si deja su ancla en el pasado, y si tiene acceso al capital que necesitará para la evolución y adecuación de su empresa.

Por su puesto, al ayudar al empresario no se trata de invertir dinero nuevo en empresas que no tengan una clara salida ante el nuevo entorno, que su situación financiera no tenga escape o que, lo más importante de todo, su administración no muestre capacidad de adaptación al cambio.

El cambio que México está experimentando llevará a muchas empresas industriales a vivir situaciones para ellas aún desconocidas. Los retos que las empresas tienen en forma inmediata son las siguientes:

- . Profesionalizar su administración.
- . Aprender a hacer uso de las fuentes de recursos financieros modernos y a la mano.

Las empresas tienen que aprender a emitir acciones y obligaciones, a

buscar recursos y las sociedades de inversión con capital de riesgo, acceder a los recursos institucionales de las aseguradoras, afianzadoras y pensionistas que les permitan disminuir el riesgo de no poder competir por incapacidad financiera o de capital. Este origen de capital no será tratado en esta tesis, en su lugar se orienta a la fuente que la mayoría de las empresas está acostumbrada a operar, es decir los intermediarios financieros clásicos, puesto que en el pasado encontraron en los fondos de desarrollo su camino y con la reestructuración e incorporación de ellos a NAFIN se pretende que vuelvan a alcanzar las dimensiones que el reto nacional implica, a pesar de que los beneficios que aportan por la vía de las tasas preferenciales son cada día más reducidos.

Nacional Financiera ha adecuado y diseñado sus sistemas y mecanismos de fácil acceso al financiamiento del corto, mediano y largo plazo para las pequeñas y medianas industrias. Por su parte los bancos de primer piso tienen que aprender a utilizar más del criterio de la bondad del proyecto y la profesionalidad de la administración para evaluar la concesión del crédito más que fundamentar las decisiones únicamente en función de las garantías otorgadas.

Es un hecho que nuestro país no saldrá adelante sin su industria, y que esta no saldrá adelante sin capital en cualquiera de sus fuentes. En el presente, se tiene que reconstruir el elemento central de la alianza o sea la necesidad industrial de aportaciones de capital de riesgo, entre las instituciones de servicios financieros y las empresas industriales que la crisis desestructuró, y obtener financiamiento a largo plazo, que son los que le permitirán a las unidades fabriles seguir su ajuste.

1.2 Papel de NAFIN Dentro de la Reestructuración de la Economía Nacional.

El marco regulador para la modernización del sistema financiero mexicano es el Plan Nacional de Desarrollo. Este instrumento precisa las ventajas de la apertura extranjera, sin menoscabo de nuestra potestad soberana: conquista de los mercados externos, eficiencia de nuestras

empresas, impulso a la inversión privada y su incorporación a las obras de infraestructura y nuevas reglas para la inversión extranjera.

El Plan Nacional de Desarrollo dice: "La Modernización del país requiere no sólo un sistema bancario amplio y diversificado sino sobre todo moderno, que apoye e incentive la productividad y la competitividad en la economía".

En los esfuerzos para el cambio estructural de la economía siempre debe existir esa conjunción y reciprocidad de esfuerzos y de apoyo mutuo entre la Banca de Desarrollo y la Banca de Primer Piso.

Nacional Financiera a fijado su nueva política institucional en 1989 y en lo que va del 90 como sigue: el destino del 100% de los apoyos a los sectores privado y social, fundamentalmente a la micro, pequeña y mediana empresa; su función como banca de desarrollo de segundo piso; la incorporación de los fondos de fomento, Fogain, Fonei, Fidein, Fonep y Pai, la extensión de su respaldo al comercio y a los servicios, la democratización, automaticidad, masividad y regionalización del crédito, así como el saneamiento financiero de la institución.

Características de la Banca de Desarrollo

La banca de desarrollo constituye, a diferencia del resto de las instituciones financieras, un instrumento de política económica.

La banca de desarrollo actúa esencialmente como una "Banca de Inversión", que promueve proyectos viables y rentables otorga financiamiento e induce la participación de los diversos agentes del sistema financiero, incluido el mercado de valores, en la canalización de recursos preferentemente de mediano y largo plazo hacia sectores y regiones de actividad prioritaria para el desarrollo económico del país. Las funciones de la banca de desarrollo son:

- Otorgar créditos y descuentos a la banca.
- Participar directamente, en formada sindicada, en el financiamiento de proyectos de inversión.

- Aportar capital accionario, en forma temporal y minoritaria.
- Integrar esquemas de financiamiento, induciendo y coordinando la participación de otras instituciones y esquemas financieros, nacionales y extranjeros.
- Emitir y colocar títulos de crédito, tanto en el mercado nacional como en el internacional.
- Garantizar la emisión de títulos de crédito bursátiles.
- Proporcionar asistencias técnicas y capacitación.
- Otorgar otros servicios complementarios.

Articulación con la Banca.

La participación de la banca comercial y la de desarrollo debe darse en un marco en el que ésta última no sustituya ni inhiba las funciones de la primera, sino que las complemente y respalde, al combinarse la multiplicidad de los servicios (al menudeo) de la banca de desarrollo.

La banca de desarrollo debe complementar la multiplicidad de servicios financieros que ofrece no solamente la banca comercial, sino también los otros intermediarios financieros, con la finalidad de obtener efectos sinérgicos en el sistema financiero en su conjunto.

Nacional Financiera como institución de **BANCA DE DESARROLLO** juega un papel fundamental en la economía nacional en su crecimiento y en su transformación puesto que la industria siempre debe estar apoyada por un financiamiento eficiente para que de esta forma lleve a cabo sus proyectos de inversión, ya sean estos de ampliación de la planta productiva, de implementación de nuevas tecnologías en los procesos productivos, de la puesta en marcha de sistemas anticontaminantes y de mejor aprovechamiento de agua y de energía etc.

Además también es fundamental que las empresas mexicanas tengan financiamiento preferencial, para que de esta forma logren modernizar sus plantas productivas y sus sistemas de comercialización y puedan

competir a nivel mundial y adaptarse más rápidamente al cambio y no sucumbir ante la agresividad del mercado internacional, donde solo sobreviven los más fuertes.

1.3 Las Razones de la Reestructuración de los Fondos de Fomento Industrial Dentro de NAFIN.

El crecimiento del país y la necesidad de adecuar su economía a la competencia creciente a nivel mundial, hacía imprescindible la reestructuración de los Fondos de Fomento Industrial. En 1989 se inició en Nacional Financiera un cambio estructural concebido en tres etapas: reestructuración en 1989; consolidación en 1990 para preservar avances y pasar de la restricción a la promoción y el fomento y en 1991 la de crecimiento de los programas institucionales para apoyar la recuperación económica del país.

NAFIN orienta el 100% de los recursos a los sectores privados y social. No apoyará al sector público salvo en su actuación como agente financiero del Gobierno Federal ante organismos internacionales y en proyectos cuya recuperación esté garantizada y no afecten la masa crediticia destinada a los sectores privado y social.

La actuación de NAFIN como banca de desarrollo solo ha sido posible a través de la banca múltiple y otros intermediarios financieros y su amplia red de sucursales a nivel nacional.

Los Fondos de Fomento han sido transformados a programas en Nacional Financiera, manteniendo su identidad y características para garantizar la continuidad de los apoyos a la micro, pequeña y mediana empresa en forma prioritaria.

Con la fusión de los Fondos de Fomento a la Institución se ha hecho posible la homogeneidad de los criterios de fomento; una más simple y adecuada asignación de los recursos a las prioridades nacionales y funcionamiento de una "ventanilla única" que facilita a los bancos la realización de sus operaciones.

También se ha logrado evitar la duplicidad de estructuras, recursos humanos y materiales; simplificar los procedimientos con reglas claras y sencillas; integrar las modalidades de operación y dar mayor productividad a los recursos crediticios, mediante un solo sistema funcional y operativo, con el establecimiento de la ventanilla única de redescuento para el acceso al crédito.

Nacional Financiera actúa como agente transformador al concentrar su operación en el segundo piso para otorgar recursos de largo plazo y disminuir los riesgos que implican para la banca ciertas operaciones, como son los créditos para la micro y pequeña empresa y los destinados a proyectos de desarrollo tecnológico relevantes para el desenvolvimiento del país.

La institución ha reestructurado su operación regional, para fortalecer la desconcentración. En cada una de las 4 mil ventanillas con las que opera la banca múltiple en todos los estados de la federación, se ofrecen los apoyos institucionales, precisamente en el lugar donde operan los usuarios.

NAFIN concentró su apoyo en la Industria. Al extender su acción al comercio y a los servicios directamente vinculados a la actividad industrial se atiende integralmente el ciclo económico y se coadyuva a que las ventajas comparativas logradas en la producción se fortalezcan en el proceso de comercialización.

Conforme a los lineamientos de la política económica del Gobierno Federal, la reorientación de los respaldos institucionales busca responder, con carácter selectivo y con un enfoque de demanda, a las necesidades que el propio mercado establezca.

Estos apoyos se orientan a la democratización del crédito de fomento. Se desea impulsar a la micro, pequeña y mediana empresa mediante los principios de masividad y automatización, para que con reglas claras y sencillas se facilite no sólo su inmediatez geográfica al crédito, sino la agilidad en su otorgamiento.

Una característica importante en la nueva política financiera institucional es el extensionismo en todo el territorio nacional. Así se capacitan promotores industriales para coadyuvar a las decisiones de inversión productiva de empresarios. De esta forma se hace énfasis en la asistencia técnica para formular, evaluar y dar seguimiento a sus propósitos de inversión productiva.

Es importante resaltar que tanto el extensionismo industrial como los programas de asistencia técnica y capacitación, tienen como objetivo central la incorporación de empresas de la economía informal a los procesos de la formal y a la formación del mayor número posible de nuevos empresarios.

CAPITULO II.

Análisis de los Principales Programas de NAFIN.

Para efectos de establecer una metodología para la gestión de financiamiento preferencial es importante dar el ámbito general de los programas de NAFIN al empresario, para que de esta forma pueda ubicar su empresa o su proyecto de acuerdo a sus características y necesidades particulares. Así el empresario podrá saber el programa en el que encuadra y si reúne los requisitos de tal programa.

Los esquemas de descuento crediticio se han consolidado en seis programas que son:

- Programa para la Micro y Pequeña Empresa.
- Programa de Desarrollo Tecnológico.
- Programa de Modernización.
- Programa de Infraestructura Industrial.
- Programa de Mejoramiento del Medio Ambiente.
- Programa de Estudios y Asesorías.

2.1 Programa para la Micro y Pequeña Empresa.

El programa tiene como objetivo la consolidación y crecimiento de la Micro y Pequeña Industria, a través de tres tipos de créditos que son el de: Habilitación o Avío; Refraccionario Industrial para adquisición y construcción de instalaciones físicas; y el Hipotecario Industrial.

Este programa tiene las mismas modalidades que antes funcionaban en el FOGAIN que ahora se ha fusionado a NAFIN y son:

- Respaldo a la expansión y mayor utilización de la capacidad productiva.

- Apoyo especializado a la microindustria que no ha tenido acceso al crédito bancario.
- Financiamiento a proveedores institucionales.
- Líneas revolventes para apoyo al capital de trabajo
- Apoyo a las compras en común que realizan las uniones de crédito en beneficio de sus socios.

Prioridades del Promyp.

- El aumento en la oferta de bienes de consumo básico.
- La incorporación de empresas de la economía informal a los procesos de la formal y la formación de nuevos empresarios.
- La creación de fuentes permanentes de empleo productivo, sobre todo entre los estratos de la población de menores ingresos.
- La integración y fortalecimiento de las cadenas productivas.

Criterios de Desarrollo.

Durante 1989 se les dio servicio a 6,258. microempresas y para 1990 el objetivo ha sido apoyar a 12,000. En cuanto a la pequeña empresa en 1989 se operaron 4,359 descuentos y para 1990 el objetivo ha sido alcanzar 6,000.

Para seguir incrementando el número de descuentos para la micro y pequeña empresa es necesario realizar las siguientes acciones.

- Fortalecer el funcionamiento de las entidades de fomento en operación.
- Promover el establecimiento de nuevas entidades de fomento.
- Estimular entre la Banca múltiple una mayor utilización de las modalidades orientadas al apoyo de la Microindustria, con la participación de entidades de fomento públicas y privadas que proporcionan el respaldo complementario de asistencia técnica, capacitación y garantías.

CUADRO "A"

CUADRO SINOPTICO DEL PROGRAMA PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

TAMARO DE EMPRESA	TIPO DE CREDITO	PARTICIPACION CREDITO		MONTO MAX. DEL CRED.	PLAZO MAXIMO DE (AÑOS)		PLAZO DE GRACIA (MESES)		TASA DE INTERES
		BANCO	NAFIN					BANCO AL CLIENTE	
MICRO INDUSTRIA: INDUSTRIAS PRIORITARIAS HASTA 15 PERSONAS Y 400' MILLONES DE VENTAS NETAS ANUALES.	H. O AVIO		100%	100'	3	2	6	6	CETES
	REFRACCIONARIO:								
	a) ADQ. MAQ. Y EQUIPO		100%	100'	10	7	18	12	
	b) ADQ. Y CONST. DE INSTALACIONES FISICAS		100%	80'	12	5	36	12	
	HIPOTECARIO INDUSTRIAL	10%	90%	60'	7	5	18	12	
	COMBINADO			280'					
PEQUEÑA INDUSTRIA O INDUSTRIA PREFERENTE HASTA 100 PERSONAS Y 4' 100, MILLONES DE VENTAS ANUALES (1,2).	AVIO	15%	85%	1000'	3	2	6	6	CETES MAS CINCO
	REFRACCIONARIO:								
	a) ADQ. MAQ. Y EQUIPO	15%	85%	1000'	10	7	8	12	
	b) ADQ. Y CONST. DE INST. FIS.	20%	80%	900'	12	5	36	12	
	HIPOTECARIO INDUSTRIAL	20%	80%	650'	7	5	18	12	
	COMBINADO			4,600'					

1. SI LA EMPRESA SE ENCUENTRA EN UN PARQUE INDUSTRIAL RECONOCIDO POR SECOFI, EL FONDO APORTA EL 100% DEL PROYECTO.
2. A EMPRESAS EN OPERACION SOLO EN EL MISMO PREDIO, A UNA NUEVA EMPRESA SOLO EN PARQUE INDUSTRIAL RECONOCIDO POR CECORI Y CON REGISTRO VIOENTE.
3. LAS AMORTIZACIONES DE CAPITAL E INTERESES SERAN MENSUALES VENCIDOS. LAS CIFRAS PODRAN VARIAR DE ACUERDO A LO DISPUESTO POR NAFIN Y SECOFI. Zonas I, II o parques industriales: Y- Zonas III-A, III-B y resto del país

FUENTE: PROGRAMAS DE NAFIN. REGLAS DE OPERACION Y TERMINOS DE REFERENCIA México, julio. 1990.

En el cuadro sinóptico "A" se muestran las principales características que definen el tipo de apoyo en este programa, así como sus limitantes.

2.2 Programa de Modernización.

El objetivo central de este programa es apoyar financieramente a los empresarios para llevar a cabo inversiones que tengan como finalidad básica el aumento de los niveles de eficiencia productiva y el incremento de la competitividad de las empresas industriales, comerciales y de servicios.

Todas las modalidades del programa NAFIN-PROFIRI, y los subprogramas NAFIN-FONEI, han quedado conjuntadas en este programa.

Criterios del Programa.

- Únicamente se otorgará apoyo financiero a las empresas que justifiquen una capacidad de ingreso de divisas suficientes para hacer frente al oportuno cumplimiento de sus obligaciones crediticias en moneda extranjera.
- Cuando se otorgue apoyo financiero en dólares se utilizarán las líneas globales, con el propósito de evitar la salida inmediata de divisas que se generan con los pagos de contado.
- El esfuerzo empresarial de ninguna manera será sustituido por el respaldo financiero y únicamente servirá para complementarlo.

En el cuadro "B" se indican los rubros que se pueden apoyar así como los plazos y tasas al cliente

2.3 Programas de Desarrollo Tecnológico.

El objetivo primordial del programa es apoyar la asimilación, de desarrollo y adaptación de tecnología para la fabricación eficiente de productos industriales, así como su comercialización y transferencias. Cuenta

CUADRO "B"

CUADRO SINOPTICO DEL PROGRAMA DE MODERNIZACION

PROGRAMA DE MODER- NIZACION INDUSTRIAL	NAFIN	BANCO	CLIENTE MINIMO	NAFIN	BANCO	PLAZO	TASA DE INTERES AL CLIENTE.
MAQUINARIA Y EQUIPO, CONSTRUC- CION LOCALES, OPICIFAS, NAVES, INDUSTRIAL	60%	20%	20%	75%	25%	HASTA 13 A/3	
CAPITAL DE TRA- BAJO	60%	20%	20%	75%	25%	HASTA 7 A/3	CETES
CAPACITACION Y ASISTENCIA TEC- NICA, ESTUDIOS Y ASESORIAS	60%	20%	20%	75%	25%	HASTA 13 A/3	+ 8 PUNTOS
REESTRUCTURACION COMERCIAL Y DE SERVICIOS	60%	20%	20%	75%	25%		DLLS LIBOR + 4
CAPITAL ACCIONA- RIO						3 A 10 A. HASTA SIGCIA.	

FUENTE: PROGRAMAS DE NAFIN, REGLAS DE OPERACION Y TERMINOS DE REFERENCIA
México, julio, 1990.

con las modalidades que funcionaban en el anterior FONEL, incluyendo la modalidad de aumento de la productividad la cual se enfoca a desarrollar la eficiencia y óptimo aprovechamiento de los recursos en los procesos productivos.

Prioridades del Programa.

El programa contribuye a las siguientes prioridades:

- Desarrollar e incrementar la competitividad de las empresas a nivel nacional e internacional.
- Fomentar la generación de tecnologías propias y de punta.

Criterios del Programa.

El programa tiene como finalidad incrementar en forma sustancial el número de empresas atendidas y la canalización de recursos al amparo de este programa, para de esta forma dar servicio y atención a los requerimientos apremiantes que presentan las empresas en cuestiones de cambio tecnológico en sus sistemas de producción.

Es tarea fundamental del programa dar servicio y especial atención a la micro, pequeña y mediana empresa por el número tan elevado de ellas, por su producción y por la generación de empleos de importancia sustancial para la economía del país así como por el papel primordial que juegan en la modernización y cambio estructural en la planta industrial de México.

El programa también tiene como propósito financiar maquinaria y equipo de importación a través de líneas globales.

(NOTA: VER CUADRO "C")

2.4 Programa de Infraestructura Industrial.

El programa tiene como objetivo central respaldar y promover el desarrollo de una infraestructura industrial que permita una operación efi-

CUADRO "C"

CUADRO SINOPTICO DE PROGRAMA DE DESARROLLO TECNOLOGICO.

	NAFIN	BANCO	CLIENTE	NAFIN	BANCO	PLAZO	TASA INTERES
			MIN.				CLIENTE
A) DESARROLLO TECNOLOGICO PREFACIBILIDAD.	80%	0%	20%	100%	0%	HASTA 13 A. "N" GRACIA	
DESARROLLO TECNOLOGICO.	80%	0%	20%	100%	0%		CETE
COMERCIAL	60%	20%	20%	75%	25%		
B) AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA CAPACITACION	80%	0%	20%	100%	0%		DLLS
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	80%	0%	20%	100%	0%		LIBOR + 4
C) CAPITAL ACCIONARIO						5 A. / 25% DE CAPITAL SOCIAL.	

FUENTE: PROGRAMAS DE NAFIN. REGLAS DE OPERACION Y TERMINOS DE REFERENCIA
México. julio, 1990.

CUADRO "D"

CUADRO SINOPTICO DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL.

INFRAESTRUCTURA URBANIZACION DE PARQUES, PUERTOS	60%	20%	20%	75%	25%	
CONSTRUCCION Y MODERNIZACION DE NAVES EN PAR- QUES INDUSTRIA- LES	60	20%	20%	75%	25%	CETES + 8 PUN- TOS
RELOCALIZACION DE EMPRESAS	80%	10%	10%	88%	12%	DLLS
CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA, ESTUDIOS Y ASESORIAS	60%	20%	20%	75%	25%	LIBOR+4
CAPITAL ACCIONARIO						

FUENTE: PROGRAMAS DE NAFIN REGLAS DE OPERACION Y TERMINOS DE REFERENCIA
México, julio, 1990.

CUADRO "E"

CUADRO SINOPTICO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE.

TIPO DE CREDITO	PROYECTO DE INVERSION			CREDITO		TASA DE INTERES AL CLIENTE
	NAFIN	BANCO	CLIENTE MINIMO	NAFIN	BANCO	
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO AL MEDIO AMBIENTE						

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION OBRA CIVIL	80%	10%	10%	88%	12%	13 AÑOS

CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA ESTUDIO Y ASESORIA	80%	10%	10%	88%	12%	HASTA 3 AÑOS DE GRACIA

ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIO	80%	10%	10%	88%	12%	LIBOR+4

CAPITAL ACCIONARIO	80%	10%	10%	88%	12%	3 a 10 AÑOS HASTA 5 GRA.

FUENTE: PROGRAMAS DE NAFIN. REGLAS DE OPERACION Y TERMINOS DE REFERENCIA México, julio, 1990.

ciente de la planta productiva y que contribuya y apoye al equilibrio regional de la actividad económica del país.

Es tarea de suma importancia la desconcentración de las instalaciones productivas de las áreas urbanas y su reubicación en los conjuntos, parques, puertos y zonas industriales prioritarias.

El programa incorpora los propósitos del anterior FIDEIN y el componente de naves industriales del programa NAFIN-FONEI-PROFIRI. Recoge también el esquema de NAFIN-FOGAIN para impulsar la desconcentración industrial extendiéndola a todos los estratos de empresas industriales. En este programa también prevalece el objetivo de financiar las importaciones de maquinaria y equipo a través de líneas globales.

(NOTA: VER CUADRO "D")

2.5 Programa de Mejoramiento del Ambiente.

El programa tiene como objetivo el apoyo financiero a las empresas industriales, comerciales y servicios que realicen inversiones que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente así como eficientizar y racionalizar el consumo de energía y agua.

Las modalidades del programa NAFIN-PROFIRI y NAFIN-FONEI son incluidas en este programa.

Las líneas globales son también utilizadas en este programa con el propósito de financiar las importaciones de maquinaria y equipo.

(NOTA VER CUADRO "E")

2.6 Programa de Estudios y Asesoría.

El objetivo del programa es respaldar y promover la elaboración de estudios y asesorías que fortalezcan técnicamente las decisiones y la ejecución de proyectos de inversión que contribuyan a los objetivos de la Banca de Desarrollo. Este programa cuenta con las funciones del anterior FONEP y las modalidades de programa NAFIN-FONEI.

2.7 Observaciones.

En cuanto a los cuadros sinópticos anteriores podemos destacar las siguientes observaciones.

1. MONEDA: nacional o Extranjera.

2. TASA DE INTERES: Las que estén en vigor.

3. MONTO MAXIMO: 15 millones de dólares en capital de trabajo hasta 25 millones de dólares.

4. PLAZO: De acuerdo con el flujo de efectivo.

5. FORMA DE AMORTIZACION: Pagos de principal mensuales o trimestrales, de interés mensuales; En moneda extranjera los pagos de principal e intereses puede ser mensuales, trimestrales o semestrales. Amortización tradicional o a valor presente.

6. COMISION DE COMPROMISO: 1% anual sobre saldos no dispuestos.

7. SUJETOS DE CREDITO: Empresas Industriales, Empresas de servicios o comerciales, inversionistas que aporten capital.

8. REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD:

- Estudio de viabilidad técnica, económica y financiera.

- Tasa interna de retorno económico y tasa interna de retorno financiero superior al 10% y al 12% en caso de aportación accionaria.

- Contrato entre 3 y 7 millones de dólares tres cotizaciones y por lo menos 2 extranjeros de distinto país.

- Contrato superior a 7 millones de dólares se requiere licitación pública internacional.

- Formato de consulta.

2.8 Bases Generales, Restricciones y Criterios de Aplicación a los Programas de Descuento Crediticio.

1. El esfuerzo empresarial no será sustituido de ninguna manera por el respaldo financiero, éste será complemento únicamente de la actividad empresarial. Deberán los inversionistas participar en forma activa y significativa en el financiamiento de sus propios proyectos de inversión. No se aprobará el crédito cuando las empresas tengan recursos financieros suficientes para hacer frente a los requerimientos de sus respectivos proyectos.

2. El apoyo financiero de la Institución a través del descuento crediticio se otorgará únicamente a las empresas que no dispongan financiamiento de largo plazo. Sin embargo NAFIN podrá apoyar en el diseño e instrumentación de mecanismos para obtener recursos financieros de largo plazo en el mercado de capitales nacionales e internacionales en coordinación con la banca de primer piso.

3. Las prioridades que deben ser atendidas por los proyectos de inversión que reciban respaldo financiero y que cuando menos una debe ser cumplida son:

- Incremento de la oferta de bienes de consumo.**
- Aumento de la capacidad competitiva de la planta productiva nacional.**
- Desconcentración de las instalaciones productivas hacia las zonas prioritarias y parques industriales y consolidación y fortalecimiento de la infraestructura industrial.**
- Fortalecimiento de una capacidad de desarrollo tecnológico independiente.**
- Creación de fuentes permanentes de empleo productivo, sobre todo entre los estratos de menores ingresos de la población.**

- Disminución de los efectos contaminantes de la producción así como del consumo de agua y energía.

4. El apoyo financiero no se otorgará en los casos en que las adquisiciones de maquinaria, equipo y componentes, o bien la contratación de tecnología, asistencia técnica y capacitación, provengan de empresas filiales o integrantes de un mismo grupo industrial, así como de los propios accionistas de la empresa.

5. Los plazos y las formas de amortización del respaldo financiero deberán ser precisamente los que requiera el proyecto, en función de su generación de flujo de efectivo, aún cuando en los diversos programas de descuento se establecen plazos máximos y formas de amortización.

6. Las líneas globales de crédito que NAFIN tiene establecidas con bancos y agencias oficiales de financiamiento a la exportación en los países de procedencia se utilizarán para el financiamiento del contenido importado de los proyectos de inversión.

Si se comprueba que por acciones de la empresa o del banco intermediario se impidió el acceso a las líneas mencionadas anteriormente, el respaldo financiero en moneda extranjera con recursos de otras fuentes se limitará, en su caso, al 50% del monto del crédito correspondiente.

7. En los programas de la Institución que así lo requieran, la tasa interna de retorno económico (TIRE) y la tasa interna de retorno financiero (TIRF) deberán ser de cuando menos 10%, ambas calculadas a precios constantes. Se respaldarán exclusivamente proyectos de inversión que muestren un viabilidad económica y una rentabilidad financiera.

8. Sólo se apoyará financieramente en moneda extranjera si la empresa demuestra una capacidad de ingreso de divisas suficientes para hacer frente al oportuno cumplimiento de sus obligaciones financieras en moneda extranjera.

La tasa interna de retorno será de cuando menos 12% en los casos de descuentos de créditos otorgados a los inversionistas para efectuar apor-

taciones de capital destinados a financiar los proyectos de inversión.

9. El apoyo financiero de NAFIN en todos los casos se apegará a las disposiciones de las reglas de operación de cada uno de los programas de descuento vigentes en este momento.

10. Los criterios y restricciones de los proyectos y empresas localizados en la zona III-A y III-B serán los siguientes:

A Se respaldarán todos los proyectos de inversión con fines de investigación y desarrollo tecnológico, de desconcentración de las instalaciones productivas, de eliminación de efectos contaminantes o de reducción del consumo de agua o energía.

B Se apoyará financieramente a la Micro y Pequeña Industria localizada en zonas III-A, en descuentos de créditos de habilitación o avío e hipotecarios industriales.

C Se podrá otorgar respaldo financiero en la zona III-B, en los diversos estratos de la industria, siempre y cuando no se presenten limitaciones en el abastecimiento de agua, para lo cual se requerirá la opinión previa de la SECOFI, y en la inteligencia de que las inversiones de activos fijos se llevarán a cabo exclusivamente en el mismo predio de la empresa acreditada, y para el caso de las nuevas industrias cuando se localicen en parques Industriales reconocidos por la SECOFI.

D No se apoyará financieramente a la Industria Mediana ni Grande si se encuentra localizada en la zona III-A. con excepción de lo que dice el inciso (A).

Los proyectos de inversión cuyos procesos productivos tengan efectos contaminantes no serán objeto de apoyo financiero a menos de que la propia inversión considere la incorporación de equipo y dispositivos que los controlen y, siempre y cuando se disponga previamente de la certificación favorable de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

CAPITULO III

ANALISIS ESPECIFICO DEL PROGRAMA PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA Y EL PROGRAMA DE MODERNIZACION.

En este capítulo nos enfocaremos a tratar paso a paso la gestión de crédito en el PROMYP y el Programa de Modernización.

Se tratarán desde los criterios de elegibilidad que utiliza cada programa para asignar créditos, los esquemas financieros utilizados, solicitudes que requiere NAFIN, la disposición de fondos, la supervisión, seguimiento y evaluación de los créditos. Todo esto con el fin de dar al empresario un panorama completo de cómo él puede obtener y disfrutar en una forma más sencilla y clara de un financiamiento preferencial.

Hemos decidido analizar únicamente dos programas ya que consideramos que abarcan todos los tamaños de empresas y cuentan con una amplia gama de modalidades.

3.1 Programa para la Micro y Pequeña Empresa (PROMYP).

3.1.1 Criterios de Elegibilidad.

. Microindustrias

Son aquellas empresas o entidades que ocuparan hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas anuales no rebasó los \$ 400 millones al año (1)

Se otorgarán créditos de habilitación o avío, refaccionario e hipotecario industrial, sin restricción para las microindustrias localizadas en las zonas I, II, resto del país, III-B. Se asignarán créditos de habilitación o

avío, e hipotecario industrial, sin restricción para las microempresas en la zona III-A.

Industrias Pequeñas

Son las industrias cuyas ventas anuales no excedió, la cantidad de \$4.100 millones al año, que ocuparon hasta 100 personas y que no se encuentran comprendidas en el estrato anterior.

El PROMYP también podrá dar apoyo crediticio a las empresas industriales que realicen operaciones de compra-venta o se dediquen a actividades agropecuarias siempre que los ingresos derivados de su actividad industrial de transformación haya representado, cuando menos el 60% del total durante su último ejercicio de operación, o que tengan en proyecto alcanzar ese porcentaje en un tiempo determinado.

Se apoyará con créditos de habilitación o avío, refaccionario e hipotecario industrial, sin restricción a las pequeñas industrias ubicadas en las zonas I, II y resto del país.

Se otorgarán créditos de habilitación o avío e hipotecario industrial, sin restricción; refaccionario para capacidad productiva o sustitución de maquinaria en el mismo predio, sin restricción; refaccionario para nuevas plantas sólo en parques industriales reconocidos por la SECOFI, para las pequeñas industrias ubicadas en la zona III-B.

Para las empresas que demuestren escasa movilidad locacional, las agroindustrias y las beneficiadoras de minerales y que deseen instalarse en la zona "Resto del País" pero, fuera de un parque industrial podrán acceder a un crédito refaccionario, sólo si solicitan ante la Dirección General de la Industria Mediana y Pequeña de la SECOFI una constancia de elegibilidad.

3.1.2 Esquema Financiero.

Tasas de Interés y Márgenes de Intermediación.

Para la Microindustria y Talleres Artesanales la tasa de interés al usuario final será igual a la de los certificados de Tesorería (CETES) y el margen de intermediación será de 5 puntos.

Para la Pequeña Industria y Uniones de Crédito será de CETES + 5 puntos y el margen de intermediación será de 3 puntos.

La tasa de CETES será la de 28 días o la que en su caso la sustituya, y se tomará como referencia la tasa de la penúltima semana del mes inmediato anterior.

Si en la semana que se deba tomarse no se emiten CETES a 28 días de plazo, se considerará la tasa de los CETES de la última semana en que se hayan emitido estos. Si se dejaran de emitir CETES, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público determinará el instrumento que se tomará en cuenta para calcular la tasa de interés aplicable.

Si la empresa no ha alcanzado el 60% de sus ingresos derivados de actividades industriales se le aplicará la tasa de CETES + 6 puntos, hasta que alcance dicho porcentaje.

Las tasas de interés serán revisables, de acuerdo a lo que indique la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y se podrán calcular sobre los saldos insolutos de la parte principal del crédito, tomando como base año natural entre 360 días (base mixta).

La forma de pago de los intereses devengados, se podrá realizar en forma mensual.

3.1.3 Límite de Facultades.

.Facultad de los Intermediarios Financieros.

Independientemente del tamaño de industria de que se trate, la facultad para los intermediarios financieros será hasta de \$ 1'000,000.00.

Esa cantidad se refiere a los recursos del PROMYP, y por tanto , no

incluye la participación del Intermediario Financiero, pero si considera los saldos vigentes acumulados con este programa. El descuento del crédito hipotecario industrial, no podrá exceder del 25% del límite de autorización fijado de \$ 1'000 millones.

Las operaciones realizadas por el Intermediario Financiero podrán ser revisadas por NAFIN.

Facultades de los Cuerpos Colegiados de NAFIN.

El Organismo Facultado llamado Comité Directivo del Consejo tiene un límite de autorización ilimitado.

El Comité Técnico de Operación Financiera tiene un límite de hasta \$ 10.000 millones. Y los comités Internos Regionales y de Zona Metropolitana tienen un límite de autorización de hasta \$ 5.000 millones. Cabe hacer mención que los niveles de decisión a que se hace referencia, incluyen los saldos insolutos acumulados con este programa.

3.1.4 Solicitud de Descuento.

El Intermediario Financiero o Banco de Primer Piso deberá enviar la siguiente documentación a NAFIN para su descuento, tanto al amparo de sus facultades como exceso de éstas.

- Contrato y certificado de depósito definitivo, de acuerdo con las bases que señalan. (VER ANEXO 1 y 2)
- Formato de solicitud del PROMYP debidamente requisitado, según el estado de empresa de que se trate, que deberán enviar en original y copia. (VER, FORMULARIO DE CONSULTA, .4.2)
- Carta de solicitud del Intermediario, en original y copia, señalando las condiciones de autorización del crédito objeto del descuento.

El Intermediario Financiero al amparo de sus facultades deberá enviar el estudio que realizó para autorizar el crédito; en exceso de éstas, deberá enviar a NAFIN el mencionado estudio, utilizando el formato que la Institución a través del PROMYP elaboró para tal fin, en ambos casos en

original y copia. (Ver punto .4.3 FORMATO UNICO DE SOLICITUD DE DESCUENTO y 4.4 ESTUDIO DE VIABILIDAD)

3.1.5 Disposición de Fondos.

Anticipio con Contrato.

Una vez que el o los créditos respectivos esten formalizados entre el intermediario financiero y su acreditado, deberá enviar el Intermediario la solicitud de crédito para su descuento en NAFIN tanto, dentro de su límite autónomo, así como por encima de este, sin que necesariamente el contrato haya sido registrado ante las autoridades correspondientes; solicitando el 100% de los recursos materiales del descuento, para lo que enviará el contrato y certificado de depósito definitivo (ver ANEXOS 1 y 2).

Al amparo de facultades del Intemediario Financiero, una vez que NAFIN verifique que la documentación enviada cumpla con los criterios de elegibilidad el PROMYP operará en forma definitiva el o los créditos solicitados y será responsabilidad del Intermediario Financiero el observar que el contrato quede registrado legalmente, debiendo enviar una copia del mismo a NAFIN. NAFIN realizará el abono correspondiente como "anticipo" en exceso de la facultad autónoma, mismo que se considerará como operación "definitiva", una vez que se haya emitido la carta de autorización correspondiente.

Anticipo sin Contrato.

La Institución Intermediaria dentro de su límite autónomo, así como por encima de éste, podrá enviar la solicitud de descuento, una vez que el o los créditos respectivos estén debidamente autorizados por la Institución, sin que necesariamente haya sido registrado ante la autoridad respectiva el contrato correspondiente, solicitando el 100% de los recursos materia de descuento, para lo que enviará el certificado de depósito, contemplando tanto el calendario, como el importe de las amortizaciones bajo las mismas bases en que será formalizado dicho crédito.

La documentación e información que la Institución Intermediaria envíe a NAFIN al amparo de esta modalidad, incluirán el contrato respectivo.

NAFIN operará el o los créditos solicitados en forma de "anticipo sin contrato", una vez que verifique que la documentación enviada cumpla con los criterios de elegibilidad, al amparo de las facultades de la Institución Intermediaria y ésta contará con un plazo de 90 días contados a partir de la fecha de abono de los recursos motivo de la operación, para enviar a NAFIN el contrato respectivo, momento a partir del cual se considerará dicha operación como "definitiva".

El Intermediario Financiero tendrá la responsabilidad de observar que el contrato quede registrado legalmente debiendo enviar una copia del mismo a Nacional Financiera, S.N.C. NAFIN operará el crédito solicitado en forma de "anticipo sin contrato", en exceso de la facultad autónoma, contando también la Institución Intermediaria, con un plazo de 90 días a partir de la fecha del abono de los recursos motivo de la operación, para enviar el contrato de crédito respectivo a NAFIN. Una vez que se cuente con dicho contrato y se haya emitido la carta de autorización correspondiente, la operación se considerará como "definitiva". El contrato debiera ser registrado legalmente y enviado una copia a NAFIN, bajo la responsabilidad del Intermediario Financiero.

Si la Institución Intermediaria celebró un contrato y no lo entregó en los 90 días señalados, se aplicará como sanción el reembolso a NAFIN, del margen de intermediación que haya recibido la Institución Intermediaria del PROMYP, desde la disposición del crédito y hasta la fecha de recepción del contrato, contando la Institución Intermediaria con 30 días más a los 90 días originales para entregar el contrato respectivo. Transcurridos estos, NAFIN dará por cancelada la operación, cargando la devolución de los recursos en la cuenta correspondiente que el Banco de México le lleve a la Institución Intermediaria. Al acreditado no le repercutirá la sanción señalada.

Si NAFIN declina la operación, tanto al amparo como en exceso de

facultades del Intermediario Financiero, se solicitará a la Institución Intermediaria la devolución de su margen de intermediación así como los recursos del PROMYP, cobrando intereses por dichos recursos a la tasa de CETES a 28 días, que por tamaño de industria le corresponda, aplicable en ambos casos, sobre los meses transcurridos desde la operación del crédito hasta la devolución del mismo, deduciendo los intereses normales pagados. Para tal efecto y en un plazo no mayor de diez días contados a partir de la fecha de recepción en la Institución Intermediaria de la notificación del PROMYP, NAFIN cargará en la cuenta el margen de intermediación y el importe del crédito, a la tasa que por estrato de industria le corresponda a la empresa acreditada.

3.1.6. Procedimiento para cuando se trate de Instalaciones Físicas.

Una vez enviada la solicitud, la Institución Financiera solicitará la disposición de recursos, vía crédito puente en dos o más disposiciones por un monto no menor al 25%, ni superior al 50% del total del descuento. El plazo de crédito puente, podrá ser hasta de seis meses, dependiendo del programa de construcción previsto. El Intermediario Financiero podrá solicitar la disposición de nuevos créditos puentes, durante la vigencia del primer crédito puente, que tendrán la misma fecha de vencimiento de la primera disposición. Estos se sustituirán a su vencimiento por la operación definitiva, para lo que se entregará a NAFIN con un mínimo de 15 días de anticipación al vencimiento de dichos créditos puente, el certificado definitivo, con el contrato de crédito respectivo, sin que necesariamente dicho contrato haya sido registrado ante las autoridades correspondientes. en el caso de la modalidad de Apoyo Financiero, a las unidades de crédito, el contrato respectivo si deberá quedar registrado ante las autoridades correspondientes.

La Institución Intermediaria tendrá como responsabilidad, conservar en custodia los comprobantes de inversión que justifiquen el destino de los recursos del PROMYP, enviando para ello una carta que certifique que

dicha institución verificó la adquisición y aplicación del programa de inversión. Si la operación de este crédito se encuentra dentro de la facultad autónoma del Intermediario Financiero, y si cuenta con toda la documentación correspondiente, la sustitución correspondiente, se efectuará automáticamente en caso contrario se rescatará el total de los recursos en los términos y condiciones señalados con anterioridad.

El Intermediario Financiero tendrá la responsabilidad de observar que el contrato quede legalmente registrado, debiendo enviar una copia del mismo a NAFIN. Si NAFIN decide realizar una visita al acreditado y determina que los comprobantes de inversión no justifican satisfactoriamente la aplicación de los recursos, podrá solicitar rescates parciales del crédito descontado, por los montos no demostrados satisfactoriamente, calculando la tasa de CETES a 28 días que por tamaño de industria le corresponda más el 50% de dicha tasa, correspondientes a los meses transcurridos desde la operación del crédito hasta la devolución del mismo, deduciendo los intereses normales, pagados, de acuerdo con las etapas de inversión presentadas a NAFIN.

3.1.7 Supervisión, seguimiento y Evaluación de Créditos

La supervisión de los créditos descontados ante NAFIN, serán realizadas por el Intermediario Financiero. El resultado de esta actividad será informada a la Subdirección de supervisión y seguimiento de Proyectos a través del formato establecido para el efecto; los pasos para su elaboración y presentación se detallan en la Guía que para este fin, se tiene diseñado.

En el informe de supervisión durante los 145 días siguientes a la fecha de disposición de recursos, deberá ser entregado por el Intermediario Financiero a Nacional Financiera, de lo contrario traerá como consecuencia que nacional Financiera solicite al Intermediario Financiero la devolución equivalente al 30% del margen intermediación que haya co-

brado por el crédito de que se trate.

El Intermediario Financiero notificará a Nacional Financiera aquellos casos, en los que a su juicio el acreditado no haya aplicado correctamente los recursos descontados. Bajo estas circunstancias Nacional Financiera reconocerá y pagará al Intermediario el margen de intermediación correspondiente. En los casos antes mencionados, de acuerdo a los criterios vigentes y en concordancia con lo establecido en los convenios celebrados entre Nacional Financiera y los Intermediarios Financieros, adicionalmente al rescate del saldo, insoluto del crédito se aplicará una tasa de interés penal equivalente a 1.5 veces la tasa de CETES a 28 días, publicadas por el Banco de México correspondientes a los meses, en que se hubiese operado el crédito y hasta el rescate del mismo, realizando los ajustes correspondientes con los intereses normales en forma mensual, procediendo la aplicación del veto para el acceso a nuevos recursos de los diversos programas de Nacional Financiera.

Es facultad reservada de Nacional Financiera seleccionar una muestra de los informes enviados por las instituciones Intermediarias con el objeto de tener elementos complementarios que permitan determinar durante el desarrollo del programa de supervisión NAFIN detecta actuación inadecuada por parte del Intermediario Financiero, con el fin de falsear la imagen del acreditado, se aplicará a dicho Intermediario la tasa de interés penal señalada, misma que no podrá repercutir al acreditado.

3.2 Programa de Modernización Industrial

3.2.1.OBJETIVOS.

Promover y proporcionar respaldo financiero a las acciones empresariales de inversión que tengan como finalidad específica el aumento de los niveles de eficiencia productiva y el incremento de la competitividad de las empresas industriales.

3.2.2 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.

Sujetos de Respaldo Financiero.

Las Empresas industriales que lleven a cabo un proceso de modernización para incrementar su capacidad de competencia.

Las empresas de servicio y comercialización que apoyen el proceso de modernización y el incremento de la competitividad de las empresas industriales.

Los inversionistas que aporten capital para financiar el proceso de modernización de sus empresas.

Requisitos de Elegibilidad.

Los proyectos de inversión deberán mostrar una viabilidad técnica, económica y financiera, con tasas internas de retorno económico y financiera, superiores al 10% para el caso de respaldo financiero a través del descuento crediticio, y del 12% para el caso de respaldo financiero a las aportación accionaria. En ambos casos, el cálculo deberá efectuarse a precios constantes.

En materia de adquisición de maquinaria y equipo se deberán observar los siguientes lineamientos:

En los contratos cuyo monto fluctúe entre los 3 y 7 millones de dólares, la adjudicación deberá efectuarse sobre la base de comparar cuando menos tres cotizaciones, incluyendo al menos dos cotizaciones de proveedores extranjeros de distinto país.

En los contratos cuyo monto exceda los 7 millones de dólares, la adjudicación deberá efectuarse conforme a los procedimientos de licitación

pública internacional que Nacional Financiera ha acordado con los organismos financieros internacionales.

La fecha de adquisición de los bienes a financiar no deberán ser anteriores en más de 120 días a la fecha de presentación de la solicitud de respaldo financiero.

3.2.3. Esquema de Respaldo Financiero.

Se referirán a:

- Operaciones de descuento financiero sobre créditos otorgados a empresas por el sistema de intermediación financiera (Sociedades Nacionales de Crédito, Uniones de Crédito, Arrendadoras Financieras y Sociedades de Inversión).

- Operaciones de descuento financiero sobre créditos otorgados por las Sociedades Nacionales de Crédito a inversionistas mexicanos para efectuar aportaciones de capital en empresas industriales que destinan tales recursos al financiamiento de sus procesos de modernización.

3.2.4. Destino de Respaldo Financiero.

El destino del respaldo financiero será:

- Financiamiento de adquisiciones de maquinaria y equipo; construcción o adquisición del local, oficinas y la nave industrial de la empresa; gastos preoperativos instalaciones, reacondicionamientos y montaje, cuyo propósito específico sea la modernización y el incremento de la competitividad de la planta productiva.

- Financiamiento de las necesidades de capital de trabajo permanente o bien inicial o incremental para los casos de empresas de nueva creación y de un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada.

- Financiamiento de gastos de capacitación y asistencia técnica, así como de estudios y asesoría que se vinculen directamente al proceso de moder-

cnización.

- Financiamiento de inversiones que fortalezcan la estructura comercial y de servicios que incide directamente en el incremento de la competitividad de las empresas industriales.
- Financiamiento de la aportación de capital accionario, cuando la empresa destina tales recursos a los propósitos a que hacen referencia los párrafos anteriores.

3.2.5 Participación en el Financiamiento del Proyecto.

- La aportación de la empresa y/o de los inversionistas en el financiamiento del proyecto de inversión deberá ser lo suficientemente significativa como para asegurar una participación patrimonial comprometida en el riesgo empresarial y una estructura financiera saludable para la empresa.

Cuando se trate de empresas en operación, la participación mínima de la empresa en el financiamiento del proyecto deberá ser del 20%

- El intermediario financiero deberá participar con recursos propios en el financiamiento de cuando menos un 20% del monto de la inversión.
- La participación máxima de la operación de descuento con recursos del Programa en el financiamiento del proyecto de inversión será del 60%

3.2.6. Características del Financiamiento.

La Moneda será Nacional o Extranjera.

El Monto que requiera el proyecto de acuerdo con el porcentaje de participación establecido, en la inteligencia que:

El saldo de respaldo financiero total por empresa no podrá exceder 15 millones de dólares o su equivalente en moneda nacional, y

El importe máximo de respaldo para capital de trabajo no será superior

a 2.5 millones de dólares o su equivalente en moneda nacional.

El plazo de amortización se determinara de acuerdo al flujo de efectivos de la empresa, en el entendimiento de que para las inversiones de activos fijos el máximo será de 13 años y para las inversiones de capital de trabajo el máximo será de 7 años, pudiendo incluir en ambos casos un período de gracia de hasta 3 años. En el caso de financiamiento para propósitos de aportación accionaria, el plazo fluctuara entre los 3 y los 10 años, pudiendo considerarse un período de gracia con un máximo de hasta 5 años.

Para operaciones en moneda nacional, los pagos del principal serán mensuales o trimestrales, dependiendo del flujo de efectivos de la empresa, y para los intereses serán mensuales.

Para operaciones en moneda extranjera, los pagos del principal e intereses podrán ser mensuales, trimestrales o semestrales, dependiendo de las fuentes de fondeo de Nacional Financiera.

De acuerdo con las necesidades de cada empresa y proyecto, se podrán aplicar esquemas de amortización con pagos de capital iguales y consecutivos o pagos a valor presente.

Las tasas de interés y el margen de intermediación serán las que estén en vigor.

Los intereses se calcularán sobre saldos insolutos de principal, en base a meses calendario con divisor de 360 días (Base Mixta).

La comisión aplicable a los saldos no dispuestos, conforme al calendario convenido, será del 1% (uno por ciento) anual.

3.2.7. Consulta de Elegibilidad.

La institución intermediaria puede formular consultas de elegibilidad a Nacional Financiera presentando la información sobre la iniciativa que se señale en el "Formato de Consulta" correspondiente.

Nacional Financiera confirmará por escrito si el proyecto de inversión coincide con los criterios o prioridades del fomento institucional y si, en principio, resulta elegible para propósitos de respaldo financiero.

3.2.8 Solicitud y Autorización de Descuento.

La institución intermediaria deberá presentar a Nacional Financiera la solicitud de respaldo financiero en el "Formato Unico de Solicitud de Descuento Crediticio", acompañando la siguiente documentación

- Estudio de inversión, conforme a los "Términos de Referencia" correspondientes.
- Copia, en su caso, de la carta de elegibilidad de Nacional Financiera.
- Análisis del crédito.
- Carta de términos y condiciones en que otorgará el crédito a la empresa beneficiaria.

Con base en la documentación proporcionada por el intermediario Financiero, Nacional Financiera llevará a cabo la evaluación del proyecto y de la solicitud de descuento.

Una vez autorizada la solicitud de descuento, Nacional Financiera emitirá la "Carta de Términos y Condiciones", que deberá ser firmada de conformidad por el intermediario Financiero.

El Intermediario Financiero podrá optar por el mecanismo de "Descuento Anticipado", a través del cual, de manera simultánea a la presentación de la solicitud de descuento, puede presentar la documentación para obtener el descuento correspondiente.

En este caso, el Intermediario Financiero podrá disponer de los recursos anticipadamente a la autorización formal de Nacional Financiera, en la inteligencia de que en el caso de que la solicitud sea declinada, por no apegarse a lo establecido en los "Criterios Generales para el Otorgamiento

to del Respaldo Financiero” o en las “Reglas de Operación” del Programa, los recursos descontados deberán ser devueltos a Nacional Financiera, con el carácter de recuperación anticipada.

En los casos de descuento de crédito otorgados a los accionistas para aportaciones de capital, prevalecerán los compromisos del Intermediario Financiero y del capital accionario y la utilización de los recursos para financiar el proyecto de inversión aprobado por Nacional Financiera.

3.2.9. Las operaciones de descuento y recuperación se efectuarán conforme a los procedimientos establecidos en el programa.

3.2.10 Supervisión y Seguimiento.

El intermediario Financiero deberá presentar a Nacional Financiera los informes de supervisión y seguimiento, que contengan además su respectiva evaluación y proposición respecto del desarrollo de los proyectos de inversión.

CAPITULO IV

Lineamiento Metodológico para la Formulación y Evaluación de Proyectos Aplicados a las Solicitudes de Crédito. *

Todas las presentaciones que se hacen para descuento en cualquier institución bancaria, tienen su fundamento en la formulación y evaluación de proyectos a diferentes niveles, puesto que se trata de medir el comportamiento futuro de una empresa en caso de recibir crédito.

La formulación y evaluación de proyectos industriales adquiere mayor relevancia ahora que nuestro país se encuentra en los albores de una economía en pleno desarrollo, en la cual la competencia de precios y calidades de los productos en los mercados interno y externo habrá de requerir de una mayor eficiencia en los factores productivos y demandar la racionalización del uso de los recursos que concurren hacia las actividades industriales.

En esta importante etapa se acentúa la necesidad de ponderar y evaluar, cada vez con más profundidad, lo que se aprende. Ya no son suficientes, la intuición y el buen juicio, es necesario complementarlos con técnicas analíticas para reducir las apreciaciones subjetivas.

Es de esperarse que en los próximos años se intensificará el proceso de tecnificación de la estructura productiva, para la cual se requerirá de la adecuada concepción y fundamentación de los nuevos proyectos. Esperamos que en este gran esfuerzo tendiente a introducir eficiencia a las empresas industriales, el conjunto de conocimientos y técnicas descritas en este capítulo sean de utilidad.

En este sentido, hemos considerado profundizar sobre lo que es un proyecto, las situaciones que le dan origen, los principales rubros de un proyecto, los problemas que generalmente se tienen que cuidar y resolver dentro de su formulación, las diversas decisiones inadecuadas por su mala formulación, deficiencias en el estudio de materias primas, la

* NOTA: VER BIBLIOGRAFIA No. 33

ESQUEMA 1

DEFICIENCIA EN EL ESTUDIO DEL MERCADO

. Estimación incorrecta demanda potencial.

Conocimiento incompleto de las especificaciones.

Desconocimiento de la distribución geográfica.

DEFICIENCIA EN EL ESTUDIO DE MATERIAS PRIMAS.

. Estimación incorrecta de los volúmenes disponibles.

. Desconocimiento de los mecanismos de captación.

TECNOLOGIA E INSTALACIONES

Productos fuera de especificaciones.

. Limitaciones de proceso.

. Costos de producción elevados

. Pago regalías innecesarias.

Obsolescencia prematura

LOCALIZACION DE LA PLANTA.

. Altos costos de transporte

TAMAÑO DE PLANTA.

. Altos costos de producción.

. Sobreinversión.

ORGANIZACION EMPRESARIAL

Deficiencia en la dirección y administración.

. Exceso de personal.

. Limitaciones para el desarrollo de la empresa.

FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA.

. Se sobre pasa la capacidad de endeudamiento.

. Capacidad de trabajo insuficiente.

. Obtención de créditos onerosos.

PLANTA DE DISEÑO Y TAMAÑO INADECUADOS, MAL LOCALIZADA, DE OPERACION POCO FLEXIBLE DEFICIENTEMENTE ORGANIZADA Y CON LIMITACIONES FINANCIERAS

UTILIDADES INADECUADAS Y CAPACIDAD DE PAGO INSUFICIENTE

inadecuada localización de las plantas, y el uso inadecuado de recursos financieros, la inadecuada planeación de la producción, y la inadecuada selección y adaptación del proceso y de los equipos de producción que llevarán al empresario a tener utilidades inadecuadas y capacidad de pago insuficiente. Desde el punto de vista metodológico un empresario inicia con la idea, que satisficará una necesidad; una vez que resulta atractiva, deberá realizar un estudio de mayor profundidad, generalmente conocido como perfil; en caso de que considere que existen posibilidades, elabora un documento conocido de varias formas prefactibilidad, estudio de preinversión y viabilidad primaria, entre otros. Una vez que resulta viable toma la decisión de seguir invirtiendo hasta llegar a conocer a detalle, la ingeniería, el monto de la inversión, sus costos, ingresos y rentabilidad.

Posteriormente el primer documento que analizaremos con cierto detalle y que es necesario presentar al banco intermediario es el perfil o el formulario de consulta (4.2), una vez que lo ha llenado deberá de llenar una solicitud única de descuento (4.3). En caso de que supere los \$5'000'000,000.00 deberá elaborar un estudio a nivel de factibilidad o viabilidad cuyos términos de referencia, son proporcionados al Industrial y se analizarán en detalle en este capítulo (4.4).

Trataremos en forma especial y con cierta profunda el análisis financiero y económico, puesto que es uno de los elementos fundamentales en la toma de decisión, del apoyo crediticio (4.4.4).

¿Qué es un Proyecto?.

Se llama proyecto industrial al conjunto de elementos técnicos, económicos, financieros y de organización que permiten visualizar las ventajas y desventajas económicas de la adquisición, construcción, instalación y operación de una planta industrial.

Un proyecto industrial se prepara a través de un proceso de aproximaciones sucesivas, en cada etapa del cual se van precisando los factores que inciden en la viabilidad técnica y económica del mismo, mediante investigaciones cada vez más profundas y detalladas que se realizan con

costos que se incrementan a medida que se consolida el proyecto y se reducen los riesgos inherentes a la realización del mismo.

La elaboración de un proyecto se hace con la finalidad de generar bienes o servicios que puedan satisfacer necesidades primarias, secundarias o adquiridas; en la formulación de proyectos industriales conviene tener en cuenta que la necesidad de cierto producto es susceptible de cambios por efecto de innovaciones tecnológicas o por variaciones en las costumbres.

ORIGEN DE LOS PROYECTOS.

Un proyecto puede tener su origen en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. La existencia de una demanda insatisfecha de un producto.
2. La posibilidad de elaborar un mejor producto a menor precio que los ya existentes.
3. La posibilidad de exportar un producto.
4. La necesidad de substituir importaciones.
5. La conveniencia de utilizar más ampliamente los canales de distribución de una empresa.
6. La necesidad de incrementar el valor de una materia prima.
7. La conveniencia de extender la vida de un producto perecedero.
8. La necesidad de fomentar el desarrollo económico de una región.

DEFICIENCIAS Y DECISIONES INADECUADAS.

(VER ESQUEMA 1)

La necesidad de introducir eficiencia a las empresas industriales se hace patente, no solo una vez que éstas ya se encuentran en operación sino desde su concepción y formulación, ya que la corrección posterior de ciertas deficiencias de origen habrá de requerir de fuertes erogaciones, mientras que la corrección de otras deficiencias será incosteable, y la

empresa que se encuentre en este caso tendrá que afrontar las consecuencias que se deriven de ellas a lo largo de su existencia.

En adición a los factores de influencia adversa que surgen de decisiones administrativas y financieras durante la planeación de las empresas, se generan otros igualmente adversos que se derivan de las decisiones de naturaleza técnica y técnico-económicas que son tomadas en la etapa preindustrial de formulación y evaluación de los proyectos sin la debida ponderación de elementos objetivos de juicio y sin el auxilio de técnicas adecuadas de análisis. Estas decisiones desafortunadas pueden tener consecuencias desfavorables de gran significación en los costos de producción y en los resultados de la empresa que nace del proyecto.

Entre las muy diversas decisiones inadecuadas que pueden adoptarse en la etapa pre-industrial, ante la ausencia de un buen estudio técnico-económico de fundamentación en cada proyecto, se pueden mencionar las siguientes:

- 1) La inadecuada planeación de la producción, que no contempla el tipo satisfactorio de productos, ni los volúmenes apropiados que se deben elaborar de dichos productos de acuerdo con las características del mercado.
- 2) La inadecuada selección y adaptación del proceso y de los equipos de producción, lo que frecuentemente conduce al empleo de tecnologías e instalaciones industriales incorrectas o no optimizadas o al pago de regalías y servicios técnicos innecesarios o con un costo fuera de proporción con respecto al nivel de utilidades que habrá de lograr la empresa.
- 3) La inadecuada localización de las plantas, lo que da origen a que muchas de ellas se instalen en áreas de excesiva concentración industrial, donde no solo se ven obligadas a enfrentarse a problemas cada vez mayores con serias repercusiones en inversiones y costos, sino que además se ven impedidas de beneficiarse de los factores favorables de una mejor localización.
- 4) El uso inadecuado de los recursos financieros, que en algunos casos se

refleja en excesiva o innecesarias inversiones en activos fijos, como consecuencia de haber adquirido equipos sobrepreciados o de escasa utilidad, mientras que en otros casos se hace patente a través de los constantes problemas que se originan por no haberse incorporado equipos realmente necesarios.

Estas decisiones inadecuadas en la aplicación de recursos pueden tener serias repercusiones, ya que frecuentemente los productos obtenidos no alcanzan las especificaciones del mercado o la empresa no logra satisfacer oportunamente los requerimientos financieros de ciertos renglones, originándose sobre cargas que pueden ser onerosas y limitantes del desarrollo, no solo de la empresa, sino inclusive de la estructura industrial del país, debido a su incidencia repetitiva y al desequilibrio de la balanza comercial que limita la importación de bienes de capital.

SECUENCIAS EN LA ELABORACION DE UN PROYECTO.

En la figura adjunta se presentan en forma resumida la secuencia e interdependencia entre las deficiencias de los estudios que fundamentan los proyectos industriales y las consecuencias que se derivan de esas deficiencias en los resultados comerciales, económicos y financieros de las empresas.

Estas otras deficiencias observables en las empresas industriales que se vlenen incorporando a la economía del país, se pueden evitar en muchos casos, a través de la realización de estudios apropiados de formulación y evaluación de proyectos. En el cuadro siguiente se describen los pasos de estas deficiencias y como afectan a las utilidades.

4.2 Formulario de Consulta.

En esta parte describiremos en detalle el formulario de consulta que el solicitante deberá llenar en primera instancia a NAFIN y así podrá conocer si su inversión es elegible en cualquiera de los programas que maneja como son el de Modernización, Desarrollo Tecnológico, mejora-

miento del Medio Ambiente, Infraestructura Industrial, Estudios y Asesorías, Micro y Pequeña Empresa. En seguida se comentan cada uno de los rubros que lo componen:

1. Promotor de la Inversión.

a) Denominación y razón social.

b) Ubicación: Planta y oficinas.

c) Fecha de constitución.

d) Monto del capital social suscrito y pagado. En el caso de ser el promotor persona física, anexar copia de su relación patrimonial.

e) Nacionalidad de los accionistas y porcentaje que cada uno de ellos tiene en el capital social. Si figura una sociedad mercantil, deberá dar información de la misma (socios, porcentajes de participación y nacionalidad).

f) Actividad: Indicando los principales productos que fabrica o fabricará señalando al sector que pertenece.

g) Datos financieros relevantes del último ejercicio fiscal. (1)

CONCEPTO

MONTO

Activo Total

Pasivo Total

Capital Contable

Ventas Netas

Utilidad Neta.

h) Indicar el número de personas que empleó al cierre del último ejercicio fiscal. (1)

i) Responsable del proyecto: Nombre, cargo y teléfono.

2. Inversión

En caso de pertenecer al Programa de Desarrollo Tecnológico se tratarán los siguientes puntos:

- a) **Objetivos.**
- b) **Descripción genérica.**
- c) **Donde se ubicará.**
- d) **Causas o motivos que le dieron origen.**
- e) **Méritos tecnológicos.**
- f) **Vinculación con algún agente tecnológico, firmas especializadas, centro o instituciones de investigación, etc.**

3 Justificación de la Inversión

Los proyectos de inversión que reciban respaldo financiero deberán contribuir, cuando menos, a una de las siguientes prioridades de la acción de fomento:

- a) **Incremento en la competitividad de la planta industrial.**
- b) **Creación de fuentes permanentes de empleo productivo.**
- c) **Aumento de la oferta de bienes de consumo básico.**
- d) **Desconcentración industrial a las zonas favorecidas para el desarrollo económico.**
- e) **Control de la contaminación y reducción del consumo de agua y energía.**
- f) **Capacidad de investigación y desarrollo tecnológico independiente.**

4. Respaldo Financiero Solicitado.

- a) **Concepto y monto de la inversión total.**
- b) **Fuentes de fondeo y porcentajes de participación para realizar la inversión.**

c) Monto de las inversiones ya efectuadas, señalando fecha y concepto.

Con la información anterior, Nacional Financiera determinará en un breve plazo, si la iniciativa sometida a su consideración es elegible, en principio, para ser apoyada.

4.3 Formato Unico de Solicitud de Descuento.

Una vez que el perfil que presentó el empresario es aceptado deberá de llenar un documento denominado, Formato Unico de Solicitud de Descuento, el cuál se presenta a continuación.

I. La Solicitud.

1. Fecha de la solicitud.

2. Oficina de Nacional Financiera.

- Matriz ()

- Estatal ()

- De plaza ()

3. Nombre del intermediario financiero,

4 Programa de descuento.

- Modernización (),

- Infraestructura industrial ().

- Estudios y asesorías ().

- Mejoramiento del medio ambiente ().

5. Monto total de la inversión.

- Aportación del acreditado.

- Aportación del intermediario financiero.

- Aportación de Nacional Financiera.

6. Términos de financiamiento solicitados.

- Moneda

- Plazo.

- Período de gracia.

- Forma de autorización.

II. El Acreditado.

1. Nombre del acreditado y registro federal de causantes.

2. Número de registro de la empresa en Nacional Financiera.

3. Ubicación de la planta productiva.

- Zona económica.

- Estado

- Municipio.

(En los casos de obras de infraestructura y de construcción de naves industriales, información sobre las licencias para uso del suelo con fines industriales).

4. Localización de las oficinas administrativas de la empresa.

5. Estrato de la empresa.

- Micro ().

- Pequeña ()

- Mediana ().

- Mayor ()

6. Actividad económica.

- Industria ().
- Comercio ().
- Servicios ().

(Grupo, rama o clase)

7. Fecha de constitución de la empresa.

8. Estructura de participación accionaria.

9. Objeto social y principales actividades.

10. Capital social y principales actividades.

11. Activos totales.

12 Ventas totales.

- Mercado nacional.
- Exportación.

13. Número de trabajadores.

- Antes del proyecto
- Después del proyecto.

14 Ultimo respaldo financiero otorgado por Nafin o por los anteriores fideicomisos de fomento (Fogain-Fonel-Fonep-Fidein).

- Programa
- Fechas.
- Monto.
- Saldo.

III. El Respaldo Financiero

(información que complementa Nacional Financiera)

1 Fecha de autorización.

2. Términos autorizados.

- Monto del financiamiento.

- Plazo del financiamiento.

- Período de gracia.

- Tasa de interés

Al intermediario financiero

Al acreditado.

- Forma de autorización.

3. Fuentes de fondeo.

4.4 Estudio de Viabilidad.

Como se mencionó para los proyectos que rebasen los \$5'000,000,000.00 de inversión total deberá realizarse un estudio de viabilidad o también llamado de factibilidad tecnoeconómica.

Resumen ejecutivo.

Dentro del documento mencionado se solicita que se realice una síntesis de la evaluación del intermediario, el cual debe desarrollar cada párrafo con una extensión máxima de 10 renglones. Enseguida se dá el contenido de este Resumen Ejecutivo.

1. Breve descripción del proyecto de inversión.

2. Opinión sobre la magnitud del mercado disponible para el proyecto y

la factibilidad de ser penetrado por la empresa. Breve análisis sobre la competitividad de los productos en términos de calidad y precio, y sobre las políticas, estrategias y canales de comercialización.

3. Opinión sobre la sustentación técnica del proyecto. Breve análisis y comentarios sobre la tecnología empleada en el proceso productivo, su vigencia y ventajas respecto de los principales competidores de la empresa.

4. Opinión sobre la capacidad administrativa de la empresa para alcanzar los objetivos del proyecto de inversión. Breve análisis y comentarios sobre la experiencias, logros y preparación de sus principales cuadros directivos, y sobre la estructura organizativa de la empresa.

5. Opinión sobre la viabilidad del proyecto. Breve análisis y comentarios sobre los siguientes indicadores de rentabilidad del proyecto y de la estructura financiera esperada para la empresa.

- Tasa interna de rendimiento financiero de la empresa.
- Evolución esperada de las utilidades respecto de ventas, activos totales y capital contable.
- Evolución esperada para el punto de equilibrio del proyecto.
- Índice de cobertura de la deuda.
- Evolución esperada del apalancamiento y la liquidez de la empresa.

6. Opinión sobre la adecuación del plazo y la forma de amortización solicitadas, a la capacidad de generación de flujo de efectivo de la empresa y el proyecto.

7. Breve descripción y análisis de los principales beneficios económicos del proyecto, que justifiquen sus apoyos con sus recursos financieros de fomento; empleos generados e inversión por plaza creada, generación o ahorro de divisas, efecto en el desarrollo regional, y otros.

Para el Programa de Infraestructura Industrial se tocarán además los

puntos siguientes:

- Opinión sobre la importancia del proyecto y su contribución

al desarrollo y modernización de la infraestructura industrial del país, y en el caso de relocalización de empresas industriales, a desconcentración industrial.

- Para el caso de proyectos de creación infraestructura industrial opinión sobre las perspectivas de ocupar las naves, conjuntos o parques industriales, de acuerdo con el programa previsto por el acreditado.

- En los casos de proyectos relocalización industrial, señalar las causas, propósitos específicos y ventajas de la decisión de reubicar a la empresa, indicando si ello conlleva cambios relevantes en su operación actual; particularmente en la penetración actual de su mercado y en las características técnicas de su proceso productivo.

- Para el caso de proyectos de creación de infraestructura emitir opinión sobre la sustentación técnica del proyecto, breve análisis sobre las características técnicas de las naves o parques industriales y su adecuación a las necesidades de las posibles empresas usuarias.

Para el Programa de Estudios y Asesorías se tocarán además los puntos siguientes:

- Breve descripción del estudio de preinversión o de la asesoría que recibirá la empresa.

- Opinión sobre la calificación técnica de la firma de consultoría o los asesores contratados, para desarrollar el estudio de preinversión o para brindar la asesoría requerida por la empresa.

- En el caso de asesorías, emitir opinión sobre la factibilidad de que las mismas se traduzcan en una mejoría de la eficiencia administrativa u operativa de la empresa.

- Opinión sobre la adecuación del plazo y forma de amortización a las características del estudio o asesoría, y a la capacidad de pago de la

empresa.

Enseguida se muestra el contenido del estudio de factibilidad incluyendo una explicación de cada uno de los apartados.

4.4.1 Estudio de Mercado.

El primer paso para la elaboración del estudio de viabilidad es realizar el análisis de mercado, ya que constituye la base fundamental en que se sustenta el proyecto, puesto que con él se detectarán las necesidades y las oportunidades que se tienen en un mercado determinando, así como los riesgos y las expectativas racionales para la penetración y demanda futura en ese mercado.

El objetivo principal que buscamos al realizar el estudio de mercado es demostrar tanto cualitativa como cuantitativamente la posibilidad de vender los productos o servicios que generará el proyecto, de esta forma cumplirá con un objetivo económico y social al satisfacer una demanda insatisfecha o futura de una región.

Los resultados del estudio de mercado deben ser el producto de proyecciones realistas de datos confiables, para que de esta forma hagan posible los siguientes aspectos:

- a. Que los empresarios del proyecto cuenten con los datos necesarios para efectuar estimaciones económicas asociadas a su viabilidad, tales como el nivel de aprovechamiento de la planta, la capacidad de la que se esperará inicialmente, los ingresos previsible, las utilidades futuras, etc.
- b. Que los ingenieros y técnicos puedan seleccionar el proceso y las condiciones de operación, establecer la capacidad de la planta industrial y diseñar o adquirir los equipos más apropiados para el caso, todo ello con base en los pronósticos de ventas y en las especificaciones del producto.

Antecedentes.

Oportunidades que dan origen al proyecto.

Descripción del Producto.

Es necesario en este renglón indicar las características y sus aplicaciones del bien o servicio. También se hará referencia al producto principal, así como a los sucedáneos y complementarios. Es importante acompañar la descripción con folletos, diagramas, fotografías y todos aquellos elementos que contribuyan a visualizar mejor el producto o servicio.

Segmentación del Mercado.

En esta parte es necesario precisar el segmento del mercado con características tales como: estratos socioeconómicos, áreas geográficas, canales de comercialización, equipo original o de reposición, con el objeto de precisar el mercado específico por atender.

Estudio de Penetración.

Principales Clientes y Competidores.

Aquí reconoceremos a los principales clientes y su demanda estimada, así como a los competidores más importantes y su capacidad de producción y posibles aplicaciones.

Análisis de Competitividad.

Determinar la competitividad del proyecto con relación a la situación prevalenciente en el mercado específico, también haciendo un análisis comparativo con las empresas ya establecidas en el mercado.

De esta forma trataremos aspectos tales como: el porcentaje de penetración en el mercado de la empresa en comparación con los principales competidores; el servicio se comparará indicando si es mayor que la empresa, igual, ligeramente menor o inferior; el crédito se comparará de acuerdo con la política de cuentas por cobrar; la oportunidad se analizará en relación con los competidores de acuerdo a los tiempos de entrega y los que manda el mercado; la calidad se medirá de acuerdo a sus características de desempeño y las demandas, también se observará si la calidad

del producto de la empresa es mayor, igual, ligeramente menor, o inferior; El precio se comparará con el de otras empresas a nivel nacional e internacional.

Canales de Comercialización.

Determinar los canales de comercialización que se planean utilizar en el proyecto y compararlo con los que utiliza la competencia.

Políticas y Estrategias de Ventas.

Definir y justificar las políticas y las estrategias de ventas tales como: crédito, servicio, envase asistencia técnicas, imagen, publicidad, etc.

Aspecto jurídico-administrativos.

Analizar las características, registros, trámites, y normas que se deberán cumplir, de acuerdo a la legislación y prácticas vigentes en los mercados específicos a los que se trata de llegar.

Pronóstico de Ventas.

Realizar un pronóstico de ventas en términos de volumen y respaldarlo con la información documental que le justifique, tal como: pedidos, órdenes de compra, concursos ganados, contratos, cartas de intención, ventas históricas, etc. Es necesario aquí realizar una hipótesis válida estudiando los diferentes factores que pueden intervenir.

Estudio de Magnitud.

Aquí debemos mencionar los antecedentes y perspectivas de la Rama Industrial, con el fin de conocer su tendencia. Si el proyecto destina parte de su producción al mercado exterior y se debe referir el estudio a dicho mercado. Además se deben mencionar las ventajas o desventajas competitivas que tiene el proyecto dentro de un ámbito de gran competencia y elevado desarrollo de nuevos productos y empresas debido a la apertura comercial de nuestra economía y al próximo tratado de libre comercio en 1992 de México, Estados Unidos y Canadá.

Estudio de la Oferta Demanda.

Analizar el desenvolvimiento histórico de la oferta y la demanda, en términos de volumen y valor, con el fin de poder pronosticar su comportamiento futuro con un margen razonable de seguridad. Indicar la participación de los principales oferentes y demandantes en el mercado.

4.4.2 Aspectos Técnicos de la Producción.

Los aspectos técnicos tienen por objeto, en primer lugar aportar la información que permita hacer una evaluación económica del proyecto y, en segundo lugar, la de establecer las bases técnicas sobre las que se construirá e instalará la planta.

Un aspecto central en la formulación de estudios de viabilidad, en su parte técnica, es llegar a diseñar la función de producción lo más adecuado posible, para que utilizando los recursos disponibles se obtenga el producto o servicio demandado a costos competitivos a nivel nacional e internacional.

El objetivo de este apartado es el de demostrar que se puede producir con costos competitivos a nivel internacional y con alta calidad.

Antecedentes.

Descripción del Proyecto y sus Propósitos.

Señalar en qué consiste el proyecto, por ejemplo; empresa nueva, ampliación, modernización, relocalización, etc. Mencionar los propósitos que se tienen con el proyecto, como por ejemplo: reconversión industrial, sustitución de importaciones, exportación, diversificación de productos, integración de sus proceso, eliminación de cuellos de botella, mantener o incrementar su penetración en el mercado, etc.

Descripción Técnica del Producto.

Añadir a la descripción comercial del producto que se hace en el estudio de mercado, enfatizando los aspectos técnicos, como por ejemplo: tamaño y escalas, materiales y componentes y normas a las que estará sujeto. También se mencionarán condiciones particulares que influyan en la selección del proceso productivo.

Tecnología.

Selección de Tecnología.

Indicar las alternativas de las tecnologías estudiadas.

Señalar los criterios de selección y justificar la elegida. Determinar su origen y las adaptaciones o mejoras que se han hecho, de tal forma que sea posible garantizar que se utiliza la adecuada. Los criterios de selección que pueden ser útiles para la selección de tecnología de acuerdo a las diversas alternativas en el mercado son: calidad de los productos obtenidos, disponibilidad, costo de la tecnología, costo de producción, inversión requerida, rendimientos, subproductos y residuos del proceso, flexibilidad de operación, y posibilidad de desarrollo futuro, etc. (ver cuadro 1).

Asistencia Técnica.

Señalar el programa de asistencia técnica donde además de los servicios proporcionados por el tecnólogo y los proveedores de la maquinaria, se indiquen las medidas internas que la empresa aplicará para alcanzar el dominio de estos conocimientos.

Costos y Garantías del Tecnólogo.

Especificar las garantías que otorgan los tecnólogos y los fabricantes de los equipos, sobre los vencimientos y la eficiencia de producción. Si existen convenios de transferencia de tecnología, anexar en su caso constancia de su inscripción ante el Registro Nacional e indicar el pago pactado de regalías.

Investigación y Desarrollo.

Con el objeto de mantener la competitividad, es conveniente que la

empresa cuente con un Departamento de Investigación y Desarrollo, e instrumente programas en forma permanente.

Señalar cuál ha sido el presupuesto para este rubro en el pasado y qué programas y presupuestos para investigación aplicada y de desarrollo de tecnología se han asignado al proyecto.

Programa Permanente de Aseguramiento de Calidad.

Es pertinente presentar los procedimientos de control de calidad así como los equipos de laboratorio y de medición que serán utilizados, Es necesario que la empresa dé a conocer programas que aseguren el cumplimiento de las normas y especificaciones desde la recepción de las materias primas, hasta el empaque y la entrega de los productos terminados.

Aspectos Productivos.

Proceso de Producción.

Tomando en cuenta la ingeniería básica se describirá el proceso de producción señalando el diagrama del proceso. Señalar las alternativas estudiadas así como la justificación del proceso elegido (ver cuadro 2).

Capacidad de la Planta.

Determinar de acuerdo a la ingeniería básica, el análisis de la escala de producción y los criterios para la elección del tamaño de la planta, así como sus ventajas y desventajas. Distinguir entre capacidad instalada y aprovechada. Indicar el grado de utilización en el tiempo e indicar los supuestos y las bases empleadas para el cálculo de la capacidad, señalar la capacidad de producción instalada presente y a la que se llegará después de ejecutado el proyecto.

Maquinaria y Equipo.

Con base en la tecnología y el proceso elegido, indicar los criterios de selección de la maquinaria y el equipo. Es recomendable que se tengan cotizaciones de más de un proveedor para los más importantes y cuando sean fabricados por la propia empresa. Relacionar mediante el diagrama

de distribución de los equipos en la planta, el proceso con la maquinaria el equipo elegido. Para la maquinaria y los equipos usados incluir los criterios y las metodologías empleadas para la valuación, estado actual, vida útil, obsolescencia y disponibilidad de servicio y refacciones.

Entre los criterios de selección que pueden utilizarse están: proceso de fabricación nivel de riesgos, obsolescencia previsible, flexibilidad de operación, condiciones de compra, garantías y servicios, espacio requerido y grado de automatización (ver cuadro 3).

Lista de Bienes y Servicios.

Este rubro es básico para la tramitación y el descuento de las operaciones. Aquí deberán incluir, no sólo la maquinaria y el equipo, sino también los demás activos fijos, diferidos y el capital de trabajo inicial, que constituyan la inversión integral del proyecto.

Es conveniente incluir un renglón de imprevistos, tanto por partidas no consideradas, como por incremento de precios. Para facilitar la revisión de este documento es conveniente agruparlo por áreas productivas.

En la lista de bienes y servicios de origen nacional se mencionarán las partidas en orden progresivo, las unidades, la descripción del equipo indicando si es nuevo o usado, o si son máquinas herramientas o equipos para procesos productivos señalando nombre, marca, tipo, capacidad y uso, también es importante mencionar la fecha de adquisición, nombre del proveedor, costo LAB, fletes, seguros y otros gastos, así como el costo total puesto en planta, también se especificará cuáles son las partidas que se pretende que sean financiadas por NAFIN. Cuando son partidas de importación se mencionará, el costo LAB en el extranjero, fletes y seguros hasta puerto de entrada a México, impuestos, fletes, hasta la planta, el costo puesto en la planta y las partidas que NAFIN financiará (ver cuadro 4A, 4B).

Materias Primas y Materiales.

Asentar el consumo de producción unitario para los principales produc-

tos, su costo, proveedores, tiempo de entrega y forma de pago, además se deberán comparar estos mismos conceptos con las materias primas y materiales importados. (ver cuadro 5)

Localización de la Planta.

Analizar la ubicación de la planta y destacar sus ventajas comparativas.

Efecto Ecológico.

Causas y Efectos.

Señalar las características e intensidad de la contaminación si se origina en el proceso de producción o áreas de trabajo.

Prevención y control.

Adjuntar constancia de los trámites realizados ante las autoridades respectivas. Además señalar las normas y los niveles permisibles de contaminación señalados por las autoridades, así como las medidas adoptadas o por adoptarse para su prevención y control.

Programa de actividades y Presupuesto de Inversiones.

El desarrollo de un proyecto implica detallar etapas y describir actividades para lograr el objetivo de que una inversión se lleve a cabo en los montos y en los tiempos preestablecidos. En este rubro se esquematizará la movilización de los recursos y la secuencia en que van a ser requeridos para la ejecución de un proyecto debe incluir un plan para su ejecución, se recomienda utilizar un sistema de control como Ruta Crítica o la Técnica de Evaluación y Revisión de Programas (PERT). El no planificar estas etapas origina demoras prolongadas y costosas se puede incluir un diagrama señalando el destino de los recursos y origen, los meses en que se piensa llevar a cabo tal acción, su monto y porcentaje.

El destino de los recursos comprende: terreno, obra civil, maquinaria y equipo, instalaciones, mobiliario y equipo de oficina, equipo de transporte, activos diferidos, otros e incrementos e imprevistos. En el origen de los recursos comprenderían: capital social, crédito Nafin, crédito inter-

mediario bancario, otros créditos, depreciación y amortización, utilidad neta y otros. (ver cuadro 6).

4.4.3 Aspectos Administrativos.

En este apartado conoceremos a la empresa promotora del proyecto y la capacidad gerencial de sus directivos. Hay que resaltar que el éxito en la instalación y operación de un proyecto se sustenta en personas con capacidad y experiencia para manejar el negocio.

Presentación del Promotor.

Aspectos Generales de la Empresa.

Señalar la razón social de la empresa promotora, fecha de constitución, domicilio de la planta y oficinas, capital social suscrito y pagado, nacionalidad y participación de los accionistas, etc.

Adjuntar la última modificación a una acta constitutiva y los documentos legales que se considere convenientes.

Evolución y Principales Logros de la Empresa.

Realizar una breve reseña de la evolución de la empresa, destacando los principales problemas y logros.

Relaciones Interempresas.

Señalar las compañías tenedoras, subsidiarias, asociadas o afiliadas, anunciar su giro de actividades y el grado de participación del prestatario y del tenedor principal en dichas empresas. Mencionar la relación del proyecto con la actividad de estas empresas.

Función Directiva.

Consejo de Administración.

Señalar su composición actual y experiencia de sus integrantes en los negocios.

Dirección.

Exponer los historiales de los principales directivos, en los cuáles se señalen sus actividades y logros profesionales durante los últimos años y no sólo fechas y puestos desempeñados.

Responsable del Proyecto.

Hacer mención de los ejecutivos responsables del proyecto, sus historiales y puestos en la empresa. También se mencionará el ejecutivo que establecerá el enlace entre el intermediario financiero y NAFIN, para que así se puedan coordinar las actividades correspondientes.

Estructura de Organización.

Mostrar el organigrama actual de la empresa, y explicar cómo afecta el proyecto a la estructura actual de organización y si esto implica la modificación o creación de nuevas áreas funcionales. Si es así adjuntar el nuevo organigrama.

Planes y Programas de Capacitación.

Es necesario mencionar los planes y programas de capacitación que tendrá el personal que laborará en el proyecto de inversión.

Aspectos Laborales.

Hacer notar los antecedentes de las relaciones laborales de años anteriores. Señalar el número de técnicos, obreros y empleados actuales y los que se generarán con el proyecto de inversión.

Estrategia Empresarial.

Hacer mención de las razones estratégicas que justifican la realización del proyecto y compararlas con otras alternativas de inversión analizadas.

También es pertinente señalar las fuerzas y las debilidades principales de la empresa, los riesgos y las oportunidades que se tienen.

4.4 Análisis Financiero y Económico.

El análisis financiero y económico depende de la parte de mercado y técnica. Su estudio permite tomar una decisión final sobre la realización del proyecto desde el punto de vista del empresario y de las Instituciones financieras. También incluye una evaluación económica de las ventajas y las desventajas de asignar el proyecto los recursos necesarios para su realización considerando la conveniencia para el país, así como la contribución del proyecto al desarrollo económico del mismo conforme a las políticas y directrices señaladas por NAFIN.

Para que sea más conveniente y fácil la evaluación se requiere presentar los estados financieros proforma a precios y costos constantes durante un período igual, cuando menos, al plazo solicitado del crédito. Sin embargo, ante un entorno inflacionario, es recomendable medir los flujos de efectivo, la capacidad de pago de la empresa y los efectos fiscales, entre otros, a precios y costos corrientes. Para esto, habrá que facilitar la evaluación señalando los supuestos de tipos de cambio, de inflación, de tasas de interés que se adopten para estos casos.

Análisis histórico.

Para las empresas en operación se piden los estados financieros auditados de los últimos tres ejercicios serán presentados junto con las relaciones analíticas correspondientes. Así como que indique las prácticas adoptadas en cuanto a inventarios, cuentas por cobrar, reparto de dividendos, etc. (ver cuadros 7, 8, 9).

Estados Proforma del Proyecto.

Es requisito elaborar estados proforma para proyectos de nueva creación y para empresas ya operando, dentro de lo que cuenta al presupuesto de

Inversión el cual debe corresponder a la lista de bienes y servicios mencionada en los cuadros 4A y B. (ver cuadro 10)

Capacidad de Endeudamiento de la Empresa.

Para calcular este indicador son imprescindibles las proyecciones de volúmenes de venta, la elaboración de presupuestos de Ingresos y egresos. Las utilidades así previstas, adicionadas al monto de las reservas de depreciación y amortización representan la máxima capacidad de pago que tendría la empresa para hacer frente a compromisos financieros.

Presupuesto de Ventas.

Se realizará de acuerdo al pronóstico de ventas del estudio del mercado. Los precios de los productos deberán coincidir en el tiempo con los considerados en el presupuesto de inversión. En este apartado se enumerarán los productos distinguiéndolos por grados, tipos, capacidades, etc, también se anotarán sus precios unitarios, el volumen anual en unidades, y el ingreso anual en millones, de pesos para cada año proyectados en el análisis. (ver cuadro 12).

Presupuesto de Costos y Gastos.

Para el cálculo del Impuesto Sobre la renta es necesario presentar por separado cada uno de los elementos de los costos y gastos. También es pertinente desglosar en costos fijos y variables para facilitar el cálculo del punto de equilibrio más adelante. En este presupuesto se anotarán por un lado los costos y gastos y por el otro los años, y por un mínimo igual al plazo solicitado. En costos variables se anotarán en valor en pesos, las materias primas, mano de obra, servicios auxiliares, otros. En costos fijos se especificarán, las depreciaciones y amortizaciones, rentas, impuesto y seguros, otros. Y por último en gastos se indicarán los incurridos en administración, ventas y financieros. En gastos financieros es posible utilizar dos técnicas para el cálculo de las amortizaciones e intereses, una de ellas es el sistema tradicional o sistema de pagos sobre saldos insolutos y el otro es el sistema de pagos a valor presente en el cual se analiza en el anexo 1 por separado, dada la complejidad que reviste.

(cuadro 13)

Estados de Resultados del Proyecto.

Podrá ser elaborado a partir de la información contenida en los presupuestos de ventas, costos y gastos. (ver cuadro 14).

Capital de Trabajo.

Su obtención tendrá como fundamento las políticas de inventario, de ventas, de compras, considerando también el efectivo mínimo requerido para la operación normal de la planta industrial. (ver cuadro 15).

Tasa Interna de Rendimiento Financiero.

Este indicador es uno de los pocos índices dinámicos que son exigidos, es decir, que toma en cuenta la influencia del tiempo en el proyecto.

En este renglón se mide el rendimiento de la inversión total asignada al proyecto, sin distinguir si los recursos son financiados. Las ventas y los costos y los gastos tendrán su origen en sus respectivos presupuestos. El incremento en activos fijos se obtendrá del desglose de las inversiones del proyecto, eliminando el concepto por escalación de precios; las variaciones de capital de trabajo se deben obtener del último renglón del cálculo del capital de trabajo.

En el cálculo de la tasa interna de rendimiento financiero del proyecto se anotarán los años; las ventas menos los costos y gastos menos el reparto de utilidades más depreciación y amortización menos, incremento en activo fijo menos, incremento en capital de trabajo más, recuperación de activo no depreciado y capital de trabajo, de todas estas sumas y restas dará como resultado el flujo neto de efectivo para cada año así se podrá obtener la tasa interna de rendimiento financiero del proyecto. (ver anexo 4), (ver cuadro 16)

Tiempo de recuperación de la inversión.

De acuerdo a la generación interna (utilidad neta más depreciación y amortización) se calculará el tiempo de recuperación de la inversión

requerida para la realización del proyecto.

.Punto de Equilibrio.

Se expondrá el análisis anual del punto de equilibrio cuando menos por un período igual al plazo solicitado para el crédito.

El punto de equilibrio lo podemos definir como el punto en que los ingresos son iguales a los costos y gastos. Es el punto en que la empresa no gana ni pierde y a partir del cuál por cada unidad adicional vendida se empiezan a generar las utilidades (VER ANEXO 5 Y 5 "B")

.Análisis de Sensibilidad.

Es conveniente hacer un análisis de sensibilidad modificando las variables que se suponen más críticas, como los volúmenes de venta, reducción de precios o aumento de costo de los insumos.

(VER ANEXO 6)

En la figura se ilustra la variación de la rentabilidad sobre la inversión fija que tendría una empresa en función del volumen de producción y considerando diversos precios de adquisición de la materia prima básica, bajo las siguientes condiciones.

- a) El precio de venta del producto permanece a un nivel constante.
- b) Los costos fijos de producción permanecen constantes para los cuatro períodos de operación considerados.
- c) Los volúmenes de producto demandados anualmente, adquieren los valores característicos consignados.
- d) los costos de todos los demás insumos de producción permanecen constantes.

De la figura se puede deducir la influencia que tiene el precio de la materia prima básica sobre la operación rentable de la empresa y además se puede determinar el nivel de capacidad de operación al cual se alcanza una rentabilidad satisfactoria para los inversionistas del proyecto.

.Justificación económica del proyecto.

. Tasa Interna de rendimiento económico.

Se calcularán los ingresos por ventas a precios + CIF si el proyecto sustituye importaciones o + FOB si exporta. Los egresos no deben comprender los gastos financieros ni transferencias dentro de la sociedad, como ejemplo impuestos y subsidios.

Tampoco se incluirán las depreciaciones o las amortizaciones. El incremento en activos fijos se valorará a precios CIF, cuando estos sean de procedencia extranjera, las variaciones de capital de trabajo se calcularán sin considerar el valor de recuperación de los activos no depreciados, éstos fueron tomados a precios CIF. Tomando como base lo antes mencionado podemos decir que la tasa interna de rendimiento económico del proyecto se calculará: al restar a las ventas, costos y gastos menos, incremento en activo fijo, menos, incremento en capital de trabajo, más recuperación de activo no depreciado y capital de trabajo, dando por resultado el flujo neto para cada año, y con esta información se calculará la TIRE (ver cuadro 17).

- SIF. Cuando el transporte marítimo incluye seguros para el producto.
- FOB, fábrica. Es el costo del producto puesto en la puerta de la fábrica.
- FAS o FAR. Incluye el transporte hasta el almacén del puerto por lo que al costo se le suma el costo del transporte; es decir que el producto está a pie de barco.
- FOB al barco. Se le suma el costo de almacenaje y el precio del producto es libre sobre el barco por lo que se le adiciona el costo de carga.
- C y F. Se le aumentan los fletes marítimos incluye el precio de descarga correspondiente, no incluye el seguro.

. Valor agregado.

Se puede calcular con la diferencia entre el valor de las ventas anuales, menos el costo de los insumos (materia prima, combustibles y lubricantes, mantenimiento y reparación, gastos administrativos y venta, excluyendo

sueldos y salarios).

También podemos conocer el valor agregado haciendo la suma de la utilidad antes impuestos, más depreciación, más sueldos y salarios y más gastos financieros.

. Otros Indicadores Económicos.

En este renglón podemos incluir, generación y/o ahorro de divisas, impuestos generados y derrama de sueldos y salarios, e inversión por plaza creada.

CUADRO 1
SECCION DE TECNOLOGIA 1*

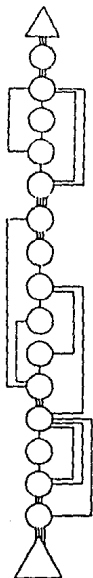
CRITERIOS DE SELECCION	ALTERNATIVAS				
	A	B	C	D	E
1.- Costo de la Tecnología					
2'- Disponibilidad					
3.- Calidad de los productos obtenidos					
4.- Costos de producción					
5 - inversión requerida					
6.- Rendimientos					
7.- Flexibilidad de operación					
8.- Posibilidad de desarrollo					
9.- Subproductos y residuos del proceso					
10.- Otros ***					

- Válido para la selección de proceso
- ** En orden de importancia
- *** Mencionar el reverso de este cuadro

CUADRO 2 DIAGRAMA DE PROCESO

Ejemplo de diagrama de procesos

TURNOS	
ACTUAL	FUTUROS
2	2
2	2
2	2
3	3
2	2
2	2
2	2
2	2
2	2
2	2
3	3
3	3
2	2
2	2
3	3
2	2



	ACTUAL	FUTURA	INCREMENTO
Almacén-Materia	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Prima.	27.600	30.000	2.400
Corte	30.000	30.000	-
Despunte	30.000	30.000	-
Destaje	30.000	30.000	-
Performado	30.000	33.606	3.600
Avellanado	30.000	30.000	-
Envolvente	30.000	30.000	-
Doblado	30.000	30.000	-
Roleo	30.000	30.000	-
Despalme	27.600	30.000	2.400
Tratamiento Térmico	26.400	33.600	7.200
Shot Penn	30.000	33.600	3.600
Colocado de Bujes	30.000	30.000	-
Rimado de Bujes	30.000	30.000	-
Armado	30.000	33.600	3.600
Pintura	30.000	30.000	-

Almacén Producto.

PARA LOS QUE
 QUIERAN
 SALIR DE LA ESCUELA

CUADRO 3*
EQUIPO Y MAQUINARIA

CONCEPTO	POSIBLES PROVEEDORES	CRITERIOS DE SELECCION**.
1	a) b) c) d)	
2	a) b) c)	
3	a) b) c) d)	
4	a) b) c) d) e)	
5	a) b)	

- Para los más importantes en función de la inversión.
- Se deben emplear entre otros los siguientes criterios de elección; proceso de fabricación, nivel de riesgos, obsolescencia previsible, flexibilidad de operación, condiciones de compra, garantías y servicios, espacio requerido y grado de automatización

CUADRO 4A

PROYECTO: LISTA DE BIENES Y SERVICIOS

(Partidas de origen nacional)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Núm de:	Descripción del equipo				Miles de pesos					
Partida ¹	Unidades		Nuevo	Usado	Fecha de adquisición	Nombre del proveedor.	Costo LAB	Fletes, seguros y otros gastos	Costo total puesto en planta.	A financiar por Mañin

1 En orden progresivo.

2 Ejemplos: Máquinas herramientas: Torno (nombre), "Bouth Bend" (marca); revólver (tipo); de 12 "volteo y 56" de bancada capacidad); torneado de "birlos" (uso).

Equipos para procesos productivos: Transportador (nombre); "Anahuac" (marca), de canchones (característica que lo define); de 300 ton/hrs. (capacidad); alimentador de materia prima al molino (uso)

Para indicar si es nuevo o usado poner una marca en la columna correspondiente

3 Poner una marca para indicar las partidas que preferentemente pretende le sean financiadas, basando en lo que al respecto indica el instructivo.

CUADRO 4B

PROYECTO: LISTA DE BIENES Y SERVICIOS

II Partidas de Importación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Núm. de:	Descripción de equipo												
Partida ¹	Unidades	Nombre, marca, tipo o características que le definen, capacidad y uso que tendrá	Nuevo	Usado	Fecha de adquisición	Nombre del Proveedor	Costo LAB en el extranjero	Fletes y seguros hasta puerto de entrada a Méx.	Costo CIF (8) + (9)	Impuestos	Fletes hasta la planta.	Costo puesto en la planta 10+11+12	A financiar por Nación

1 En orden progresivo.

2 Ejemplos: Máquinas herramientas: Torno (nombre); "South Bend" (marca); revólver (tipo); de 12"volteo y 56" de bancada (capacidad); torneado de "birlos" (uso).

Equipos para procesos productivos: Transportador (nombre); "Anahuac" (marca); de conchilones (característica que le define); de 300 ton/hra. (capacidad); alimentador de materia prima al molino (uso)

Para indicar si es nuevo o usado poner una marca en la columna correspondiente.

3 Poner una marca para indicar las partidas que preferentemente pretenda le sean financiadas, basándose en lo que al respecto indica el instructivo.

CUADRO 5
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES

NACIONALES

CONCEPTO.	CONSUMO DE PRODUCCION UNITARIO	COSTO	PROVEDORES	TIEMPO DE ENTREGA	FORMA DE PAGO
1					
2					
3					
4					
5					
etc.					

IMPORTADAS

1					
2					
3					
4					
5					
6					
etc.					

CUADRO 6

PROGRAMA DE INVERSIONES

Millones de Pesos

FECHA:

DESTINO DE LOS RECURSOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	etc.		%
1. Terreno															
2. Obra civil															
3. Maquinaria y equipo															
4. Instalaciones															
5. Mobiliario y equipo de of.															
6. Equipo de transporte															
7. Activos diferidos															
8. Otros *															
9. Escalación e imprevistos															

ORIGEN DE LOS RECURSOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	etc.		%
1. Capital social															
2. Crédito Nafin															
3. Crédito intermediario banca.															
4. Otros créditos															
5. Depreciación y amortización															
6. Unidad neta.															
7. Otros *															

TOTAL MENSUAL

TOTAL ACUMULADO

*Especificar

CUADRO 7
PRESUPUESTO DE VENTAS DEL PROYECTO

CONCEPTO.	PERIODO		ULTIMO AUDITADO		INTERNO MAS RECIENTE	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
Materia prima nacional.						
1.						
2.						
3.						
etc.						
Materia prima importada.						
1.						
2.						
3.						
etc.						
Subtotal.						
Mano de obra directa.						
Mano de obra indirecta.						
Materiales de servicio.						
Auxiliares.						
Depreciación y amortización.						
Gastos Generales.						
TOTAL.						

CUADRO 8

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS DE LA EMPRESA*

CONCEPTO.	AÑOS**				
	1	2	3	4	5
ORIGENES:					
Generación interna:					
Utilidad neta					
Depreciación y amortización					
Efectivo total aportado:					
Capital social					
Crédito Nafin.					
Crédito intermediario bancario.					
Otros créditos.					
Créditos corto plazo.					
Proveedores.					
Otros orígenes de recursos.					
APLICACIONES.					
Adquisición de activos:					
Circulantes***.					
Fijos					
Diferidos.					
Reducción de pasivos.					
Largo plazo.					
Corto plazo					
Dividendos.					
Otras aplicaciones de recursos.					
Caja de inicio					
Superavit o déficit.					
Caja al final.					

* Incluye al proyecto ** Por un período igual al solicitado ***Excepto caja y bancos.

CUADRO 9

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA DE LA EMPRESA

Millones de Pesos

CONCEPTO. ACTIVO CIRCULANTE	Ultimo auditado reexpresado	Interno más reciente	AÑOS				
			1	2	3	4	5
Caja de bancos.							
Cuentas por cobrar.							
Inventarios.							
Otros activos.							
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE.							
ACTIVO FIJO							
Terreno.							
Edificios y construcciones.							
Maquinaria y equipo.							
Instalaciones.							
Mobiliario y equipo.							
Equipo de transporte.							
Otros activos.							
Actualización de activos.							
Depreciación acumulada.							
Depreciación del ejercicio.							
TOTAL ACTIVO FIJO.							
ACTIVO DIFERIDO.							
Gastos de organización							
Gastos preoperativos.							
Otros.							
Amortización acumulada.							
TOTAL ACTIVO DIFERIDO.							
ACTIVO TOTAL.							
PASIVO CIRCULANTE							
Proveedores.							
Acreedores.							
Créditos bancarios.							
Otros impuestos y RUT por pagar.							
TOTAL PASIVO CIRCULANTE.							
PASIVO FIJO.							
Crédito Nafin.							
Crédito banco intermediario.							
Otros.							
TOTAL PASIVO FIJO.							
PASIVO TOTAL.							
CAPITAL CONTABLE							
Capital social.							
Reserva legal.							
Resultados acumulados.							
Resultados del ejercicio.							
Actualización del capital contable.							
TOTAL CAPITAL CONTABLE							
PASIVO Y CAPITAL							

CUADRO 10

PRESUPUESTO DE INVERSION DEL PROYECTO

CONCEPTO	AÑOS 0 1 etc.	TOTAL	Depreciación y Amortización		TOTAL
			TASA %	MONTO	
1.- Terreno					
2.- Obra civil					
3.- Maquinaria y equipo					
4.- Instalaciones					
5.- Mobiliario y equipo					
6.- Equipo de transporte					
7.- Activos diferidos**					
8.- Otros***					
9.- Escalación e imprevistos					
TOTAL					

- Corresponde al periodo de implantación del proyecto.
- ** Para activos diferidos
- *** Especificarlos si es un monto significativo

CUADRO 11

INDICES FINANCIEROS DE LA EMPRESA

INDICE	ULTIMO AUDITADO REEXPRESADO	INTERNO MAS RE- CIENTE.	PROYECTADOS **
ACTIVO CIRCULANTE PASIVO CIRCULANTE			
PASIVO TOTAL CAPITAL CONTABLE			
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR			
ROTACION DE INVENTARIOS			
ROTACION DE PROVEEDORES			
UTILIDAD NETA VENTAS			
UTILIDAD NETA CAPITAL CONTABLE			
UTILIDAD NETA ACTIVOS TOTALES			
VENTAS NETAS ACTIVOS TOTALES			

* Incluye al proyecto

** Por un mínimo igual al plazo solicitado del crédito.

CUADRO 12
PRESUPUESTO DE VENTAS DEL PROYECTO*

PRODUCTO **	PRECIO***	VOLUMEN ANUAL EN UNIDADES****					
		1	2	3	4	5	etc.
1.							
2.							
3.							
etc.							
PRODUCTO **	PRECIO***	INGRESO ANUAL EN MILLONES DE PESOS					
		1	2	3	4	5	etc.
1.							
2.							
3.							
etc.							
TOTAL *****							

- Por un mínimo igual al plazo solicitado
 - Enumerar los productos distinguiéndolos por grados, tipos, capacidades, etc. utilizando sus nombres técnicos más comunes.
 - Precios unitarios del año base
 - Ventas proyectadas. Indicar la unidad de medición (metros, kilogramos, piezas, etc.)
 - Obtenido como la suma de los ingresos de cada producto.
- IMPORTANTE:** Agregar los ingresos provenientes por conceptos diversos de ventas derivadas del proyecto (producto financiero, regalías, etc).

CUADRO 13
PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO
 Millones de Pesos

CONCEPTO	ANOS *				
	1	2	3	4	5
COSTOS **. VARIABLES. Materias primas. Mano de obra. Servicios auxiliares. Otros. SUBTOTAL.					
FIJOS ***. Depreciaciones y amortizaciones. Rentas. Impuestos y seguros. Otros. SUBTOTAL.					
GASTOS Administración. Venta. Financieros. TOTALES.					

* Por un mínimo igual al plazo solicitado.

CUADRO 14
ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA DEL PROYECTO
 Millones de pesos

CONCEPTO	AÑOS *				
	1	2	3	4	5
1.- Ventas nacionales.					
2.- Exportaciones.					
3.- Ventas totales (1+2)					
4.- Costos de producción.					
5.- Utilidad bruta (3-4).					
6.- Gastos de administración.					
7.- Gastos de ventas.					
8.- Gastos financieros.					
Largo Plazo:					
a) Nafin.					
b) Banco intermediario.					
c) Otros					
Corto Plazo:					
9.- Otros.					
10. Utilidad antes de ISR y RUT.					
11. I.S.R. **.					
12. R.U.T. **.					
13. Utilidad neta (10-11-12).					

- * Por un período igual al plazo solicitado.
- ** Utilizar la tasa aplicable.

CUADRO 15
CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO DEL PROYECTO

CONCEPTO	AÑOS *				
	1	2	3	4	5
1. Efectivo mínimo requerido **.					
2. inventarios.					
3. Cuentas por cobrar.					
4. Proveedores.					
5. Capital de trabajo (1+2+3+4).					
VARIACION EN EL CAPITAL DE TRABAJO.					

† Por un período igual al plazo solicitado.

** Efectivo requerido para la operación normal del proyecto.

CUADRO 16

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO FINANCIERO DEL PROYECTO

A Ñ O S	Ventas	Costos y Gastos	ISR	RUT	Deprec. y Amort.	Incremento en activo fijo	Incremento en capital de trabajo	Recuperación de activo no depreciado cap. de trabajo.	FLUJO NETO
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	+8	= 9
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
etc.									

94

1. Obtenidas en el presupuesto de ventas cuadro 10.
2. Costos y Gastos (cuadro 11) menos gastos financieros.
3. A la diferencia entre la columna 1 y la columna 2 aplicar la tasa correspondiente.
4. Calculada como el 10% de la diferencia entre las columnas 1 y 2.
5. Obtenida del cuadro 9
6. De acuerdo con el cuadro 9
7. Obtenido del anexo 13
8. Esta columna se calcula sólo para el último año como el 100% del capital de trabajo más la parte de los activos que no ha sido depreciada.
- * Se tomará el período de implantación del proyecto más 10 años de operación.

FIRE =

CUADRO 17
CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RENDIMIENTO ECONOMICO
DEL PROYECTO

A Ñ O S	VENTAS	COSTOS Y GASTOS	INCREMENTO EN ACTIVO FIJO	INCREMENTO EN CAPITAL DE TRABAJO	RECUPERACION DE ACTIVO DEPRECIADO Y CAPITAL DE TRABAJO	FLUJO NETO
	1	2	3	4	5	6
0						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

- 1.- Calculados a precios CIF si el proyecto sustituye importaciones, o FOB si exporta.
- 2.- No deben comprender gastos financieros ni transferencias dentro de la sociedad impuestos y subsidios ni depreciación y amortización
- 3.- Considerar a precios CIF los activos importados.
- 4.- Sin considerar el renglón de efectivo mínimo requerido.
- 5.- La depreciación deberá considerar que ciertos activos están a precios CIF
- 6.- Se tomará el período de implantación y 10 años de operación.

TIRE=

CONCLUSIONES

Nacional Financiera juega un papel fundamental como promotor de las empresas que integran el tejido industrial de México, para garantizar cadenas productivas altamente competitivas, sobre todo cuando existe la perspectiva de una zona de libre comercio que incluya a México.

Al haber realizado el estudio de la empresa mexicana dentro del entorno de la economía nacional, e internacional, resulta necesaria su modernización en forma integral abarcando los aspectos de transformación tecnológica, procesos productivos, administrativos y búsqueda incesante de nuevos mercados a nivel nacional, y conquista de mercados extranjeros.

. Hemos estudiado la economía mexicana dentro de la economía mundial y las perspectivas que tiene la empresa mexicana en un ámbito de elevada competencia y mercados globales.

. Debido a que los mercados mundiales se están globalizando a un ritmo acelerado, el acceso a las fuentes de financiamiento es también sumamente competitivo, por lo que la empresa mexicana debe contar con la información y asesoría suficiente para obtener el capital que necesita para su crecimiento.

. Es conveniente mantener tasas de interés positivas razonablemente mayores a las internacionales para seguir fomentando y conservando el ahorro interno, así como para estimular el regreso de capitales y la inversión extranjera.

. Actualmente podemos notar que la economía nacional esta creciendo con muy poco déficit público, con mayor inversión, más productividad y menos inflación, además en un entorno de apertura comercial, por lo que la banca de desarrollo juega un papel fundamental como instrumento de la política económica para fomentar el crecimiento de las empresas en actividades prioritarias para el país.

También hemos tratado de demostrar que no es difícil obtener recursos

de Nacional Financiera, dada su posición de segundo piso, donde el contacto de las empresas es con la banca intermediaria, la cual a veces se interpone para que aquellas alcancen sus objetivos. Es decir como si estuviera vedada para ellas debido a estudios y trámites largos, costosos y difíciles, cuando en la realidad estas empresas pueden conseguir capital, fácil y oportunamente, siempre y cuando en primer lugar el empresario tenga bien clara la idea del proyecto de inversión y cumplan con los requisitos y etapas en la gestión del crédito, que la Banca de Desarrollo ha instaurado.

. Hemos notado que los procedimientos en NAFIN ahora son más fáciles de seguir, y cumplir, adecuándose a las características propias de cada empresa, sus necesidades y sus objetivos de inversión.

. En este trabajo de investigación se ha diseñado una metodología sencilla y práctica para que cualquier empresario que tenga en mente solicitar un crédito para su empresa, lo pueda obtener en forma preferencial en NAFIN a través de un banco de primer piso.

En este trabajo hemos mostrado al industrial paso a paso las etapas que debe seguir para obtener el descuento del crédito.

. Hemos mencionado el papel de NAFIN como banca de desarrollo su influencia en la economía del país, y la reestructuración de NAFIN.

. Tratamos y analizamos los criterios de elegibilidad con que cuenta cada uno de los programas, sus plazos, sus tasas de interés y las solicitudes de descuentos que son necesarios para el descuento del crédito.

. En esta investigación hemos descrito detalladamente el estudio de viabilidad el cual mostrará como puede realizarse en términos consistentes y sencillos.

. Conforme disminuya la inflación nacional a niveles internacionales, las tasas de interés en México seguirán disminuyendo, permitiendo que las compañías mexicanas estén en mejor posición competitiva, mientras tanto, se deben promover nuevos mecanismos que fomenten la generación

de ahorro.

. En la medida en que aumente la confianza en nuestro país y se dé cabidá a la banca internacional en nuestro mercado, los costos del crédito a las compañías mexicanas se reducirán, con lo que estarán en mejores condiciones para competir con los productores extranjeros. El empresario requiere ahora más que nunca de creatividad para obtener fondos a mediano y largo plazo.

. Desde los bancos, hasta la última de las organizaciones auxiliares tienen que adecuar sus sistemas de financiamiento a corto y largo plazo, para corresponder y apoyar el esfuerzo de las empresas. Los bancos tienen que aprender a utilizar más el criterio de la bondad del proyecto y la profesionalidad de la administración para evaluar la concesión de crédito, más que fundamentar las decisiones únicamente en función de las garantías otorgadas.

. Si en algo tenemos que reflexionar es que nuestro país no saldrá adelante sin su industria, y que ésta no saldrá adelante sin capital. Que el futuro del país se encuentra en una renovada alianza entre las instituciones de servicios financieros y las empresas industriales, que la crisis desestructuró. En el pasado, esa alianza fue clara y promovió el crecimiento y el desarrollo. En el presente se tiene que reconstruir, y el elemento central de la alianza está en comprender la necesidad industrial de aportaciones de capital de riesgo y de financiamiento a mediano y largo plazo, que son las que les permitirán a las unidades fabriles llevar a cabo su ajuste. Es en esa alianza en la que se encuentra, en buena medida, cimentada la transformación productiva de México.

. Los sustanciales avances que el país ha logrado en materia de ajuste macroeconómica y cambio estructural, han establecido condiciones más favorables tanto para la expansión de los volúmenes de ahorro e inversión como para una mejoría substancial de la eficiencia de la economía. Con ello se han abierto grandes posibilidades de retomar la senda de un crecimiento sostenido con estabilidad de precios. Sin embargo, esto no significa que las empresas privadas puedan ahora reducir sus esfuerzos

tendientes a incrementarlos y además darles un nuevo sentido. De ello depende su competitividad en los mercados interno y externo. En el pasado los esfuerzos se encaminaron a la sobrevivencia ante condiciones que en su momento llegaron a ser extremadamente adversas. En el futuro tendrá que orientarse a enfrentar los nuevos retos y aprovechar las grandes oportunidades que el entorno económico sin duda les ofrecerá.

ANEXO 1

GUIA PARA LA REVISION DEL CONTRATO DE APERTURA DE CREDITO.

1.- Que sea legible, sin tachaduras, enmendadura y/o anotaciones en manuscrito.

2.- Que se encuentre completo, de acuerdo a lo siguiente:

- cuando se consigna un "número Progresivo" en las hojas que lo integran, y/o:

- Por orden de las Declaraciones" y "número de Cláusulas" que se estipulen, y/o:

- Cuando se menciona "Anexos" con número o con letra, ya sea en declaraciones o cláusulas.

3.- Que el tipo de crédito se refiera al de la carta solicitud, formato de solicitud de crédito NAFIN y/o certificado de depósito, tomando como base el formato.

4.- Que el nombre o denominación social esté completo, sin abreviaturas, y que coincida tanto en el mismo contrato cuantas veces se haga referencia, como en la carta solicitud, formato de solicitud de crédito NAFIN y/o certificado, tomando como base el formato.

5.- En lo que se refiere al importe del crédito y la forma de amortización; debe observarse lo siguiente:

- Puede mencionar el importe del crédito por el monto total autorizado, esto es, que incluye la participación de NAFIN y de la institución intermediaria, indicando que puede ser descontado total o parcialmente con el NAFIN, debiendo coincidir con el que se menciona en la carta de solicitud y/o formato de la solicitud de crédito NAFIN,

tomando como base el formato.

Asimismo, las amortizaciones puede comprender lo anterior, por lo que no concidera su importe con las que se detallan en el certificado de depósito (que solo incluye la participación de NAFIN) pero invariablemente en ambos documentos deben coincidir las fechas de su vencimiento.

- Que se haga referenciá al porcentaje del monto total autorizado que será cubierto por la institución intermediaria, y el que será descontado con recursos de NAFIN, tomando como base el formato.

De igual manera, que por separado se mencione la forma de amortización de acuerdo a su participación, en este caso, el importe de las amortizaciones con recursos NAFIN debe coincidir con las del certificado de depósito, y en ambos documentos deben coincidir las fechas de vencimiento.

6.- La forma de pago del crédito, debe ser mediante amortizaciones con vencimientos iguales y sucesivos, sin que tengan importantes diferencias ni decrecientes, salvo la primera o la última, cerrados en pesos, es decir, sin fracciones en centavos, coincidiendo estos datos con los del certificado de depósito

- La fecha de vencimiento de la primera amortización debe ser exacamente de acuerdo al "Período de Gracia" que se menciona en la carta solicitud y/o formato de solicitud de crédito y coincidir con la que se consigna en el certificado de depósito.

7. Debe mencionar la tasa de interés normal y monetaria, tanto la establecida por la institución intermediaria cuando el crédito se otorgue con sus recursos, como la que corresponda aplicar en caso de descuento con NAFIN, ya sea parcial o totalmente, indicando que su pago será mediante mensualidades vencidas.

- Deberá mencionar la forma de pago de los intereses, que puede ser únicamente en forma mensual o bimestral

8.- Expresamente deberá contener la referencia a la variedad de la tasa de interés en caso de descuento con NAFIN, que determine la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y/o autoridades financieras.

9. Que en la cláusula o anexo relativo al destino de los recursos, corresponda con el tipo de crédito que se solicita y con el programa de inversión que se detalla en la documentación que forma parte de la solicitud, indicando su aplicación de recursos NAFIN y la que será cubierta por la institución intermediaria.

10.- Que correspondan las cláusulas relativas a las facultades de la S.H.C.P. Nacional Financiera. S.N.C., de solicitar cualquier documentación e información necesaria a la parte acreditada relativa al crédito, así como la de efectuar cualquier inspección y revisión que considere convenientes.

11.- Debe incluir la cláusula relativa a intereses penales, ya sea por desvío de recursos falseo de información, incumplimiento de condiciones y/o cualquier otra causa.

12.- Que tenga la formalidad establecida por ley, por escrito.

- La del fedatario público que lo certifica (escritura pública). Se refiere al que se celebra ante notario o corredor público; en este caso, no necesariamente vendrán las demás firmas que se indican, pero si mencionará que fueron ratificadas.

- Las de los representante de la acreditante (Institución Intermediaria).

- La (s) de (los) acreditado (s).

- Las de dos testigos.

13.- Con posterioridad debe estar inscrito en el registro público correspondiente, ya sea del domicilio de la parte acreditada o bien del lugar en donde se encuentren las garantías es responsabilidad del intermediario financiero y no es requisito indispensable para NAFIN.

NOTA. En el caso de solicitudes de descuento que son presentadas en la modalidad de Anticipo sin Contrato", deberán efectuar la validación de dicho documento al momento de ser presentados.

Es conveniente que en el cuerpo del contrato se mencione que se sujetan las partes en caso de modificación a las bases de operación de NAFIN, en cuanto al monto total concedido, plazo de amortización y/o tasa de interés sin necesidad a un convenio modificadorio.

Dentro de la modalidad del crédito revolvente en habilitación o avío, deberá especificar la vigencia de la línea. Que podrá ser hasta de dos años, el vencimiento de las disposiciones que podrá ser únicamente en forma bimestral o trimestral, debiendose especificar la fecha de vencimiento.

ANEXO 2

GUIA DE REVISION DEL CERTIFICADO DE DEPOSITO.

- 1.- Que esté elaborado en papel seguridad, llevar el membrete de la institución intermediaria, que sea legible, sin tachaduras, enmendaduras, anotaciones en manuscrito y/o perforaciones.
- 2.- Debe ser presentado en original y puede contener una o más copias.
 - El original se enviará invariablemente a las oficinas centrales.
 - Se recomienda que en el caso de contar con una o más copias, se integre una copia tanto al formato de solicitud de crédito que se queda en la delegación regional, como al que se envía a las oficinas centrales.
- 3.- Debe mencionar ser "Certificado de Depósito".
- 4.- Que el nombre o denominación social del emisor esté completo sin abreviaturas y que coincida con la carta solicitud, formato de solicitud de crédito NAFIN y/o contrato de apertura de crédito, tomando como base el formato.
- 5.- El beneficiario será siempre la institución intermediaria que tramita el descuento.
- 6.- Debe mencionar el tipo de crédito e importe, que correspondan al de la carta solicitud, formato de solicitud de crédito NAFIN y/o contrato de apertura de crédito, tomando como base el formato; además, la forma de pago, lugar de emisión, domicilio de pago y la tasa de interés.
 - En el caso de descuento de crédito de habilitación o avío refraccionario para adquisición de maquinaria y equipo, refaccionario para adquisición de instalaciones físicas y/o hipotecario industrial, invariablemente deberá presentarse el certificado de depósito

definitivo.

- En el caso de descuento de créditos refaccionarios para la construcción de instalaciones físicas, la intermediaria debe solicitar la disposición de recursos vía "Crédito Puente" en dos o más disposiciones por un monto no menos al 25% ni superior al 50% del total del descuento, con un vencimiento hasta 180 días a partir de la fecha de disposición del crédito.

Durante la vigencia del primer crédito puente, se puede solicitar la disposición de nuevos créditos puentes, que tendrán la misma fecha de vencimiento de la primera disposición.

A su vencimiento, estos se sustituirán por la operación definitiva, para lo que entregará a NAFIN el certificado definitivo, con el contrato de apertura de crédito debidamente firmado por todas las partes, sin que necesariamente el contrato haya sido registrado ante las autoridades correspondientes. Asimismo deberá enviar los comprobantes de inversión, que justifiquen el destino de los recursos de este fondo, y estos documentos deberán coincidir con la carta solicitud y/o formato de solicitud de crédito NAFIN.

- La forma de pago del crédito, debe ser mediante amortizaciones con vencimientos iguales y sucesivos, sin que tengan importes diferentes ni decrecientes, salvo la primera o la última, cerrados en pesos, es decir, sin fracciones en centavos, coincidiendo estos datos con los del contrato de apertura de crédito.

- "La fecha de vencimiento de la primera amortización debe ser exactamente de acuerdo al Período de Gracia" que se menciona en la carta solicitud y/o forma de solicitud de crédito NAFIN y coincidir con la que se consigna en el contrato de apertura de crédito.

- Debe mencionar la tasa de interés normal y monetaria que se aplica en operaciones de descuento, de acuerdo al estrato de micro, pequeña y mediana industria, considerando en este último estrato si es prioritario o no prioritaria.

7. Debe contener la referencia al artículo 278 de la ley de títulos y operaciones de crédito.

8. Debe mencionar que los pagarés han sido endosados en propiedad a NAFINSA-NAFIN.

9. Deben venir firmados por dos funcionarios, asutorizados por la institución intermediaria con la clave correspondiente del catálogo de firmas.

NOTA: En el caso de solicitudes de descuento que son presentadas en la modalidad de "anticipo sin contrato", deberá mencionar el certificado de depósito la forma de pago de los intereses (que puede ser únicamente en forma mensual o bimestral).

Dentro de la modalidad de crédito y revolvente en habitación o avío deberá especificar el vencimiento de la disposición (que puede ser únicamente en forma bimestral o trimestral), debiendo especificar la fecha de vencimiento.

ANEXO 3

EL SISTEMA DE PAGOS A VALOR PRESENTE.

INDICE DE APARTADOS

- 1. Introducción.**
- 2. Bases en que se fundamenta el Sistema de Pagos a Valor Presente.**
- 3. Fórmulas de Valor Presente y Valor Futuro.**
- 4. Metodología de cálculo de Sistema de Pagos a Valor Presente.**
- 5. Determinación de la Fórmula General para la aplicación del Sistema de Pagos a Valor Presente.**
- 6. Cálculo de la tabla de amortización mediante la aplicación de la Fórmula General del Sistema de Pagos a Valor Presente.**
- 7. Comparación del sistema de Pagos a Valor Presente con el método Tradicional de Amortización.**
- 8. Registro Financiero.**

1. Introducción.

La situación económica que en los últimos años se ha presentado en México, caracterizada, entre otros aspectos, por una alta inflación, ha provocado que empresas con márgenes adecuados de operación presenten problemas financieros importantes que incluso han originado su cierre, con los consecuentes efectos negativos para nuestra economía.

Esta problemática financiera es provocada por la aceleración en la amortización en términos reales de los créditos en etapas con alta inflación. Lo anterior genera una fuerte presión en la liquidez de las empresas; a tal grado que pierden su capital de trabajo y, en consecuencia, se reduce la producción y se llega a la insolvencia y cierre de la planta productiva.

El reconocimiento de la necesidad de modificar la forma de pago de los créditos se había hecho explícita en México desde que se tuvieron índices de inflación elevados y, por ende, tasas de interés nominalmente altas. Una de las formas más comunes que se aplicaron fue dar periodos de gracia del capital y hacer sus amortizaciones nominalmente crecientes, de tal manera que en los últimos periodos se pagará la mayor cantidad de crédito. Esto ya significaba un avance ante el sistema tradicional de amortizaciones iguales. No obstante, ante las tasas de interés elevadas, la solución no es suficiente puesto que el pago de interés es muy superior al capital en los primeros periodos. Esto es, la solución no está en cómo se amortiza el capital sino el pago de los intereses.

Para solucionar esta problemática, el Banco de México propuso una alternativa para distribuir en el tiempo el pago de los créditos denominada "Sistema de Pagos a Valor Presente" (SPVP) Su aplicación implica la posibilidad de distribuir las amortizaciones de tal manera que su valor en el momento de pago sea equivalente al pago propuesto cuando se otorgó el crédito. El mecanismo permite un financiamiento adicional para cubrir los gastos financieros en exceso

del pago propuesto, con la consecuente repercusión de disminuir la presión en la liquidez de las empresas.

¿Qué es y que no es el Sistema de Pagos a Valor Presente?.

¿Cuáles fueron las causas que originaron el sistema de Pagos a Valor Presente (SPVP)?.

Los pagos anticipados de capital que por efectos de la inflación se realizan con los métodos tradicionales y afectan la liquidez de las empresas (TABLAS 1 y 7).

¿En que se fundamenta el SPVP?.

Son dos conceptos generalmente conocidos: Valor del dinero a través del tiempo y equivalencia (TABLA 2).

¿Es complicado su cálculo?

No, es una simple tabla de amortización en la que se incorporan financiamientos adicionales para pagar intereses (TABLAS 4,5 y 6).

Se paga más con el SPVP?.

No, las tasas de interés que se apliquen serán las prevaletientes en el mercado (TABLA 7).

¿La deuda inicial se hace cada vez más grande?.

No, el saldo insoluto disminuye en términos de valor presente (TABLA 7).

¿El riesgo para el acreedor se incrementa sin el correspondiente aumento de las garantías?.

No, las garantías generalmente disminuyen su valor presente en menos proporción que el saldo del crédito (TABLA 7).

¿Los subsidios resuelven el problema de liquidez de las empresas?.

Desde el punto de vista de flujo de efectivo lo aligeran pero no lo

resuelven (TABLA 7).

¿Sería suficiente dar plazos de amortización y de gracia muy amplios?.

No, La Solución está en no permitir que por efectos de la inflación anticipe el pago de los créditos (TABLA 7).

¿El registro contable es complicado?.

No, en adición a lo tradicional se mejorarían créditos para el financiamiento de intereses y respectiva amortización (TABLA 8).

¿Cuándo se recomienda el uso del SPVP?.

Es conveniente utilizarlo para financiar propósitos de inversión de larga maduración y reestructuración de empresas con problemas de liquidez. No se recomienda cuando la dificultad sea de índole diferente a la financiera.

2. Bases en que se fundamenta el Sistema de Pagos a Valor Presente.

En términos generales, son dos los conceptos en que se fundamenta el SPVP.

a) Valor del dinero a través del tiempo: este concepto implica el reconocimiento del cambio de valor del dinero en el tiempo. Esto es, que cantidades iguales de dinero no tienen el mismo poder adquisitivo si se encuentran en puntos diferentes en el tiempo. No es indiferente que podamos gastar un peso ahora que hacerlo el próximo año.

b) Equivalencia: dada una tasa de interés podemos decir que cualquier pago o serie de pagos que reembolsen una suma actual de dinero con interés a dicha tasa, equivale a esa suma actual. Esto es, que 110 pesos al final de un año son equivalentes a 100 pesos al principio si la tasa de interés aplicable es de 10% anual.

3. Fórmula de Valor Presente y Valor Futuro.

Obtengamos primero las fórmulas que nos permiten determinar que una cantidad en un tiempo dado es equivalente a otra cantidad en otra

SISTEMA DE PAGOS A VALOR PRESENTE.

TABLA 1

	AMORT. CREDITO ORIGINAL (1)	PAGO PROPUESTO (2)	INTERES DEVENGADO (3)	FINANC. ADICIONAL (4)	AMORT. FINANC. ADICIONAL (5)	SALDO (6)
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
1	20.0	30.0	50.0	40.0	0.0	120.0
2	20.0	45.0	60.0	35.0	0.0	135.0
3	20.0	67.5	67.5	20.0	0.0	135.0
4	20.0	101.3	67.5	0.0	13.8	101.3
5	20.0	151.9	50.6	0.0	81.3	0.0

época, a una tasa de interés conocida. Esto nos llevará a las fórmulas conocidas del valor presente (VP) y su valor futuro (VF).

Si depositamos una cantidad P , a una tasa de interés, al final del primer período nos reembolsarían la cantidad que depositamos (P) más los intereses devengados (Pi). Por tanto el valor futuro en el primer año sería:

$$F1 = P + Pi$$

$$F1 = P (1 + i) \text{ factorizando.}$$

Si depositamos esa cantidad $F1$ por otro período a la misma tasa de interés, al final del segundo período nos devolverían la cantidad que invertimos $F1$ más los intereses de $F1i$.

Tenemos por lo tanto que:

$$F2 = F1 + F1i$$

$$F2 = F1 (1 + i) \text{ factorizando.}$$

$$F2 = P (1 + i) (1 + i) \text{ sustituyendo el valor de: } F1$$

$$F2 = P (1 + i)^2 \text{ Factorizando}$$

Por inducción, si continuáramos reinvertiendo tendríamos que:

$$F3 = P (1 + i)^3$$

$$1) F_n = P (1 + i)^n$$

Columna (1): Queda determinada por la cantidad que se acuerde amortizar en cada período. En este caso se supone \$20.0 millones por año.

Columna (2): El pago propuesto es el resultado de multiplicar la amortización del crédito original del período por el factor de actualización que se calcula por $(1 + i)^n$. Por ejemplo, para el tercer año se tendría:

$$F3 = 20 (1 + 0.5)^3$$

$$F3 = 67.5$$

Columna (3): El interés devengado es el resultado de aplicar la tasa de interés al saldo insoluto del período (n-1).

Columna (4): Cuando la suma de la amortización del crédito original más el interés devengado sea superior al pago propuesto, habrá necesidad de un financiamiento adicional, que será igual al monto de la diferencia obtenida.

Columna (5): Cuando el pago propuesto sea superior a la suma de la amortización del crédito original más el interés devengado, habrá una amortización del financiamiento adicional cuya magnitud es igual a la diferencia obtenida.

Columna (6): El saldo final de cada período es el resultado de agregar al saldo el período anterior el financiamiento adicional, menos las amortizaciones del crédito original y la del financiamiento adicional.

5. Determinación de la Fórmula General para la aplicación del Sistema de Pagos de Valor Presente.

El ejemplo que hemos utilizado para mostrar la metodología de cálculo es un caso particular del SPVP, en la que las amortizaciones y la tasa de interés son constantes y no se incorpora período de gracia para la totalidad de los intereses. En la práctica es obvio que las tasas de interés son variables, al igual que la capacidad de generación de recursos por parte de las empresas. Por lo tanto, es necesario el planteamiento de esquemas de amortización acordes a su capacidad de pago.

Determinemos ahora la fórmula general para la aplicación del SPVP. La base y los conceptos son iguales a como dedujimos la fórmula 1.

Si depositamos una cantidad P a una tasa de interés i , al final del primer año tendríamos:

$$F1 = P(1 + i_1)$$

Si durante el segundo período los intereses se cobran a una tasa i_2 , tenemos que:

$$F2 = F1 (1 + i_2)$$

$$F2 = P (1 + i_1) (1 + i_2)$$

Por inducción tendríamos que:

$$F3 = P (1 + i_1) (1 + i_2) (1 + i_3)$$

y

$$F_n = P (1 + i_1) (1 + i_2) \dots (1 + i_n)$$

Dado que P también varía, para fines de nomenclatura la sustituiremos por la letra A , de tal manera que la fórmula general sería:

$$3) F_n = A_n (1 + i_1) (1 + i_2) \dots (1 + i_n)$$

Donde:

F_n = Valor futuro de la amortización propuesta en el período n .

A_n = Valor de la amortización del crédito original propuesta para el período n .

i_n = Tasa de interés en el período n .

Ejemplo 3: Si quisieramos conocer el valor futuro de \$20.0 millones en el año 3 sabiendo que las tasas vigentes en los períodos 1, 2 y 3 son de 25%, 40% y 30%, respectivamente, aplicaríamos la fórmula de la siguiente manera:

$$F3 = 20(1 + 0.25) (1 + 0.40) (1 + 0.30)$$

$$F3 (45.5).$$

6. Cálculo de la tabla de amortización mediante la aplicación de la

TABLA 2

APLICACION DE LA FORMULA GENERAL DEL
SISTEMA DE PAGOS A VALOR PRESENTE.

	AMORT. CREDITO ORIGINAL (1)	PAGO PRO- PUUESTO (2)	INTERES DEVENGA- DO (3)	FINAN. ADICIO- NAL (4)	AMORTE FINAN. ADICIO- NAL (5)	SALDO INSOLU- TO (6)
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
1	0.0	0.0	80.0	80.0	0.0	180.0
2	10.0	31.5	135.0	113.5	0.0	283.5
3	20.0	100.8	170.1	89.3	0.0	352.8
4	30.0	234.4	194.0	0.0	10.4	312.5
5	40.0	468.7	156.2	0.0	272.5	0.0

fórmula general del Sistema de Pagos a Valor Presente.

Ahora que contamos con las bases necesarias, hagamos un ejemplo de aplicación del SPVP, de acuerdo a tasas variables de interés y pagos propuestos de capital conforme a los flujos esperados de alguna empresa.

FORMA DE PAGO EN MILLONES:

Ejemplo 4:

$$A_3 = 20 \quad A_2 = 10 \quad A_5 = 40 \quad 15 = 50 \quad 14 = 55$$

Bases de Cálculo.

$$A_1 = 0.0 \quad A_4 = 30 \quad 13 = 60 \quad 12 = 75 \quad \text{PLAZO: 5 años}$$

Monto del crédito: \$100.0 millones. Tasa de interés $i_1 = 80$

Mostraremos el cálculo de los tres primeros períodos de la Columna (2). La determinación de los valores de las otras columnas es igual al explicado en el ejemplo 2, tabla 1.

$$F1 = A1 (1 + i_1) = 0 (1 + 0.80) = 0$$

$$F3 = A3 (1 + i_1) (1 + i_2) (1 + i_3)$$

$$F2 = A2 (1+i_1) (1 + i_2) = 10 (1 +0.80) (1 + 0.75) = 31.5$$

$$F3 = 20 (1 + 0.80) (1 + 0.75) (1+0.60)$$

$$f3 = 100.8$$

7. Comparación del Sistema de Pagos a Valor Presente con el método tradicional de amortización.

Con objeto de establecer las diferencias del SPVP con los métodos tradicionales haremos la tabla de amortización tomando las bases del ejemplo 4. Es conveniente presentar atención a estos ejemplos ya que sus cifras serán manejadas con posterioridad en forma frecuente.

Aquí empiezan las dificultades para comprender el SPVP para las personas que no interpretan, en su justa medida, los conceptos del valor de dinero a través del tiempo y equivalencia. Una de las primeras observaciones es que la suma algebraica de la columna 1 es superior a la 2. "A MI SOLO ME INTERESA CUANTO ESTOY PAGANDO". No

TABLA DE AMORTIZACION MEDIANTE
EL SISTEMA TRADICIONAL

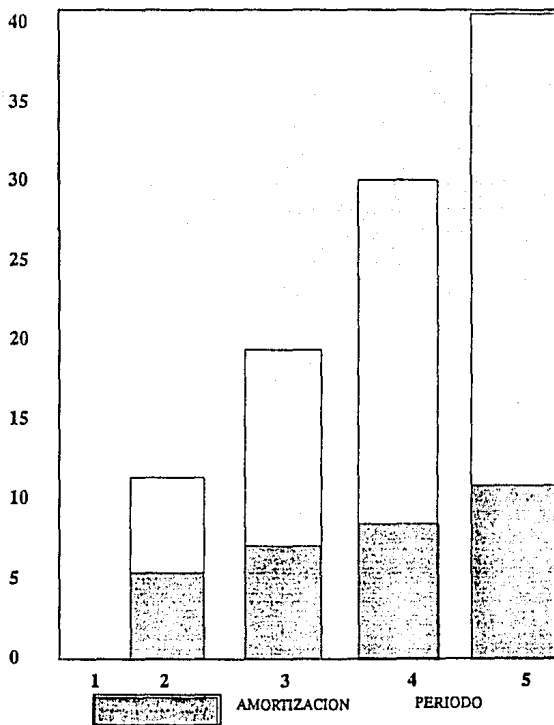
TABLA 3

PERIODO	AMORTIZACION (1)	INTERES DEVENGADO (2)	PAGO TOTAL (3)	SALDO INSOLUTO (4)
0	0.0	0.0	0.0	100.0
1	0.0	80.0	80.0	100.0
2	10.0	75.0	85.0	90.0
3	20.0	54.0	74.0	70.0
4	30.0	38.5	58.5	40.0
5	40.0	30.0	60.0	0.0

TABLA 4

PERIODO	PAGO PROPUESTO SVPV	PAGO TOTAL TRADICIONAL
0	0.0	0.0
1	0.0	80.0
2	31.5	85.0
3	100.8	74.0
4	234.4	68.5
5	468.7	60.0

A MORTIZACION NOMINAL DEL SISTEMA TRADICIONAL
GRAFICA 1



percatan que el monto real de interés que se paga o se gana depende de cinco factores:

1. El monto del dinero involucrado (saldo insoluto)
2. La tasa de interés (i)*
3. El plazo al que el dinero se pidió o prestó (n)
4. El número de amortizaciones en cada período (m)
5. La inflación durante el plazo del crédito

Como es obvio, no podemos sumar algebraicamente las columnas ya que se trata de dinero con diferente poder adquisitivo. Para que fuera posible la suma en forma homogénea tendríamos que traer a valor presente las cantidades de cada período. Para esto aplicaríamos la fórmula (2).

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

Cabe hacer mención que en esta forma de amortización se encuentran elementos como la falta de pago de capital en el primer período y la amortización creciente en los subsiguientes, ver gráfica 1. Como lo expresamos en la introducción, esto ya representaba un avance significativo para el pago de los créditos.

Comencemos ahora con las comparaciones y su discusión correspondiente. Primero analizaremos los pagos totales que se hacen en cada método, para esto extraeremos las columnas 2 de la tabla 2 y la columna 3 de la tabla 3.

NOTA: Factores de actualización. El valor de actualización en el período n se obtiene como resultado de multiplicar los factores $(1+i_1)(1+i_2)\dots(1+i_n)$ Por ejemplo: en el período 3 tendríamos:

$$(1+i_1)(1+i_2)(1+i_3) = (1+0.80)(1+0.75)(1+0.60) = 5.04.$$

ACTUALIZACION DE LOS VALORES DE LA

TABLA 4

TABLA 5

PERIODO	FACTORES DE ACTUALIZACION (1)	PAGO PROPUESTO ENTRE EL FACTOR (2)	PAGO TOTAL ENTRE EL FACTOR (3)
0	1.00	0.00	0.00
1	1.80	0.00	44.45
2	3.15	10.00	26.98
3	5.04	20.00	14.68
4	7.81	30.00	8.77
5	11.72	40.00	5.12
SUMA		100.00	100.00

De esta tabla 5 podemos concluir que en ambos sistemas **SE PAGA SIEMPRE LA MISMA CANTIDAD!** correspondiente al crédito original, la gran diferencia son los montos que en términos de valor actual se amortizan.

Durante los dos primeros períodos del SPVP se pagarían \$10.0 millones, esto es el 19% del crédito; mientras que mediante el sistema tradicional se amortizaría \$71.43 millones, equivalente al 71.43% del crédito original. Hacemos notar también que los pagos en términos de valor presente en los últimos años del sistema tradicional representarían el 13.89% situación evidentemente contraria a la que se intentaba del 70%.

Esquemáticamente los valores de la tabla 5 quedarían representados de la manera siguiente. (VER GRAFICA 2)

Se puede observar de la gráfica 2 que, aunque el sistema tradicional intentaba disminuir de una mejor manera el pago del crédito, los resultados no son suficientes a los esperados. Esto es, la amortización inicial es extremadamente alta y la final baja.

El esquema tradicional está en contra de toda lógica técnica que implica un proyecto de inversión. Al inicio existe una etapa de instalación y pruebas donde no hay generación para hacer frente a la deuda. Cuando se termina de instalar el proyecto, se pasa por un proceso de aprendizaje técnico y, en ocasiones, de apertura y consolidación de mercados. Lo anterior puede tomar dos o más años en que no habría generación suficiente, no obstante, mediante el sistema tradicional ya se habría amortizado el 71.43% de la deuda, en términos de valor actual, durante los dos primeros años.

Reiteramos que en ambos casos las sumas de las amortizaciones en términos de valor presente son exactamente iguales al crédito originalmente concedido y que**¡NO SE PAGA MAS CON EL SPVP!**

La amortización acumulada la presentamos en la siguiente tabla.

AMORTIZACION ACUMULADA EN TERMINOS DE VALOR PRESENTE.

TABLA No. 6

PERIODO	SPVP	SIS. TRADICIONAL
0	0.00	0.00
1	0.00	44.45
2	10.00	71.43
3	30.00	86.11
4	60.00	94.48
5	100.00	100.00

TABLA No. 7

PERIODO	SALDO SPVP	SALDO TRADIC.
	(1)	(2)
0	100.0	100.0
1	180.0	100.0
2	283.0	90.0
3	352.8	70.0
4	312.5	40.0
5	0.0	0.0

Al aplicar el sistema tradicional, la acumulación de los pagos en los primeros períodos produce una liquidez en las empresas que las obliga a demandar ¡MAS PLAZO! y ¡MAS GRACIA!. En el caso que veníamos analizando, si en lugar de cinco años para amortizar el crédito fueran diez y los seis iniciales como período de gracia, tendríamos que los pagos en términos de valor presente sería de 44.44% para el primer año y 23.81% en el segundo. Esto significa una amortización acumulada del 68.25%. Por tanto, en etapas de alta inflación y, como consecuencia altas tasas nominales de interés, ¡NO SE RESUELVE EL PROBLEMA DANDO PLAZOS DE GRACIA Y AMORTIZACION DEL CAPITAL EXAGERADAMENTE AMPLIOS! ¡LA SOLUCION ESTA EN LA FORMA DE PAGAR LOS INTERESES!

Gráficamente la tabla 6 quedaría representada como se muestra a continuación. (VER GRAFICA 3)

Presentado a través de esta gráfica 3 podemos visualizar más fácilmente los flujos que tendrían que generar las empresas para el pago de capital e intereses mediante el sistema tradicional.

Escuchamos frecuentemente: ¡NO HAY PROYECTO QUE AGUANTE ESOS PAGOS! y, efectivamente, es difícil encontrarlos.

Esto motiva que proyectos rentables se dejen de hacer por falta previsible de flujo para cubrir el pago de los intereses. La solución alternativa que se ha dado a las empresas con esta problemática han sido los siempre bienvenidos ¡SUBSIDIOS!.

Desde el punto de vista de generación de fondos, veamos cuáles son los efectos de los subsidios para un nuevo proyecto de inversión. Supongamos en nuestro ejemplo que en lugar de aplicarse tasas de interés del 80% y 75% para el primero y segundo año, respectivamente, se pago sólo el 85% de dichas tasas; esto es, el 68.0% y 63.8%. El pago nominal para el primer año sería de 68.0 millones y el segundo \$73.8 millones (\$63.8 millones de pago de interés más \$10.0 millones de amortización de capital). En términos de valor presente estas cantidades serían equivalentes a \$37.78 millones y \$23.43 millones

TABLA 8

PERIODO	FACTORES DE ACTUALI.	SALDO SPVP	SALDO TRADI.
0	1.00	100.0	100.00
1	1.80	100.0	55.56
2	3.15	90.0	28.57
3	5.04	70.0	13.89
4	7.81	40.0	5.12
5	11.72	0.0	0.00

respectivamente, lo que forma conjunta nos daría una amortización de capital de \$61.21 millones, esto es el 61.21% del crédito original, en lugar del 71.43% sin subsidio. El efecto neto es que ¡EL SUBSIDIO ALIGERA EL PROBLEMA, PERO NO LO RESUELVE!

A manera de ser reiterativos, recordaremos que con el SPVP el pago que haría sería del 10%.

Analicemos ahora el SPVP y el sistema tradicional desde la perspectiva de los saldos insolutos. Tomando la columna 6 de la tabla 2 y la columna 4 de la tabla 3. (VER TABLA 7)

Uno de los aspectos que con mayor frecuencia se plantea por parte de las instituciones bancarias, es que bajo el SPVP el saldo insoluto se incrementa y, como consecuencia, su riesgo también.

Para responder a esta inquietud hemos utilizado el ejemplo de la empresa distribuidora de autos que solicita los \$ 100.0 millones para amortizarlos bajo SPVP tal como se indica en el caso que veníamos analizando. Sólo para fines de hacer más simple la explicación, suponemos que el incremento anual del precio de los autos es igual a la tasa de interés que le aplican y cada auto vale actualmente \$1.0 millones. Por tanto, la empresa planea entregar un número de autos equivalente a cada amortización para pagar el crédito, con los cuales serán premlados los mejores ejecutivos del banco.

Al final del primer año la empresa no habrá realizado ninguna amortización y por lo tanto su saldo de \$180.0 millones.

Como contra partida, los 100 autos han incrementado su valor \$1.0 millones a \$1.8 millones por lo cual la garantía es de \$180.0 millones. En el segundo año los autos valdrán $1(1.8) (1.75) = 3.15$ millones y hará la primera entrega de 10 unidades equivalentes a \$31.5 millones. Por lo tanto, el saldo será de $180 (1.73) 31.5 = \$283.5$ millones, tal como se muestra en la tabla 7.

El saldo en términos nominales, efectivamente se incrementó, pero el

banco continúa garantizando sus \$283.5 millones de saldo con las 90 unidades que al final del segundo año valen \$3.15 millones cada una.

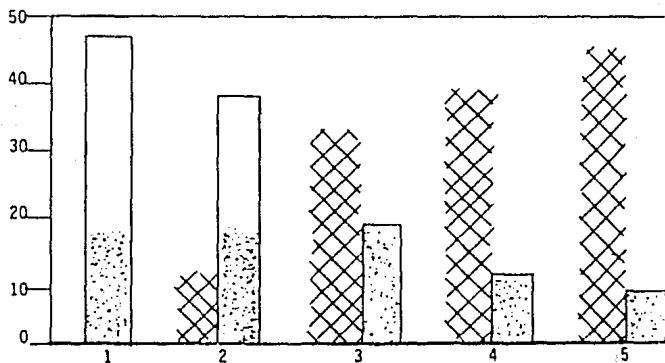
En la tabla 8 presentamos en términos de valor presente los saldos registrados en la tabla 7. (VER TABLA 8)

Actualización de los valores de la tabla 7.

Como puede observarse, en términos de valor presente ¡LOS SALDOS NO SE INCREMENTAN! en consecuencia ¡EL RIESGO TAMPOCO SE INCREMENTA! En la gráfica 4 se muestra los valores de la tabla 8. Se observa más explícitamente que mediante el SPVP se mantiene durante más tiempo el valor actual del saldo insoluto del crédito situación que concuerda con lo analizado en la perspectiva de una amortización significativa menos acelerada que el sistema tradicional.
(VER CUADRO 4)

AMORTIZACION VALOR PRESENTE

GRAFICA No. 2

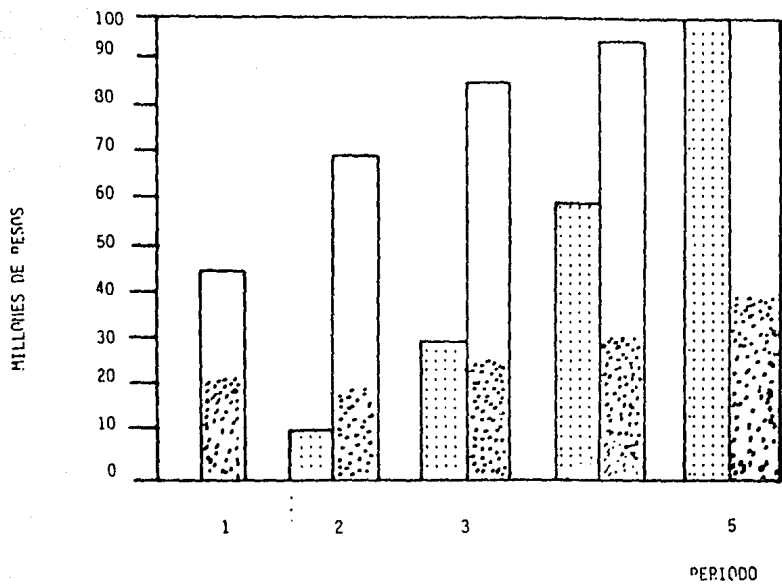



S.P.V.P.

TRADICIONAL

PERIODO

GRAFICA 3

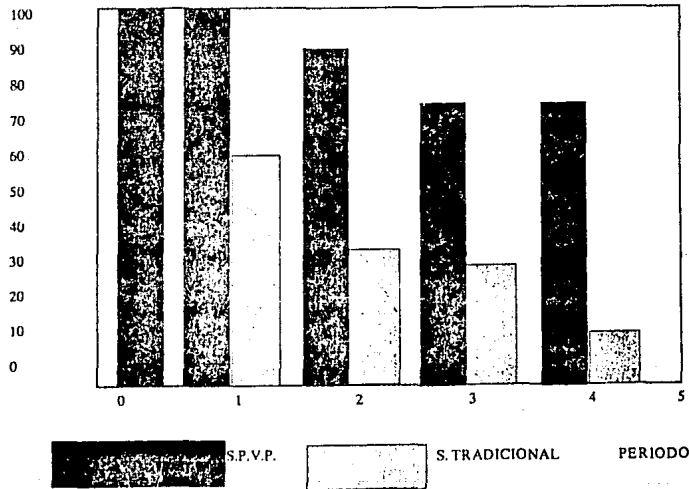


 S. TRADICIONAL

 S. P, V, P.

SALDOS INSOLUTOS VALOR PRESENTE

GRAFICA No.4



ANEXO4

Ejemplo de Cálculo de tasas de Rendimiento Financiero.

Se tiene una inversión de \$100.00 y un flujo de ingresos de la manera siguiente

Año 1	40,000
2	45,000
3	50,000
4	60,000
5	80,000

Flujo neto facto al 45% Flujo descontado Factor año 35% Flujo descontado

Flujo neto	facto al 45%	Flujo descontado	Factor año 35%	Flujo descontado
-100.000	1.000	-100.000	1.000	-100.000
+ 40.000	0.689	+ 27.560	0.741	+ 29.640
+ 45.000	0.475	+ 21.375	0.549	+ 24.709
+ 50.000	0.328	+ 16.400	0.406	+ 20.300
+ 60.000	0.226	+ 13.560	0.301	+ 18.060
+ 80.000	0.156	+ 12.480	0.223	+ 17.840
		-8.625		+ 10.545

INTERPOLANDO:

$$\text{RIRF } 35 + 10 \frac{10\,545}{10\,545 + 8\,625} =$$

$$\text{TIRF } 35 + 10 (0.55) =$$

$$\text{TIRF } \underline{\underline{40.5\%}}$$

ANEXO 5

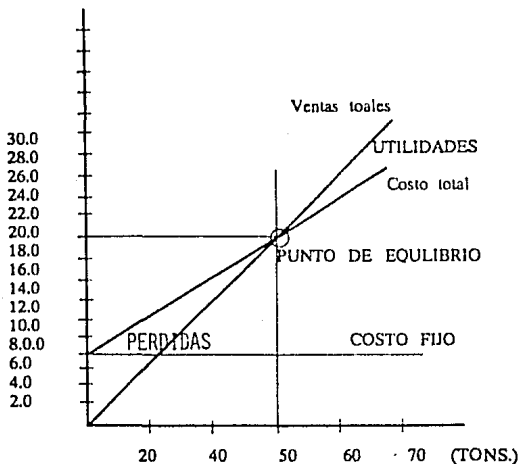
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

Volumen de producción vendido en tons.	Costos fijos	Costos variables 2400/ton.	Costo total	Ingresos por venta \$4000/ton.	Saldo
20	8.000	4.800	12.8000	8.000	-4.800
30	8.000	7.200	15.7000	12.000	-3.200
40	8.000	7.600	17.600	16.000	-1.600
50	8.000	12.000	20.000	20.000	0
60	8.000	14.400	22.400	24.000	+1.600
70	8.000	16.800	24.8000	28.000	+3.200

FUENTE: Guía para la formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión
FONEP, Pag. 175

ANEXO 5 "B"

METODO GRAFICO PARA EL CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO (Miles \$)



La respuesta algebraica para determinar el punto de equilibrio podemos derivarla de la siguiente fórmula:

P.E. = $\frac{CF}{V - CV}$ en donde:

$$V = \text{PRECIO DE VENTA}$$

CF. = COSTO FIJO CV = COSTO VARIABLE UNITARIO

$$P.E. = \frac{8000}{4000 - 2400}$$

$$P.E. = 50 \text{ TONS.}$$

$$P.E. = \frac{8000}{1600}$$

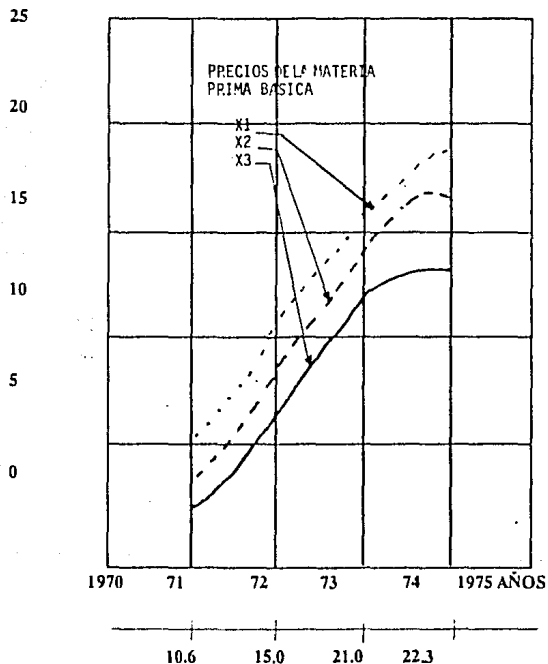
FUENTE: Guía para la formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión FONEP. Pag. 176.

ANEXO 6

Análisis de sensibilidad

FIGURA 1

VARIACION DE LA RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSION FIJA EN FUNCION DEL VOLUMEN DE PRODUCCION, CONSIDERANDO DIVERSOS PRECIOS DE LA MATERIA PRIMA BASICA



FUENTE: LA FORMULACION Y EVALUACION TECNICO-ECONOMICA DE PROYECTOS INDUSTRIALES. 1984, Pág. 267

TARJETA EMPRESARIAL, NUEVO INSTRUMENTO DE FINANCIAMIENTO.

La microempresa es uno de los motores más importantes para el desarrollo del país, de acuerdo con los resultados del censo de 1989, existen más de 1 millón 200 mil microempresas, que en el caso de la industria manufacturera absorben 13 por ciento del personal ocupado, en tanto que en los sectores comercio y servicios absorben un total de 60 por ciento.

En México, una micro y una pequeña empresa se determinan con un número máximo de 15 empleados e ingresos de 480 millones de pesos anuales en el primero de los casos y de 16 a 100 trabajadores con ventas de 4 mil 800 millones en el segundo.

La experiencia internacional más reciente muestra que los niveles de eficiencia y productividad se puedan alcanzar aun en los pequeños establecimientos, independientemente del tamaño del negocio. Basta mencionar el caso de Italia, donde las micro y las pequeñas empresas, con menos de 99 trabajadores, son responsables de 50 por ciento de la mano de obra y más de 30 por ciento de las exportaciones.

Por lo que respecta a Japón, las micro y las pequeñas empresas con menos de 300 trabajadores, aportan más de 50 por ciento de la producción total de bienes y servicios y emplean a cerca de 88 por ciento de la población económicamente activa.

Para impulsar el desarrollo de la micro y las pequeñas empresas (industriales, comerciales y de servicios), Nacional Financiera creó la Tarjeta Empresarial, que consiste en una línea de crédito que otorga financiamiento a los pequeños empresarios, por medio de la banca comercial.

El crédito que ofrece el Programa de Financiamiento para la Micro y Pequeña Empresa (Promyp) se orienta a capital de trabajo y a inversión fija, que va desde materia prima, productos para comercializar y pagos de salarios hasta la compra de maquinaria y equipo; adquisición o remodelación de maquinaria o locales

comerciales y de servicios.

Sin embargo, aún falta hacer eficiente este servicio, ya que de los 18 bancos comerciales que existen, con 4 mil 654 sucursales repartidas en el país, sólo Bancomer, Cremi, Promex, Comermex, Somex y Atlántico ofrecen dicha tarjeta casi de inmediato.

Si usted desea adquirir este servicio acuda a su banco de preferencia, en donde puede llenar la solicitud correspondiente.

VENTAJAS PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA.

- Oportunidad y seguridad en la disposición de recursos.
- Simplificación de la información para su trámite.
- Revolvencia del crédito sin suscribir nuevos documentos.
- Ahorro en horas-hombre para obtener la financiación.
- Eficiencia en la administración del capital de trabajo.

TARJETA EMPRESARIAL

Requisitos para el uso crediticio.

TARJETA EMPRESARIAL

Requisitos para el uso de crédito

Tipo de crédito	Micro	Pequeña	Plazos máximos	Plazo de gracia
. Para capital de trabajo	150	1,500		3\6
. Para inversión				3\6
Fija:				
. Maquinaria y equipo	150	1,500		10\18
. Instalaciones físicas	150	1,500		12\36
. Para reconstrucción de pasivos	80	800		7\18
total de empresas.	400	4,000		
. Compras en común para uniones de crédito		3,500		

FUENTES, Araceli. Revista Epoca No. 10. México, D.F., 12 de agosto de 1991.

B I B L I O G R A F I A

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | Acosta Altamirano,
Jaime A. | ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION FINANCIERA. Tomo I y II. México. |
| 2 | Baltar, Antonio | EJEMPLO DE DIAGRAMA DE RUTA CRITICA PARA LA PROMOCION Y EJECUCION DE UN PROYECTO INDUSTRIAL Y CONTROL DE LA EJECUCION DE PROYECTOS POR EL METODO DEL CAMINO CRITICO. (PERT) Cuaderno del Instituto Latinoamericano de Planeación Económica y Social. Santiago de Chile, 1971. |
| 3 | Baughn, William H. y
Mandihe Donal R. | THE INTERNATIONAL BANKING HANDBOOK. Edit. Continental S. A. de C. V. 1983, México. |
| 4 | Calderón, H. y
Roitman, B. | FORMULACION DE PROYECTOS AGROPECUARIOS EXTRAC TIVOS DE TRANSPORTE Y ENERGETICOS. Facultad de Economía U.N.A.M. México, 1986. |
| 5 | Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. | ANALISIS EMPRESARIAL DE PROYECTOS INDUSTRIALES EN PAISES EN DESARROLLO. Edit. C.E.M. L.A. 1972, México. |
| 6 | Coss Bu, Raúl. | ANALISIS Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSIÓN. Edit. Limusa. Cuarta reimpresión. México, 1985. |
| 7 | Del Río González,
Cristóbal. | COSTOS. Tomos I y II. Edit. ECASA, Décimia Edición, 1986, México. |
| 8 | FOGAIN. | NUEVAS BASES DE OPERACION DEL FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA POR MEDIO DE LAS ORGANIZACIONES AUXILIARES DE CREDITO. México, D.F., 1987. |
| 9 | FOGAIN. | BASES DE OPERACION DEL PROGRAMA NORMAL DE FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA, MEDIANA Y PEQUEÑA (FOGAIN) A TRAVES DE LAS SOCIEDADES NACIONALES DE CREDITO PARA 1988. México, 1988. |
| 10 | FOMIN. | TERMINOS DE REFERENCIA PARA ESTUDIOS DE PREINVERSION. México, D.F., 1985. |
| 11 | FOMIN. | REGLAS DE OPERACION. México, D.F., 1985 |
| 12 | FONEI. | INFORME ANUAL 1986. México D.F. |
| 13 | FONEI. | EL SISTEMA DE PAGOS A VALOR PRESENTE. México D.F., abril de 1987. |
| 14 | FONEI. | TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD. México, D.F., Septiembre de 1987. |

- 15 FONEI. REGLAS DE OPERACION. México, Nov. 1987.
- 16 FONEI. PROGRAMA DE APOYO FINANCIERO PARA EL FOMENTO DEL DESARROLLO TECNOLOGICO NACIONAL. México D.F., diciembre 1985.
- 17 FONEI. TERMINOS DE REFERENCIA DE CAPITAL DE TRABAJO PERMANENTE. México, D.F., Septiembre 1987.
- 18 FONEI. SIMPOSIO SOBRE PREVENCION DE LA CONTAMINACION INDUSTRIAL. México, D.F., enero de 1988.
- 19 FONEI. INFORMA. Boletín de divulgación técnica del fondo de equipamiento industrial. De agosto de 1987 a septiembre de 1988. Revista mensual. México, D.F.
- 20 FONEP. GUIA PARA LA FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION. Programa de capacitación y adiestramiento para proyectos de desarrollo. Edit. FONEP. México, 1985.
- 21 Gómez Ceja, Guillermo. PLANEACION Y ORGANIZACION DE EMPRESAS. Edit. Edicolsa, México, 1976.
- 22 Gómez Luna, José Luis. LA FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS Y SU MARCO TEORICO. Programa Nacional de Capacitación Tecnocómica (Secretaría de la Presidencia). México, 1986.
- 23 GITMAN, Lawrence J. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA. Edit. Harla, Tercera Edición. 1986. México.
- 24 Haime Lavy, Luis. EL ARRENDAMIENTO FINANCIERO. Editores Mexicanos S.A. Sexta Edición. Julio 1986.
- 25 Hansen, John R. GUIA PARA LA EVALUACION PRACTICA DE PROYECTOS. EL ANALISIS DE COSTOS-BENEFICIOS SOCIALES EN LOS PAISES EN DESARROLLO. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York. 1978.
- 26 Hunt, William, Donaldson. FINANCIACION BASICA DE LOS NEGOCIOS. Tomos I y II. Edit. Uteha, 1982. México.
- 27 James A. ESTUDIO SOCIAL DE COSTOS BENEFICIO EN LA INDUSTRIA DE PAISES EN DESARROLLO. Ceto de Estudios Monetarios Latinoamericanos 1979, México, D.F.
- 28 Méndez V., Antonio y Méndez V., Javier. CONTABILIDAD, Edit. propia del autor, 1973. México.

- 29 Muro González Bosco A. Notas sobre: EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL. Edit. Facultad de Economía, U.N.A.M. 1986, México.
- 30 Melnick, Julio NAFINSA. MANUAL DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONOMICO. Edit. O.N.U., 1958.
- 31 Banco Interamericano de Desarrollo. LOS PRECIOS DE CUENTA EN MEXICO. México, 1986.
- 32 NAFINSA. PROGRAMA DE APOYO INTEGRAL A LA MICROINDUSTRIA. REGLAS DE OPERACION. Gerencia Técnica de Organismos internacionales. México, 1988.
- 33 NAFIN. PROGRAMAS DE NAFIN. REGLAS DE OPERACION Y TERMINOS DE REFERENCIA. México, julio 1990.
- 34 Salinas de Gortari, Raúl. EVALUACION DE PROYECTOS Y SELECCION DE TECNOLOGIA EN LOS PAISES SUBDESARROLLADOS. S.E.P. Setentas. Diana. Primera Edición, septiembre 1982. México.
- 35 Soto Rodríguez, LA FORMULACION Y EVALUACION TECNICO-ECONOMICA DE PROYECTOS INDUSTRIALES. Edit. U.N.A.M., México. Facultad de Economía. Septiembre de 1984.